

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市恒镀新材料

具 65 万套脱漆、退

建设单位 (盖章): 江门市恒

编制日期: 2016 年 7 月

年处理自有挂

线扩建项目

有限公司

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1784688255000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7u678e		
建设项目名称	江门市恒镀新材料科技有限公司年处理自有挂具65万套脱漆、退镀及磷化生产线扩建项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江		
统一社会信用代码	91		
法定代表人（签章）	任		
主要负责人（签字）	韩		
直接负责的主管人员（签字）	韩		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江		
统一社会信用代码	91		
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
刘野慧美	03520250641000000005	BH077767	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
刘野慧美	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH077767	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门奥创环保工程有限公司（统一社会信用代码91440703345364731Q）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恒镀新材料科技有限公司年处理自有挂具65万套脱漆、退镀及磷化生产线扩建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）的编制主持人为刘野慧美（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250641000000005，信用编号BH077767），主要编制人员包括刘野慧美（信用编号BH077767）（依次全部列出）等1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”。

承诺单位(公章):



年 月 日

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《江门市恒镀新材料科技有限公司年处理自有挂具65万套脱漆、退镀及磷化生产线扩建项目》（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

法定

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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），特对报批江门市恒镀新材料科技有限公司年处理自有挂具65万套脱漆、退镀及磷化生产线扩建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負責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

审批

公正性。

建设单位

法定代表

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



统一社会信用代码
91440703345364731Q

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 江门奥创环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 董超
经营范围

承接：环保工程，建筑装饰装修工程及设计，市政工程及设计，园林绿化工程及设计；环保技术开发推广，环境保护监测，节能技术开发，环保技术咨询、节能技术转让，环保技术转让，文化交流活动策划；销售：环保设备及产品，节能设备及产品，化工产品（不含危险化学品），建筑材料；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2015年06月18日
住所 江门市蓬江区簪庄桂芳里51号-1首层（信息申报制）

仅限于业务拓展
使用，复印无效



登记机关
2023 年 11 月 20 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价信用平台

单位名称：

奥创环保

统一社会信用代码：

住所：

请选择

请选择

查询

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 点击可进行排序	主要编制人员数量 点击可进行排序	当前状态	信用记录
1	江门奥创环保工程有限公司	91440703345364731Q	广东省-江门市-蓬江区-江门市蓬江区 簞庄桂芳里51号-1首层(信息申报制)	1	1	正常公开	详情

信用记录

江门奥创环保工程有限公司

注册时间：2025-09-11

当前状态：

正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期

0

2025-09-16~2026-09-15

第2记分周期

—

第3记分周期

—

第4记分周期

—

第5记分周期

—

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页

« 上一页

1

下一页 »

尾页

当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

人员信息查看

刘野慧美

注册时间：2025-08-19

当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-09-16~2026-09-15

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	刘野慧美	从业单位名称：	江门奥创环保工程有限公司
职业资格证书管理号：	03520250641000000005	信用编号：	BH077767

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）

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 27 本

报告书	0
报告表	27

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



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名		刘野慧美		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
202509	-	202607	江门市: 江门奥创环保工程有限公司			11	11	11
截止			2026-07-21 09:08 , 该参保人累计月数合计			实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月

备注:

1. 本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《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。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码, 可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证, 具体路径为: ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index, 选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-07-21 09:08

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	40
附表	41
建设项目污染物排放量汇总表	41

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市恒镀新材料科技有限公司年处理自有挂具65万套脱漆、退镀及磷化生产线扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路唐溪沙9号B区1号		
地理坐标	N22°41'58.78", E113°06'38.99"		
国民经济行业类别	C3360金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业67金属表面处理及热处理加工
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）	150	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	30	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	525
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		

1.产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的项目；也不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；根据《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。

本项目所选用的设备和生产工艺不属于淘汰落后设备和工艺。

2.选址规划符合性分析

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路唐溪沙 9 号，根据《江门市蓬江区荷塘镇白藤地段北侧地块（PJ03-B-01）控制性详细规划》（详见附件 8），项目位置土地用途为工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。

3.环境功能区划符合性分析

根据《江门市环境保护规划修编》（2016-2030），规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），中心河属Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第Ⅲ类水质标准。

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），项目用地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.项目建设与“三线一单”符合性分析

1) 与广东“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

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目选址江门市蓬江区荷塘镇东堤一路唐溪沙9号厂房内，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态保护红线区域。	符合
2	环境质量底线	广东省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目附近水体为中心河，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目标影响较小。	符合
3	资源利用	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗	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	符合

	上线	等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	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限。	
4	环境准入负面清单	严格落实国家及广东省产业、生态环境准入管控要求：①执行《市场准入负面清单（2025年版）》，不得建设禁止准入类项目，许可准入类项目需完备审批手续；②遵照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，淘汰类项目一律禁止建设，限制类项目需满足产能、排污置换等前置条件；③遵循广东省“三线一单”差异化分区准入清单，禁止在管控单元内新增不符合区域承载力的高污染、高能耗、高风险项目。	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，符合国家有关法律法規和产业政策的要求。	符合
总体管控要求				
1	区域布局管控要求	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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目属于金属表面处理及热处理加工；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 本项目不使用燃煤锅炉、炉窑。项目所在地不属于工业园区集中供热范围。	符合
2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。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。	本项目以电为能源，全线采用多级逆流漂洗节水工艺，大幅削减新鲜水取用量； 本项目依托企业现有闲置车间扩建，不新增建设用地。	符合
3	污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，对新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	经本环评分析，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，不会造成区域环境质量功能的恶化，项目所在地环境质量可保持现有水平。	符合
4	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	厂内地面全面实施硬化处理，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，落实防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐、导流沟和事故收集措施要求进行防控。同时采取必要的风险防范措施，将风险事故发生概率降至最低。	符合
“一核一带一区”区域管控要求				
1	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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、	本项目不使用锅炉。	符合

			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。		
2	能源资源利用要求		依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本扩建项目不新增燃料燃烧设施，生产用能主要为电能。全线采用多级逆流漂洗节水工艺，大幅削减新鲜水取用量。	符合
3	污染物排放管控要求		新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目不排放氮氧化物和挥发性有机物。本项目严格执行广东省电镀水污染物排放限值。 本项目不新增员工，不新增生活污水。 本项目生产废水均能处理后达标排放。项目产生的一般工业固体废物交资源利用单位回收，产生的危险废物定期交由有危险废物运营许可证的单位处置，可达到固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
4	环境风险防控要求		逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目危险废物交由有危险废物运营许可证的单位处置，危险废物储运、处置过程可控。	符合
重点管控单元					
1	省级以上工业园区重点管控单元		依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。.....石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目所在地不属于省级以上工业园区。	符合
2	水环境质量超标类重点管控单元		加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，对新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能.....	按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，是吸纳河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。	符合
3	大气环境敏感类重点管控单元		大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目所在地不属于大气环境受体敏感区域。	符合
由上表可见，本工程符合广东省“三线一单”的要求。					

2) 与江门市“三线一单”符合性分析

项目选址江门市蓬江区荷塘镇东堤一路唐溪沙9号，具体项目与《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的通知（修订）》（江府〔2024〕15号）相符性分析见下表。

表 1-2 项目与（江府〔2024〕15号）的相符性分析

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
主要目标				
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km ² ，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的23.16%。	项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路唐溪沙9号，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态保护红线区域。	符合
2	环境质量底线	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	根据项目所在地环境质量现状分析结果，项目纳污水体中心河水环境质量为不达标区，环境空气质量为不达标区，声环境质量功能为达标区。经本环评分析，项目通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，不会造成区域环境质量功能的恶化，项目所在地环境质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目以电作为能源，故本项目不会突破区域能源利用上线。	符合
总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划；危险化学品的生产、新建、扩建项目必须进入依法规划的专门化工园区。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	1.项目所在地不属于环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区； 2.项目所在地属于环境质量不达标区域，但项目符合区域环境质量改善要求； 3.项目不涉及燃煤燃油火发电机组和企业自备电站；不使用锅炉；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；不属于危险化学品生产项目； 4.项目厂界周围500m范围内无环境保护目标，且项目周边地面均为硬底化处理，不会影响土壤。	符合

2	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。坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水；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。	本项目不属于“两高”项目；本项目坚持节能节水优先；项目使用现有空闲厂房，提高土地利用率。	符合
3	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。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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。	本项目不新增燃料燃烧设施，不涉及氮氧化物有组织排放；项目不使用溶剂型油墨、涂料、胶黏剂及高挥发性有机溶剂清洗剂等高VOCs含量原辅材料。项目新增化学需氧量、氨氮污染物落实总量控制要求。项目不属于“两高”行业。	符合
4	环境风险防控要求	加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；项目不新增生活污水，生产废水均能稳定达标排放，不会对周边水体造成影响。项目加强管理，采取必要的风险防范措施，将风险事故发生概率降至最低。	符合

项目属蓬江区重点管控单元3（环境管控单元编码：ZH44070320004）的范围内，具体项目相符性分析见下表。

表 1-3 蓬江区重点管控单元3 准入清单相符性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
			省	市	区			
ZH44070320004		蓬江区重点管控单元3	广东省	江门市	蓬江区	重点管控单元	一般生态空间、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区	
管控维度	管控要求						本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【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。 1-3.【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.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江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。						1-1.项目所在地不属于江门人才岛。 1-2.项目符合现行有效的《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。 1-3.项目用地不属于生态保护红线区域。 1-4.项目用地不在单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。 1-5.项目属于金属表面处理及热处理加工，不属于禁止新建储油库项目，项目不使用高VOCs 含量原辅材料。 1-6.本项目不属于重点行业。本项目退镀产生的含镍废液及槽渣按危险废物进行管理，交由有资质的单位收集处理；退镀后的含镍清洗废水分类收集，经厂区污水处理设施处理，满足相应排放控制要求后方可纳管。重点重金属总量及替代要求由生态环境主管部门审核确定。 1-7.项目不是畜禽养殖业。	符合

		1-5.【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。 1-6.【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。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	1-8.项目没有占用河道滩地。	
	能源资源利用	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.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。 2-6.【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.本项目不属于“两高”项目，不使用煤炭。 2-2.本扩建项目使用市政供电，不新增锅炉、炉窑和燃料燃烧设施。 2-3.项目不使用高污染燃料。 2-4.项目月用水量小于 10000 立方米。 2-5.项目实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束。 2-6.项目属于工业用地。	符合
	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】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【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。	3-1.项目厂房已建成。 3-2.项目属于金属表面处理及热处理加工，不属于纺织印染行业。 3-3.项目属于金属表面处理及热处理加工，不属于玻璃企业及化工行业。 3-4.项目高浓度废脱漆酸、废拉白液、废退镀液、废磷化液及槽渣按危险废物分类委外处置；各级清洗废水分质收集，退镀后清洗废水经破络和重金属沉淀预处理，磷化后清洗废水经除锌除磷预处理，其余酸性清洗废水分类进入综合污水站，处理达标后排入中心河。	符合
	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.【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。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1.项目按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。 4-2.项目不涉及土地用途变更。 4-3.项目不属于重点监管企业。	符合

5.与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

表 1-4 本项目与生态环境保护“十四五”规划相符性分析表

规划要求	本项目情况	符合性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（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，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	本项目脱漆废液、退镀废液、磷化废液及槽渣按危险废物进行管理，交由有资质的单位收集处理；脱漆、退镀及磷化后的清洗废水分类收集，经厂区污水处理设施处理，满足相应排放控制要求后排入中心河。	符合
深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗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率。	本项目脱酸、退镀、磷化后，均采用多级循环水洗工艺，两级碱液喷淋用水也将循环使用；其间只需定期添加损耗水即可。同时本项目生活用水使用量较少，满足节水要求。	
结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目选址不属于优先保护类耕地集中区、敏感区。	
加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。	本项目储存的危化品为80%工业硫酸，储存数量未构成重大危险源。本项目80%工业硫酸按照生产周期配置贮存量，减少不必要的储存。建设单位将严格按照本报告表内提出的一系列泄漏事故风险防范措施以防止泄漏事故发生。	
健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求建设。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）		
加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，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，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	本项目脱漆废液、退镀废液、磷化废液及槽渣按危险废物进行管理，交由有资质的单位收集处理；脱漆、退镀及磷化后的清洗废水分类收集，经厂区污水处理设施处理，满足相应排放控制要求后，排放。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求建设。	符合
加大企业清库力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员	符合

	绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。	
6.与其他相关政策文件相符性分析			
表 1-5 相关政策文件相符性分析			
	规划要求	本项目情况	符合性
《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）			
	加强涉重金属行业污染防治，严格重点重金属污染物排放总量控制，推动清洁生产，强化废水分质分流和重金属污染物稳定达标排放。	本项目退镀工序涉及重金属镍，不属于重点防控重金属。 本项目严格执行废水分质分流和重金属污染物稳定达标排放，高浓度废槽液收集后，交由资质单位处理；退镀后清洗废水进行独立收集预处理。	符合
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录（2025年版）》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）			
	危险废物应根据产生工序和废物特性分类识别，规范贮存、建立台账，并委托有资质单位利用或处置；不相容危险废物不得混合贮存。	废脱漆酸及漆渣、退镀废液和槽渣、废拉白液、废磷化液及磷化渣、涉重金属污泥和沾染性包装物等分类收集，暂存间按要求设置防腐、防渗等技术要求，并执行电子转移联单。不同性质废液分罐储存，未经相容性评估不得混装。	符合
《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11号）			
	重金属防控重点为： 29重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。 重点行业。重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。 重点区域。清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区。	本项目为金属表面处理及热处理加工，不属于《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》中的重点行业，项目不涉及通知中铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等重金属的排放。项目位于江门市蓬江区，不属于重点区域。	符合
7.与法律法规相符性分析			
表 1-6 环保政策相符性分析			
	要求	本项目情况	相符性
与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析			
	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于禁止建设工艺项目。	符合
	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目不使用溶剂型油墨、涂料、胶黏剂及高挥发性有机溶剂清洗剂等高 VOCs 含量原辅材料。	符合
	第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目属于金属表面处理及热处理加工，不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。	符合

与《广东省水污染防治条例》（2020年11月发布）的相符性分析		
	地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建成的排污口应当依法拆除。	本项目生产废水依托现有项目污水处理站处理达标后，排入中心河，不涉及地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区。
		符合

二、建设项目工程分析

1.项目由来

江门市恒镀新材料科技有限公司（以下简称“建设单位”）是一家专注于金属表面处理、新材料技术研发、五金制品加工的现代化企业。

建设单位于2026年4月经合法程序，吸收合并原蓬江区豪亨五金厂，生产地址、规模、工艺、性质及污染防治设施未发生重大变动。根据《广东省环境保护厅关于企业吸收合并环境影响评价手续办理问题的复函》（粤环函〔2018〕689号），环境保护要求仍按《关于同意蓬江区豪亨五金厂五金、铝制品项目环保备案的函》（蓬环备〔2020〕88号）执行，且江门市恒镀新材料科技有限公司已于2026年5月取得排污许可证（证书编号：91440703MAKBTA13XP001P）。

本次为配套厂区现有表面处理工序，拟在厂区内扩建一条年处理自有挂具65万套的退镀及磷化生产线（以下简称“本项目”）。

本次扩建为厂区现有表面处理工序配套建设年处理自有金属挂具65万套的脱漆、退镀、拉白、表调及磷化生产线。厂区挂具处理后继续循环使用，全厂约1.25万套挂具，按照周转需求，年处理挂具为65万套。

金属挂具在多次使用后，与工件直接接触的挂钩表面，会沉积过多的镀层金属。这些镀层可能会剥落、起皮，掉落到工作槽中或者附着在正在电镀的产品表面，使产品表面出现粗糙、凸起等瑕疵，影响产品外观和性能。同时，挂具上的镀层如果过厚，可能会影响它的导电性和机械性能，缩短挂具的使用寿命。脱漆、退镀，能让挂具恢复良好的导电性能，保证电镀时电流分布均匀，同时避免挂具因镀层过厚等问题而损坏，从而降低生产成本。

2.现有项目工程概况

现有项目占地面积13000m²，建设有阳极氧化生产线、喷涂木纹生产线，污水处理站，危险废物贮存间等配套设施，具备年产1000吨铝型材的生产能力。

现有项目总平面布置图：



图2-1总平面布置图

现有项目由广东华硕环境监测有限公司完成验收监测，《检测报告》（编号：HS20201019012号）表明，项目生产作业期间，该厂的污染指标控制因子均符合江门市环境建设项目环保备案表（备案编号：1661）提出的排放标准要求。

表2-1现有项目及本项目情况

项目	现有工程情况	与本次扩建关系
主体工程	阳极氧化生产线、木纹喷涂生产线	新增脱漆、退镀及磷化生产线
辅助工程	市政供水、供电	依托现有系统，新增用水、用电
仓储工程	原料仓库	依托现有原料仓库
污水处理	污水处理站	新增车间脱漆、退镀及磷化生产线清洗废水预处理设施；分类收集清洗废水，经车间预处理后，依托现有污水处理站处理后，达标排放。
废气治理	碱喷淋塔+静电除尘设施、水喷淋塔设施、水喷淋+UV光解+活性炭吸附	新增槽边集气罩、防腐风管、环保风机，新建1套“两级碱喷淋塔”设施
固废管理	一般固废暂存区、危险废物贮存间	扩建危险废物贮存间，贮存新增脱漆废酸、退镀废液、磷化废液、拉白液废液储罐等危废

3.本项目工程概况

项目名称：江门市恒镀新材料科技有限公司年处理自有挂具65万套脱漆、退镀及磷化生产线扩建项目

建设单位：江门市恒镀新材料科技有限公司

建设性质：扩建

建设地址：江门市蓬江区荷塘镇东堤一路唐溪沙9号B区1号（N22°41'58.78"，E113°06'38.99"）

用地面积：不新增建设用地，占用原厂房空闲用地525m²

建设内容：脱漆、退镀、拉白、表调及磷化生产线

生产工艺：厂内废旧挂具上料→脱漆→三级逆流水洗→退镀→三级逆流水洗→拉白→三级逆流水洗→表调→磷化→四级纯水漂洗→成品挂具返回厂内生产线循环使用。

本次扩建项目将针对新增脱漆生产线配套建设污染治理设施。

针对脱漆、退镀工序产生的硫酸雾废气，设置集气罩进行集中收集，新建1套两级碱液喷淋塔处理设施处理后，经排气筒（高度约15米）高空排放。

生产过程产生的多级清洗废水实行分质收集；退镀后清洗废水经破络和重金属沉淀预处理，磷化后清洗废水经除磷预处理，脱漆、拉白后酸性清洗废水经中和调节后进入现有综合污水处理站，处理达标后排入中心河。

生产过程产生的废脱漆工作液、废拉白液、废退镀液、废磷化液及其槽渣、涉重金属污泥和沾染性包装物等分类收集后，交由有资质的单位处理。废脱漆工作液、废拉白液、废退镀液、废磷化液及其槽渣采取产生即转运的模式，不在危废间储存。本项目拟新建6m²危废暂存间，用于本项目除槽液、槽渣以外的危险废物暂存。

本扩建项目总投资150万元，其中环保投资45万元，主要用于新增废气治理设施、废水预处理设施、危废暂存间、槽区防渗防腐、围堰、应急收集设施、环境风险防控等建设内容。项目依托现

有厂房建设，不新增用地。

4.本项目工程组成

项目工程组成表见下表。

表2-2本项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容
主体工程	脱漆、退镀及磷化生产线	新建2座脱漆槽（1备1用）、2座退镀槽（1备1用）、2座拉白槽（1备1用）、1座表调槽、2座磷化槽（1备1用）及配套水洗槽（3备13用），共25个槽
辅助工程	吊装转运	新建1套3t防腐电动葫芦及防腐工字钢轨道
	原料储存	依托现有危化品储存区分类、分区储存
储运工程	生产废液储存	新建24m ² 危废暂存间
公用工程	供水、纯水、供电	依托现有
环保工程	生产废水	各类清洗废水分类收集，新建相应车间预处理设施，预处理后，依托现有污水处理站处理达标后排入中心河
	生产废液	高浓度废脱漆液、退镀液、拉白液、磷化液及槽渣分类收集，委托有资质单位处置
	酸雾废气	新建槽边集气罩，防腐风管，环保风机收集，和一套“两级碱液喷淋塔”处理设施，处理后经过15m排气筒达标排放
	生产噪声	依托现有隔声、减振降噪措施
	生活垃圾	依托现有
	一般固废	依托现有
	危险废物	统一交由危废资质的单位外运处理
	环境风险	新建槽区防腐防渗、围堰和事故收集措施，并与现有事故应急体系衔接；新增废液储罐区、危废暂存间扩建区同步落实防渗、防腐、导流和事故收集。

5.主要产品及产能

表2-3产品情况一览表

产品/处理对象	来源	年处理量	去向
金属挂具	原有项目阳极氧化及木纹喷涂生产线使用后的挂具	65 万套	全部返回本企业生产线循环使用

本项目处理的挂具为原项目3条阳极氧化生产线、1条木纹喷漆生产线日常使用的金属挂具。挂具为连续循环使用方式，按现有项目工艺需要，所有挂具均需每周进行一次脱漆、退镀、磷化。

6.主要生产设备

本项目共安装 25 座槽体。脱漆、退镀和拉白工段各设置 6 座槽体，包括 1 座工艺槽，3 座三级逆流水洗槽，1 座工艺备用槽，1 座水洗备用槽；磷化工段设置 7 座槽体，包括 1 座工艺槽，4 座四级逆流纯水漂洗槽，1 座工艺备用槽，1 座纯水漂洗备用槽。各槽外形尺寸均为 4m×1.6m×2m，几何容积 12.8m³，按 80%液位计算，单槽有效容积 10.24m³。

表2-4主要设备及参数

设备名称	规格	数量	用途及备注
脱漆槽	4m×1.6m×2m，PP 防腐	2 座	电加热脱除漆膜及表面氧化物，1 备 1 用
脱漆后水洗槽	4m×1.6m×2m，PP 防腐	4 座	三级逆流水洗，1 座备用

退镀槽	4m×1.6m×2m, PP 防腐	2 座	络合剥离镍镀层, 1 备 1 用
退镀后水洗槽	4m×1.6m×2m, PP 防腐	4 座	三级逆流水洗, 1 座备用
拉白槽	4m×1.6m×2m, PP 防腐	2 座	去除铝灰和氧化斑, 1 备 1 用
拉白后水洗槽	4m×1.6m×2m, PP 防腐	4 座	三级逆流水洗, 1 座备用
表调槽	4m×1.6m×2m, PP 防腐	1 座	磷化前表面活化
磷化槽	4m×1.6m×2m, PP 防腐	2 座	电加热恒温成膜, 1 备 1 用
磷化后纯水漂洗槽	4m×1.6m×2m, PP 防腐	4 座	四级纯水漂洗
防腐电动葫芦	3t	1 套	料框吊装和工序转运
PP 密闭废液储罐	5m³/个	4 个	废酸、退镀及磷化废液分类暂存
槽边集气罩及防腐风管、风机	配套	3 套	收集各酸性槽废气
两级碱液喷淋设施	设计风量 3000m³/h	1 套	新增 1 套两级碱液喷淋塔及配套风机、防腐风管、循环水箱和加药控制系统
磷化清洗废水预处理设施	3.5m×2.0m×1.2m	1 套	除磷
脱漆清洗废水预处理设施	3.5m×2.0m×1.2m	1 套	中和
退镀清洗废水预处理设施	3.5m×2.0m×1.2m	1 套	去除重金属
循环过滤机	配套	5 台	槽液循环、过滤
蒸汽机	配套	1 套	温度控制
磁力泵	配套	5 个	输送

备注：备用槽仅作为主槽故障、定期检修时轮换接替生产。

7.主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后原辅材料消耗情况见下表。

表2-5项目主要原辅材料用量一览表

名称	单位	原有项目年用量	本扩建项目年用量	扩建后年用量	增减量
自有挂具	套/a	65	0	65	+0
98%工业硫酸	t/a	50	45	95	+45
退挂剂	t/a	0	30	30	+30
氢氧化钠	t/a	50	3.5	53.5	+3.5
退镀剂	t/a	0	30	30	+30
拉白剂	t/a	0	105	105	+105
磷化液	t/a	0	9	9	+9
表调剂	t/a	0	1	1	+1
石英砂	t/a	50	0	50	+0
硝酸	t/a	20	0	20	+0
除油剂	t/a	20	0	20	+0

磷酸	t/a	50	0	50	+0
胶带	t/a	30	0	30	+0
木纹纸	t/a	10	0	10	+0
树脂粉末	t/a	100	0	100	+0
真空袋	t/a	10	0	10	+0
封孔剂	t/a	1.2	0	1.2	+0
铝型板	t/a	900	0	900	+0
铝板	t/a	100	0	100	+0

注：项目使用的原辅材料均为外购新料，不使用回收废旧料。

本项目主要原辅材料理化性质说明：

表2-6本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性
自有挂具	现有阳极氧化、木纹喷漆生产线多次使用后的自有挂具。材质为普通加粗管材，多组不锈钢导电针，绿色包胶，导电挂钩，因长期使用，表面沉积镀层需清理。
98%工业硫酸	熔点/凝固点（℃）:10.5，沸点（℃）:330.0，相对密度/比重（水=1）:1.83，相对蒸汽密度（空气=1）:3.4，饱和蒸汽压（kPa）:0.13(145.8℃)，主要成分为硫酸 98%。
退挂剂	水基复合退挂、脱漆助剂，配合 98%工业硫酸稀释配制为脱漆工作液，用于挂具上油漆镀层剥离工艺。配置比例 50%退挂剂，20%硫酸，30%水。
氢氧化钠	白色片状固体，易潮解，溶于水并大量放热，水溶液呈强碱性，具有强腐蚀性；
退镀液	淡黄至浅色酸性液体，pH 约 0.5~1.2，主要含柠檬酸、氨基磺酸络合剂、三氯化铁氧化剂、缓蚀剂、不含硝酸、氰化物和六价铬。配置比例 50%退镀剂，20%硫酸，30%水。
拉白剂	双氧水、有机酸（柠檬酸）、缓蚀剂（硫脲）、表面活性剂配方，无硝酸、无氢氟酸，在 15-25℃下即可使用，降低能耗。
铁系磷化液	浅绿色酸性液体，pH 约 2.5~3.5，以磷酸铁盐（如 $\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_4)_3$ ）为核心成分，不含锌离子，辅以钼酸盐、非离子表面活性剂等。其成膜主要依赖 $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ 与磷酸根的反应，生成磷酸铁（ FePO_4 ）及微量钼酸铁。
钛系表调剂	白色粉末，固态，刺激性气味。主要成分：钛盐（ TiO_2 胶体）、复合非离子表面活性剂、有机稳定剂、螯合剂。无镍、无铬、无重金属。

8.劳动定员及工作制度

劳动定员：本扩建项目生产人员，从现有员工中调配，不新增。厂区劳动定员，均不在厂内食宿。

工作制度：一年工作300天，每天工作8小时。

9.给排水系统

（1）给水系统

本项目不新增员工，不新增生活污水。

生产用水主要为：脱漆、退镀、拉白后的三级逆流水洗槽用水、磷化后四级纯水漂洗槽用水、槽液配制用水、少量槽体冲洗用水、蒸汽制备用水以及碱液喷淋塔补充水。

1）脱漆、退镀、拉白后的水洗槽和磷化后的漂洗槽用水

本项目水洗采用末端连续新鲜水溢流补给、前端溢流排水方式持续稀释污染物。为控制槽底沉渣、盐分累积和水质波动，每季度结合维护情况，排槽清洗 1 次，水质异常或停线检修时可提前排槽。

a.周期性排槽换水用水量：脱漆、退镀、拉白后的三级逆流水洗槽，尺寸均为 4m×1.6m×2m，

磷化槽后水洗工艺为四级纯水漂洗，尺寸为4m×1.6m×2m，每季度排槽换水一次。每座工艺槽排水后、换水前，均需冲洗槽壁、槽底，冲洗用水量取有效容积的5%。

脱漆、退镀、拉白工序，三套三级逆流水洗系统共9座运行水洗槽，按每季度排槽1次、全年4次计，单槽有效容积10.24m³，换槽水量为368.64t/a；冲洗水按有效容积5%计，为18.43t/a，合计自来水用量387.1m³/a；

磷化工序，四级纯水漂洗槽按每季度排槽1次、全年4次计，单槽有效容积10.24m³，换槽水量为163.84t/a；冲洗水按有效容积5%计，为8.19t/a，纯水用量合计约172.0m³/a。

本项目备用水洗槽正常情况下，不参与生产，不计入正常生产水量。

b.日常溢流补水量：按照《电镀废水治理设计规范》（GB50136-2011）、《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）要求，采用多级逆流物料衡算法核算：

$$q_1 = d \sqrt[n]{\frac{C_0}{C_n S}}$$

式中：q₁——小时清洗水量（L/h）；

d——单位时间镀液带出量（L/h）；

n——清洗槽级数；

C₀——电镀槽镀液中金属离子浓度（mg/L）；

C_n——末级清洗槽废水中金属离子浓度（mg/L）；

本项目挂具为现有项目铝型材阳极氧化、木纹喷漆生产线立式导电挂具。挂具种类根据现有项目产品不同略有不同，长条钛质挂具占使用主体，具有代表性。

长条钛质挂具主梁整体包覆PP防腐绝缘胶，仅双侧钛导电挂钩浸润工艺槽液；挂具单侧布置45根折弯钛挂钩，双侧合计90根，单根挂钩直径2mm，液面下总浸润长度1.5cm。依据HJ984-2018附录C几何法，仅计算挂钩浸润圆柱侧面积，不统计挂钩两端底面面积；经计算单套挂具挂钩总浸润表面积0.008482m²/套。

参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录D自动线复杂结构挂具槽液带出量取值范围，单位面积槽液带出量取系数0.2L/m²，核算单位产品槽液带出量为0.0016964L/套；本项目年处理65万套类似挂具，年工作300d、每日生产8h，计算得单位时间槽液带出量d=0.4594L/h。三级水洗清洗级数n=3，系统设计浓缩倍数K=250，代入公式计算，计算得到系统总稀释用水量q₁=38.28L/h。本项目单套三级逆流水洗补水量取保守值为91.87m³/a，单套四级逆流纯水补水量为137.83m³/a。

c.蒸发耗损补水量：本项目共设有9个自来水水洗槽，4个纯水漂洗槽，所有水槽均为常温漂洗，无加热设施。水洗槽单槽液面尺寸4m×1.6m，液面浸润面积6.4m²；常温漂洗水面蒸发强度取行业保守取值0.8kg/(m²·h)，仅每日8h生产时段计算水分蒸发损耗，停产期间做加盖处理，不考虑蒸发量。经核算，三套水洗槽全年蒸发损耗需补充自来水量110.59m³/a，一套纯水漂洗槽全年蒸发损耗纯水49.15m³/a。

综上，自来水水洗系统用水773.3m³/a；磷化后纯水漂洗用纯水约358.98m³/a，按纯水制备率80%折算自来水448.725m³/a。因此，水洗及纯水漂洗系统折合新鲜水用量2215.73m³/a。

2) 脱漆、退镀、拉白及磷化槽槽液配制、清洗用水及日常补水

槽液配制：各工艺槽有效容积均为 10.24m³，根据各槽开槽方式和更换周期，计算槽液配置用水量。本项目备用工艺槽仅作为主工艺槽故障抢修、年度检修时轮换接替使用，正常情况下，不参与生产，故不计入正常生产水量。

周期更换下来的废槽液，均作为危险废物，交由有资质单位处理，不计入生产废水。

清洗槽用水：每次更换槽液，需用水冲洗槽壁及槽底，用水量取有效容积的 5%。

日常补水：槽体均为敞口且连续运行，生产过程中存在挂具带出槽液、槽面水分自然蒸发等损耗，为维持槽液液位、药剂浓度稳定，需要日常补充新鲜水。补水量参考《电镀车间工艺设计手册》及建设单位提供资料，结合槽体功能，脱漆槽、退镀槽、拉白槽每日补水量取单槽有效容积的 3%；表调槽、磷化槽每日补水量取单槽有效容积的 2%。

计算结果如下：

表2-7槽液参数及用水量

工序	开槽方式	更换周期	开槽用水量 (m ³ /a)	冲洗槽用水量 (m ³ /a)	日常补水量 (m ³ /a)
脱漆	脱挂剂：98%浓硫酸：水=5:2:3	6个月/次	6.14	1.02	92.2
退镀	退镀剂：98%浓硫酸：水=5:2:3	6个月/次	6.14	1.02	92.2
拉白	拉白剂：水=8:2	4个月/次	6.14	1.54	92.2
表调	0.5%表调剂	1个月/次	122.26	6.14	61.4
磷化	10%磷化液	6个月/次	18.4	1.02	61.4

综上，工艺槽自来水用水量 488.4m³/a，纯水用水量 80.82m³/a，按纯水制备率 80%计算，可得总自来水用水量为 589.43m³/a。

3) 碱液喷淋塔用水

本项目酸雾废气依托现有两级碱液喷淋塔处理，喷淋液以片碱调节为碱性后循环使用。

运行过程中因蒸发、夹带和排污需补充新鲜水，按设计风量 3000m³/h、液气比 1.5L/m³估算，小时循环喷淋液量 12m³/h；按年运行 2400h、蒸发及夹带损耗约循环量 1%估算，年补水量约 288.0m³/a。

同时，为防止循环液盐分富集结晶堵塞填料，每半年需排空更换一次吸收液，全年更换 2 次。喷淋塔水箱有效水量 0.5m³，即更换废水约 1.0m³/a。（喷淋塔更换时仅排空原有循环碱液，塔内盐分、淤泥量少，排空后简单自流冲洗，冲洗水量极少，不再单独核算清洗用水，统一归入定期更换废水量内。

综上，碱液喷淋塔用水量为 289.0m³/a。

更换废水主要为酸碱中和盐类和少量悬浮物，不含重金属、危险组分，收集后，作为生产废水进入厂区综合污水处理站。

4) 蒸汽制备用水

本项目设 1 台 0.3t/h 的蒸汽机制备蒸汽，为脱漆、退镀、磷化加热。用水为自来水，制备的蒸汽通入槽体夹管对退镀槽进行间接加热，不混入工艺槽液，不产生额外生产废水。蒸汽冷凝水作为

蒸汽机用水循环利用，参考《锅炉蒸汽冷凝水回收利用方法》，冷凝水回收率可达 60%以上，本项目按 60%计算。蒸汽机运行 8 小时/天，年工作 300 天，则本项目蒸汽机共制备蒸汽 720t/a，回收 432t/a。参考《锅炉蒸汽冷凝水回收利用方法》，产 1 吨蒸汽水耗在 1.1-1.3 吨，按水耗 1.3 吨计算，则本项目蒸汽制备新鲜用水量=（720t/a×1.3）-432=504t/a。

综上所述，本项目新鲜水给水量为 2604.43t/a，总废水量 1112.62t/a。

（2）项目排水情况

本项目排水实行雨污分流、清污分流和分质收集。

浓度较高的脱漆槽废液、退镀槽废液、拉白槽废液、表调槽废液、磷化槽废液，均不进入污水处理站，按危险废物分类暂存并委托处置；水洗槽更换废水、槽体冲洗废水、碱液喷淋塔更换废水、水洗槽日常溢流废水均分质收集，含镍废水、含磷废水及酸性废水，经针对性预处理后进入厂区综合污水处理站，达标后纳入中心河。

项目给排水水量平衡见图，如下：

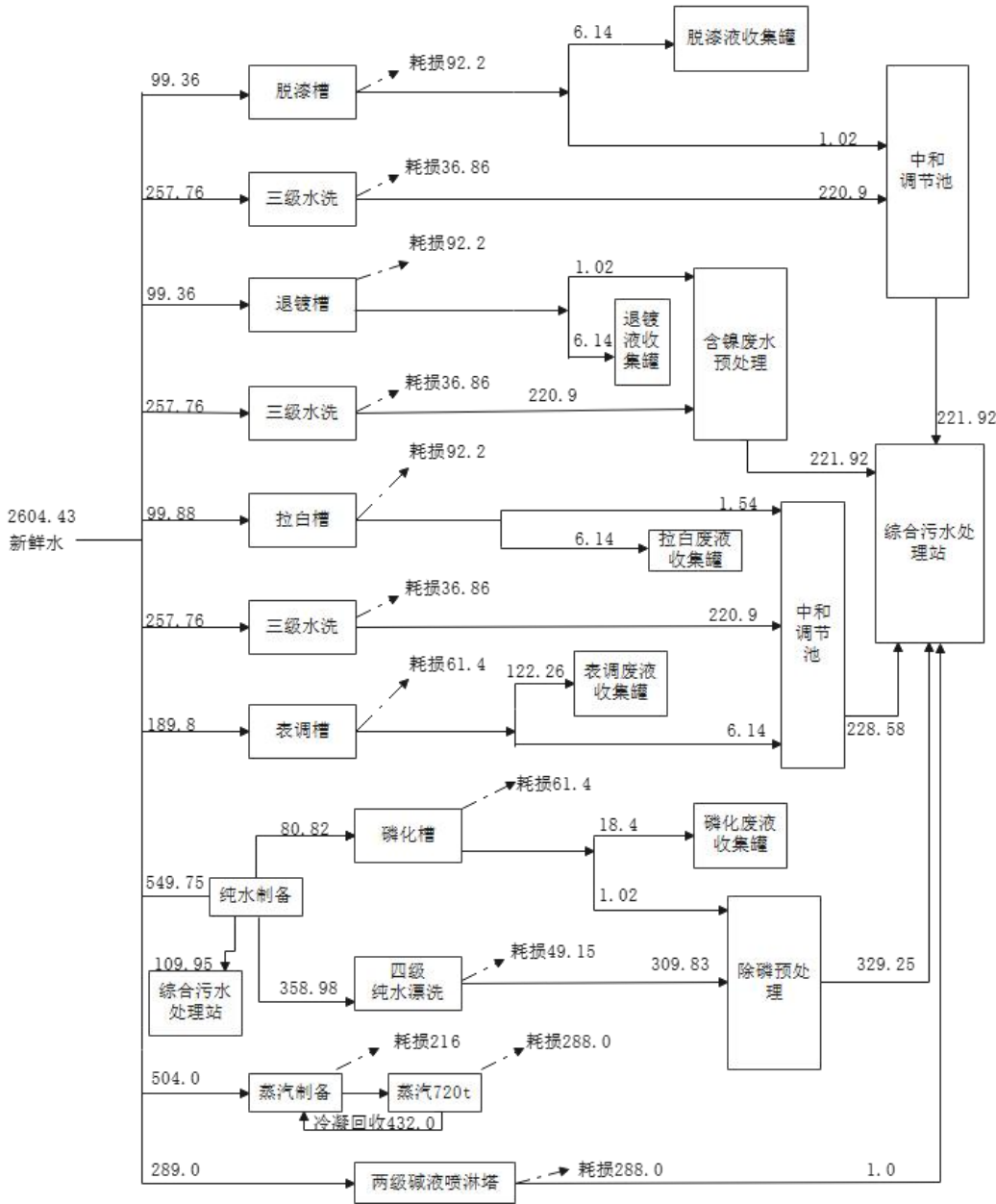


图2-1本项目水平衡图（单位：m³/a）

本项目新鲜自来水用水量为 2604.43m³/a，进入污水处理系统的生产废水为 1112.62t/a，包括水洗槽更换废水、槽体冲洗废水、水洗槽日常溢流废水，工艺槽冲洗废水，碱液喷淋塔更换废水、纯水制备废水。

(3) 现有污水处理工艺及依托可行性

本项目废水治理坚持“高浓度废槽液不进站、清洗废水分质收集、涉重废水车间预处理、综合废水稳定达标后排放”的原则。废脱漆酸、废退镀液、废拉白液、废磷化液、槽渣和磷化渣均作为危险废物分类暂存并委托有相应资质单位处置，不纳入厂区污水处理站处理。

本项目新增的退镀工艺，会产生含镍废水，新增工艺，会产生含磷废水，新增脱漆、拉白、表调工艺，会产生酸性废水。以上废水均在接入综合污水站前设置车间分质预处理：退镀后清洗废水单独收集，采用破络、pH 调节、重金属沉淀、混凝絮凝和固液分离的处理措施；磷化后漂洗废水单独收集，采用 pH 调节、除磷和固液分离的处理措施；脱漆、拉白后酸性清洗废水经中和调节后，再进入综合污水处理站。预处理设施与生产线同步建设、同步运行。

表 2-8 本项目废水污染情况一览表（单位：m³/a）

废水类别	废水量	主要污染因子	预处理及去向
脱漆工艺废水	221.92	pH、硫酸盐、COD _{Cr} 、SS	中和调节后进入综合污水站
退镀工艺废水	221.92	pH、COD _{Cr} 、络合剂、总镍	单独收集，破络+重金属沉淀+固液分离后进入综合污水站
拉白工艺废水	222.44	pH、磷酸盐、硫酸盐、SS	中和调节后进入综合污水站
表调工艺废水	6.14	pH、SS	中和调节后进入综合污水站
磷化工艺废水	329.25	pH、总磷、SS	单独收集，除磷预处理后进入综合污水站
纯水制备浓水	109.95	总溶解固体、COD _{Cr} 、SS	进入综合污水站
喷淋塔更换废水	1.0	pH、硫酸盐、SS	进入综合污水站
合计	1112.62		

本项目新增的污染物种类，均为现有项目已存在的污染物。

现有项目污水处理采用“生产废水调节池→中和反应→絮凝反应→一级斜板沉淀→厌氧酸化→生物接触氧化→竖流式沉淀→达标排放”的组合工艺，同时配套污泥浓缩及厢式压滤设施。

该工艺可处理酸碱废水、悬浮物及可生化有机污染物以及总镍、总磷。

由此可见，本扩建项目依托现有污水处理站技术可行。

现有项目于 2026 年 4 月经合法程序，被建设单位从原蓬江区豪亨五金厂吸收接收，在此之前，原蓬江区豪亨五金厂已停产一年以上，故无法提供近一年自行监测、监督性监测或排污许可证执行报告数据。现有污水处理站处理容量为 800m³/d，采取同行业类比，现有工程阳极氧化生产线废水产生量约为 38m³/d，木纹喷漆生产线废水产生量约为 7m³/d，可知，现有污水处理站处理量充足。

10.能耗情况

本扩建项目用能主要为电能，由市政电网供给。主要用电设备包括防腐电动葫芦、循环泵、磁力泵、过滤机、电加热蒸汽机和废气风机等。本项目不新增锅炉、炉窑和液化石油气等燃料燃烧设施，不新增燃烧废气污染源。

11.项目平面布局

本项目依托现有厂房建设，不新增用地。

原料区、办公区，仓储区等公用设施，均依托现有厂房。

现有厂房车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。

本项目新增的脱漆、退镀、拉白、表调、磷化及漂洗槽，按工艺顺序布置，有利于减少挂具往返转运和槽液带出。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图。

1.工艺流程及产污环节图

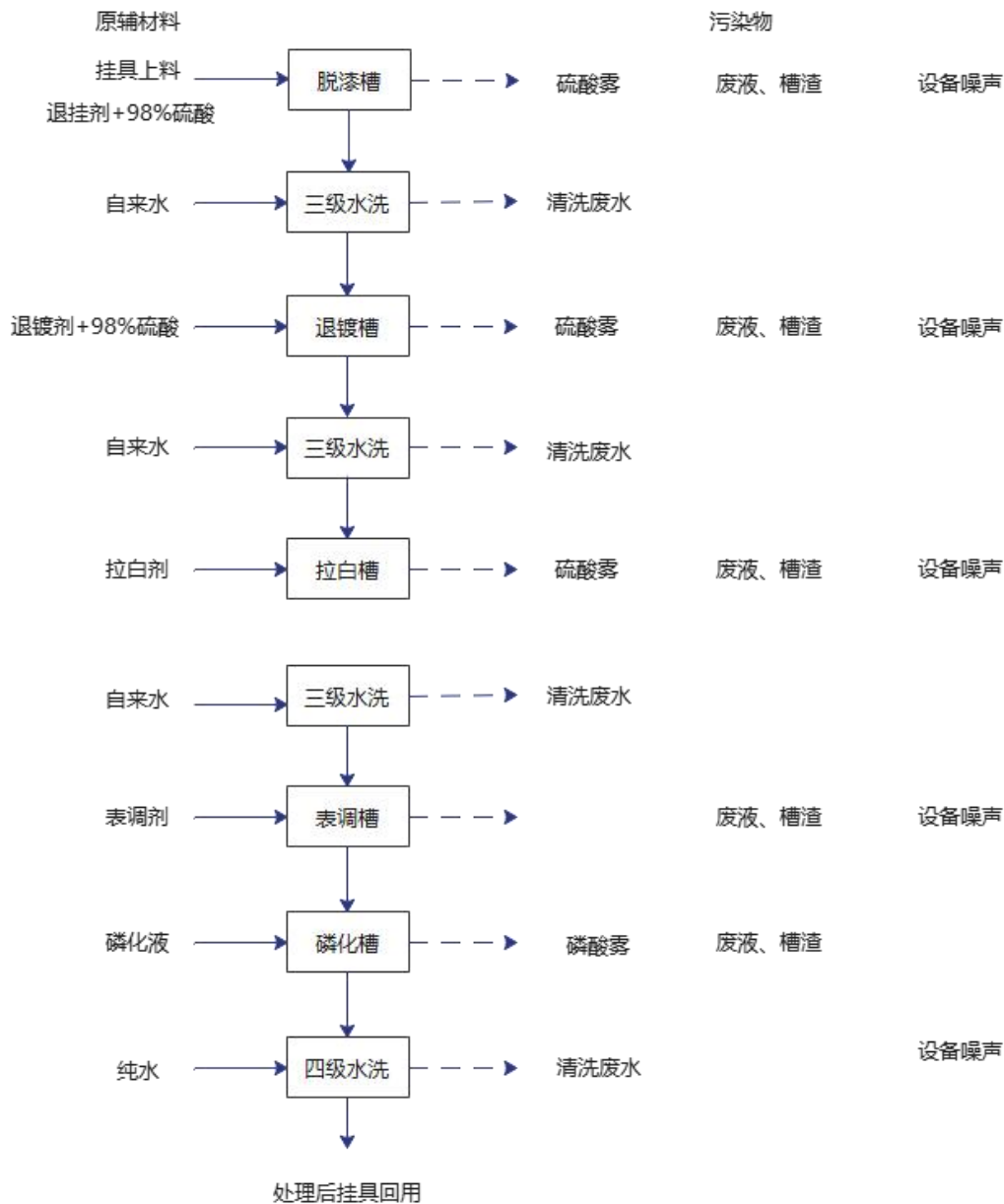


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明

1) 挂具上料、脱漆：将退挂剂、98%工业硫酸和水，按 5:2:3 的质量比投加至脱漆槽中，获得脱漆槽工作液。再采用防腐电动葫芦将待处理挂具吊运至脱漆槽中，挂具在 55~65℃条件下浸泡约 20min，通过酸性渗透、漆膜膨润、界面剥离及氧化膜溶解作用去除粉末漆膜及部分氧化膜。另设 1 座工艺备用槽，备用槽仅在异常或检修切换时使用。该工序产生硫酸雾、废脱漆工作液、漆渣

及设备噪声。

2) 脱漆后水洗：脱漆后挂具，吊运至水洗槽，采用三级逆流水洗去除挂具表面残留退挂剂及稀硫酸工作液，另设 1 座缓冲备用槽，备用水洗槽仅在异常或检修切换时使用。该工序产生酸性清洗废水。

3) 退镀：采用退镀剂与 98%工业硫酸稀释配制水基复合工作液，在 55~65℃条件下剥离挂具表面的镍镀层。退镀剂不含硝酸、氰化物和六价铬。另设 1 座工艺备用槽，备用槽仅在异常或检修切换时使用。该工序产生含镍废退镀液、槽渣和硫酸雾。

4) 退镀后水洗：采用三级逆流水洗，另设 1 座缓冲备用槽，备用水洗槽仅在异常或检修切换时使用。该工序清洗废水含镍，单独收集，在车间内进行预处理后，经管道排至厂区污水处理站。

5) 拉白：拉白剂与水配制成拉白工作液，挂具在 25~35℃条件下浸泡，去除铝合金挂具表面的铝灰、氧化斑。另设 1 座工艺备用槽，备用槽仅在异常或检修切换时使用。该工序产生废拉白液和槽渣。

6) 拉白后水洗：采用三级逆流水洗，另设 1 座缓冲备用槽，备用水洗槽仅在异常或检修切换时使用。该工序产生酸性清洗废水。

7) 钛系表调：表调剂与水配置成表调工作液，对挂具表面进行短时活化，为后续磷化形成均匀晶核。该工序产生废表调液。

8) 磷化：磷化液与水配置成磷化工作液在 40~60℃条件下，挂具表面形成磷化膜。另设 1 座工艺备用槽，备用槽仅在异常或检修切换时使用。该工序产生少量酸雾、废磷化液、磷化渣及设备噪声。

9) 纯水漂洗：磷化后经四级纯水漂洗，清除表面残余盐分和磷化渣，该工序产生磷酸盐清洗废水。

2.产污情况

表 2-9 项目产污情况一览表

类别	产污工序	主要污染物/废物	主要因子
废气	脱漆、退镀	酸雾	硫酸雾
	磷化	酸雾	磷酸雾
废水	脱漆后三级水洗	生产废水	PH、COD _{Cr} 、SS 等
	退镀后三级水洗	生产废水	PH、COD _{Cr} 、SS、总镍等
	拉白后三级水洗	生产废水	PH、COD _{Cr} 、SS 等
	磷化后四级水洗	生产废水	PH、COD _{Cr} 、SS、总磷等
危险废物	脱漆、退镀、拉白、表调、磷化、废水处理	废槽液、槽渣、污泥、废包装物、废劳保用品	腐蚀性、毒性、镍等
噪声	风机、过滤机、电动葫芦、温控器、蒸汽机	设备噪声	等效连续 A 声级
环境风险	危化品储存、槽渣及废液暂存	泄漏、混装反应、事故废水	硫酸、酸性药剂、含重金属废液

与项目有关的原有环境问题	与本项目有关的原有污染问题： 现有工程原由蓬江区豪亨五金厂建设运营，已取得《关于同意蓬江区豪亨五金厂五金、铝制品项目环保备案的函》（蓬环备〔2020〕88号）。 江门市恒镀新材料科技有限公司于2026年4月经合法程序，吸收承接了原蓬江区豪亨五金厂。生产地址、规模、工艺、性质及污染防治设施未发生重大变动。根据《广东省环境保护厅关于企业吸收合并环境影响评价手续办理问题的复函》（粤环函〔2018〕689号），环境保护要求仍按《关于同意蓬江区豪亨五金厂五金、铝制品项目环保备案的函》（蓬环备〔2020〕88号）执行，且江门市恒镀新材料科技有限公司已于2026年5月取得排污许可证（证书编号：91440703MAKBTA13XP001P）。 现有项目主要包括阳极氧化生产线、木纹喷涂生产线、污水处理站、酸雾废气处理设施、喷涂废气处理设施、危险废物贮存间等。 阳极氧化生产线工艺：铝型材→上排→除油→清洗→碱洗→清洗→酸洗→清洗→氧化→清洗→烘干→着色→洗水→封孔→洗水→吹干→成品。 木纹喷漆生产线工艺：铝材→除油→洗水→吹干→挂排→喷粉→烘干→冷却拆排→包装→成品 现有项目主要污染物包括硫酸雾、氮氧化物、喷粉颗粒物、固化及转印有机废气、生产清洗废水、废槽液、污水处理污泥、废活性炭和设备噪声等。 截至目前，现有项目尚未开始生产，故全厂暂无废水、废气实际外排。因此，本报告“建设项目污染物排放量汇总表”中“现有工程排放量（固体废物产生量）①”按实际停产情况计为0；“现有工程许可排放量②”依据现有排污许可证（证书编号：91440703MAKBTA13XP001P）载明的许可量填写。
---------------------	--

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.环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量区划图（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准或表 2 二级标准。根据江门市生态环境局公布的《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 蓬江区空气质量公布（单位：μg/m³）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
2	NO ₂		26	40	65	达标
3	PM ₁₀		39	60	65	达标
4	PM _{2.5}		22	30	73.3	达标
5	CO	日均浓度第 95 位百分数	900	4000	22.5	达标
6	O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	172	160	107.5	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）表 1 过渡阶段二级标准或表 2 二级标准，可看出 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 位百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，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。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。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。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。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，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。

2.地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局网站发布的河长制水质数据，中心河的水质不能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

表 3-2 江门市推行河长制水质报表（节选）（单位：mg/L，pH 无量纲）

时间	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	达标评价
2025 年第三季度	南格水闸	III	II	/	达标
2025 年 10 月	南格水闸	III	V	溶解氧、氨氮（0.77）、总磷（0.30）	不达标
2025 年 11 月	南格水闸	III	III	/	达标

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016—2020 年）的通知》（江府办函〔2017〕107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发〈江门市水污染防治行动计划实施方案〉的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、江海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，是吸纳河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3.声环境质量现状

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），本项目所在区域属于 2 类声功能区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50 米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

5.电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目租用已建成的厂房，生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目 标	项目各环境要素的保护目标见表 3-3。				
	表 3-3 环境保护目标				
	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	大气	项目厂界外周边 500 米范围内不存在大气环境保护目标			
	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标			
	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	生态	项目不存在生态环境保护目标			
	1.水污染物排放标准				
	本项目生产废水经车间分质预处理及厂区现有综合污水处理站处理后，按排污许可证要求排入中心河。生产废水排放执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 珠三角地区新建项目排放限值。				
	表 3-4《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 珠三角地区				
	序号	污染物	排放限制	污染物排放监控位置	
	1	pH	6-9	企业总排放口	
	2	化学需氧量（CODCr，mg/L）	50	企业总排放口	
	3	悬浮物（mg/L）	30	企业总排放口	
	4	总镍（mg/L）	0.1	车间或生产设施废水排放口	
	5	总磷（mg/L）	0.5	企业总排放口	
6	氨氮	8	企业总排放口		
7	总氮	15	企业总排放口		
8	总铁	2.0	企业总排放口		
2.大气污染物排放标准					
本项目废气主要为脱漆槽和退镀槽产生的硫酸雾，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，本项目设置 15m 排气筒，且排气筒高出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上。					
厂界无组织硫酸雾执行 DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值。					
表 3-4《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）					
工序	污染物	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制 mg/m ³	
脱漆工序、退镀工序	硫酸雾	35	1.3（排气筒高度 15m）	1.2（厂界）	
3.噪声排放标准					
营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。					
4.固体废物控制标准					
遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关防渗漏、防雨淋、防扬尘要求；危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定处理。					

总量控制指标	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）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（CODCr）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。 本扩建项目不新增 VOCs、氮氧化物（NO_x）排放量。 本扩建项目依托现有综合污水处理站，不新增废水排放口。 建设单位已取得排污许可证，后续将结合许可证许可排放量、现有项目实际排放量和生态环境主管部门总量管理要求，核实本扩建项目新增量是否可在现有许可总量内平衡；如不能平衡，按要求申请总量指标或落实等量/减量替代，并办理排污许可证变更。 本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境保护
措施

项目利用已建成的厂房进行生产，施工期仅进行安装设备，不涉及土建。设备调试时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备调试时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。

运营期
环境影响
和保护
措施

1 废气

1.1 废气排放信息

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

工序	污 染 物	污染物产生		治理措施			污染物排放					排放 时间 h
		产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	收集 效率 %	处理工艺	处理 效率 %	有组织			无组织		
							排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	
脱漆、 退镀、 拉白、 表调槽	硫酸 雾	0.323	0.774	95%	双侧槽边 集气罩+ 两级碱液 喷淋塔	95	5.38	0.015	0.036	0.016	0.038	2400

1.2 废气源强及处理措施

(1) 源强分析

本项目脱漆、退镀为加温酸性工艺槽，工作液浓硫酸体积占比 20%，槽温维持 55℃左右，高温工况下易挥发产生硫酸雾；拉白槽使用环保拉白剂，不含浓硫酸，不产生硫酸雾；表调槽、磷化槽均为弱酸性稀药液，无明显硫酸雾挥发，不核算硫酸废气源强，只做定性分析。

硫酸雾废气源强采用《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）进行核算，酸雾废气污染物产生量按下式计算：

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

式中：

D—核算时段内污染物产生量，t；

G_s-单位槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)；

槽液面面积，m；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 表 B.1 硫酸酸洗工序产污系数，本项目脱漆槽、退镀槽采用高温硫酸工艺，硫酸雾产污系数取 25.2g/（m²·h）；拉白槽、表调槽、磷化槽槽液酸性弱，不核算硫酸雾废气。

脱漆槽、退镀槽槽体表面积均为 6.4m²，年运行时间 2400h，计算脱漆槽、退镀槽的硫酸雾年产生量为 0.774t/a，产生速率为 0.323kg/h。

风量计算：

根据《废气处理工程技术手册》第十七章第二节相关内容，侧式集气罩的收集风量按以下公式

计算：

$$Q=0.75 \times (5X^2 + F) \times V_x$$

其中：

X-罩口到控制点距离，m，本项目取 0.3m；

F-集气罩面积，（本项目双侧集气罩面积为 1.0m²）；

V_x-控制风速（取 0.3m/s）。

经计算得出单槽所需风量为 1174.5m³/h，脱漆槽、退镀槽，合计所需风量为 2349m³/h，考虑漏风等因素影响，风机风量设计为 3000m³/h。

硫酸雾经收集后通过“两级碱液喷淋塔”装置处理达标后通过一个 15m 高排气筒（DA004）排放。参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 F 表 F1“低浓度氢氧化钠或氨水中和盐酸废气，去除率>95%”，项目去除率保守取 95%。参考《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023）和《废气处理工程技术手册》等行业工程设计规范，本项目双侧槽边集气罩，收集效率取 95%。

（2）废气治理可行性分析

本项目对脱漆槽、退镀槽设置了双侧槽边集气罩，酸性废气经防腐风管收集后，依托现有两级碱液喷淋塔处理，再经 15m 排气筒排放。碱液喷淋对酸雾的处理，属于成熟治理工艺，确保风量、pH 和循环液量后可稳定达标，技术可行。

双侧槽边负压集气系统收集率可达 95%，且与生产线联锁运行，非作业状态下槽体加盖，确保酸雾有效捕集，减少无组织排放。

（3）废气达标排放及环境影响分析

项目所在区域环境质量现状臭氧不达标，因此属于不达标区，项目周边 500m 内无大气环境保护目标。

本项目有组织排放的大气污染物主要为硫酸雾，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，硫酸雾最高允许排放浓度 35mg/m³，15m 排气筒排放速率限值 1.3kg/h，经过双侧槽边集气罩，两级碱液喷淋塔处理后，满足限制要求，达标排放。

本项目无组织排放的大气污染物主要为硫酸雾，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织的排放监控点浓度限值 1.2mg/m³，本项目设置了 95%收集率的双侧槽边集气罩，可以有效减少无组织排放，同时车间密闭，加温工艺槽布置于车间内部远离门窗的区域，并配有相应防护措施，可有效降低无组织排放量，满足限值要求，达标排放。

因此在采取有效处理措施后，本项目废气对周边大气环境质量影响不大。

（4）非正常排放废气污染源强核算

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，生产过程产生的污染物不经治理直接排放。发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，直至修复完成，设反应时间为

0.5h，即非正常排放持续时间为 0.5h，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-2 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	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
DA004	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	硫酸雾	107.7	0.323	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

(5) 监测计划

本项目废气监测计划方案如下表。

表 4-3 项目废气监测方案表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA004	硫酸雾	1 次/半年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
厂界	硫酸雾	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

2. 废水

2.1 废水源强及处理措施

(1) 源强分析

本项目不新增员工，不新增生活污水。依托现有已建厂房，不新增生产车间建筑面积、不新增地面冲洗区域，扩建后车间地面冲洗频次、单次冲洗用水量维持原有水平不变，因此本次扩建不新增地面清洗废水产生量。

浓度较高的脱漆槽废液、退镀槽废液、拉白槽废液、表调槽废液、磷化槽废液，均不进入污水处理站，按危险废物分类暂存并委托处置。

故本项目废水主要是水洗槽更换废水、槽体冲洗废水（含备用槽用水）、水洗槽日常溢流废水，工艺槽冲洗废水（含备用槽用水），碱液喷淋塔更换废水、纯水制备废水，合计总量 1112.62m³/a。

按照本项目工程分析结果，采用物料平衡和类比同类型铝型材前处理磷化、退镀项目情况，计算得出本项目废水污染物产排污情况，如下：

表 4-4 废水产排污节点、污染物及污染治理信息表

产污 工序	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放 时间 h
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理 效率 %	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
脱 漆、 退镀 及磷 化生 产线	pH 值	2~5	/	中和调节	/	6~9	/	2400
	SS	250	0.278	化学絮凝沉淀+生化二沉	88	30	0.033	
	BOD ₅	120	0.134	A/O 缺氧好氧生化降解	87.5	15	0.017	
	COD _{Cr}	200	0.2225	A/O 缺氧好氧生物降解	90	20	0.0223	
	总氮（以 N 计）	20	0.022	缺氧反硝化脱氮	60	8	0.009	
	氨氮	3.0	0.0033	好氧硝化反应	50	1.5	0.0017	
	总磷	26.4	0.00868	两级生化+化学	98.5	0.396	0.00013	
	总镍（车间排放口）	2.98	0.000662	破络+重金属沉淀+混凝絮凝+固液分离，必要时投加重金属捕集剂	98	0.0596	0.0000132	

计算过程：

1) 本项目挂具为自动挂镀线挂具，参照 HJ 984-2018 附录 D，单位面积镀件槽液带出量取 0.1 L/m²。单套挂具挂钩总浸润面积为 0.008482m²，年处理挂具 65 万套，年总浸润面积 S = 5513.3 m²/a。年槽液带出量 = 5513.3 × 0.1 ÷ 1000 = 0.5513 m³/a。退镀工序年剥离镍总量为 0.0982 t/a。退镀槽不设回收槽，挂具出槽经自然沥干后，按带出液量的 50%进入后续水洗系统，即进入水洗系统的退镀液量为 0.2757 m³/a。退镀工作液中平均镍浓度取 2.4 g/L，则进入清洗废水的镍量为 0.2757 × 2.4 = 0.000662 t/a。退镀后清洗废水量为 221.92 m³/a，总镍产生浓度为 0.000662×10⁹ ÷ (221.92 × 1000) = 2.98 mg/L。经车间预处理（破络+重金属沉淀，处理效率 98%），车间排放口总镍排放浓度为 2.98×(1 - 98%) = 0.0596mg/L，排放量为 0.0000132t/a，满足《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 总镍排放限值 0.1 mg/L 的要求。

2) 本项目磷化工序挂具带出量核算同上，年磷化液带出量为 0.5513m³/a。挂具出槽经自然沥干后，按带出液量的 50%进入水洗系统，即进入水洗系统的磷化液量为 0.2757 m³/a。磷化工作液密度取 1.05 t/m³，总磷含量取 3.0%，则进入清洗废水的总磷量为 0.2757 × 1.05 × 3.0% = 0.00868 t/a。磷化后四级纯水漂洗废水量为 329.25 m³/a，总磷产生浓度为 0.00868 × 10⁹ ÷ (329.25 × 1000) = 26.4 mg/L。经车间除磷预处理（两级化学除磷+混凝絮凝，处理效率 98.5%），总磷排放浓度 0.396mg/L，满足《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 总磷排放限值 0.5 mg/L 的要求。

3) 其他污染物采取同行业类比。

(2) 废水治理可行性分析

本项目排水实行雨污分流、清污分流和分质收集。

本项目生产废水，按工艺划分为退镀工艺含镍废水、磷化工艺含磷废水、脱漆、拉白、表调工艺酸性废水、两级碱液喷淋塔更换废水。本项目生产车间设有预处理设施，含镍废水单独收集后，采用破络、pH 调节、重金属沉淀、混凝絮凝和固液分离的预处理措施处理后，接入现有综合污水处理站；含磷废水单独收集后，采用 pH 调节、除磷和固液分离的预处理措施处理后，接入现有综合污水处理站；脱漆、拉白，表调酸性废水，经中和调节后，接入现有综合污水处理站。

预处理设施与生产线同步建设、同步运行。

厂区现有综合污水处理站处理容积为 800m³，处理余量充足，接收本项目废水后，按照现有工艺流程进行废水处理，处理达标后，按照排污许可要求，纳入中心河。

本项目废水执行标准为《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。

以下是现有污水处理站信息一览表。

表 4-5 废水处理设施信息一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	总废水排放口	113°6'39.13"	22°41'58.85"	直接进入江河、湖、库等水环境	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	8:00-22:00	中心河	III类	113°6'38.92"	22°41'58.70"	/
2	DW002	车间废水	113°6'38.99"	22°41'58.56"	排至厂内综合污水处理站	间断排放，排放期间流量不稳定且	/	/	/	/	/	

(3) 监测计划

本项目废水监测计划方案如下表。

表 4-6 项目废水监测方案表

排污口编号	监测因子	监测方式	监测频次
DW001 总废水排放口	pH 值	自动	1 次/日
	悬浮物	手工监测	1 次/月
	五日生化需氧量	手工监测	1 次/月
	化学需氧量	手工监测	1 次/日
	总氮（以 N 计）	手工监测	1 次/日
	氨氮（NH ₃ -N）	手工监测	1 次/月
	总磷（以 P 计）	手工监测	1 次/月
	氟化物（以 F ⁻ 计）	手工监测	1 次/月
	石油类	手工监测	1 次/月
	总铝	手工监测	1 次/月
	动植物油	手工监测	1 次/月
	流量	在线	1 次/6 小时
DW002 车间废水排放口	总镍	手工监测	1 次/日
	流量	在线	1 次/6 小时
DW006 雨水排放口	pH 值	手工监测	1 次/日
	悬浮物	手工监测	1 次/日

3.噪声

3.1 源强核算

本项目运营期噪声源主要为设备运行产生的噪声，主要噪声源有风机、循环泵、磁力泵、过滤器、电动葫芦、蒸汽机等配套设备，其运行产生的噪声值在 70-85dB（A）。本项目采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见下表：

表 4-7 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	源强范围	治理措施	预期效果
风机 1 台	80dB(A)	减振基础、软连接、隔声、定期维护	降噪 30dB（A），厂界达标
循环过滤机 5 台	70dB(A)	低噪声设备、减振垫、厂房隔声	降噪 30dB（A），厂界达标
防腐电动葫芦 1 台	80dB(A)	合理操作、定期维护、减少碰撞	降噪 30dB（A），厂界达标
喷淋塔配套泵 1 台	80dB(A)	减振基础、软连接、隔声、定期维护	降噪 30dB（A），厂界达标
磁力泵 5 台	70dB(A)	低噪声设备、减振垫、厂房隔声	降噪 30dB（A），厂界达标
蒸汽机 1 台	70dB(A)	低噪声设备、减振垫、厂房隔声	降噪 30dB（A），厂界达标

3.2 噪声影响分析与降噪措施

本项目选用低噪声设备，从声源上降低设备本身的噪声。安装设备时设置基础减振器，依托现有厂房四壁、门窗隔声，并加强设备维护，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。同时建议建设单位采取的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、

工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

③风机设减震垫，风管设软连接，对设备进行有效的减震、隔声处理。

在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量为30dB（A），对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到2类区声环境功能排放限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），噪声对周围环境影响不大。

本项目噪声监测计划如下：

表 4-8 噪声环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4.固体废物

4.1 固体废物产生源强

根据工程分析，本项目固体废物主要包括脱漆槽废液及废渣、退镀槽废液及废渣、拉白槽废液及废渣、磷化槽废液及废渣、表调槽废液及废渣、废水预处理污泥、废包装容器、废过滤材料和废劳保用品及综合污水处理站新增污泥等。项目不新增劳动定员，生活垃圾不新增。

表 4-9 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	来源	固废名称	固废种类	产生量 (t/a)	固废类别	危废代码/固废 代码	处置方式及去向
1	设备保 养、维修	废机油	危险废物	0.05	HW08	900-249-08	存于危废暂存间，委 托具有危险废物运营 许可证单位转移处置
2	脱漆工艺	脱漆槽废液及废渣	危险废物	181.5	HW12	900-256-12	废槽液采取产生即 转运的模式，交由有 危废资质的单位 回收处置。
3	退镀工艺	退镀槽废液及废渣	危险废物	21.60	HW17	336-064-17	
4	拉白工艺	拉白槽废液及废渣	危险废物	32.26	HW17	336-064-17	
5	表调工艺	表调槽废液及废渣	危险废物	129.02	HW17	336-064-17	
6	磷化工艺	磷化槽废液及废渣	危险废物	22.00	HW17	336-064-17	
7	废水处理	废水预处理及综合污 水池污泥	危险废物	18.00	HW17	336-064-17	存于危废暂存间，委 托具有危险废物运营 许可证单位转移处置
8	原材料	废包装容器	危险废物	0.80	HW49	900-041-49	
9	工艺槽	废过滤材料	危险废物	0.30	HW49	900-041-49	
11	日常操作	废劳保用品	危险废物	0.15	HW49	900-041-49	
合计	/	危险废物合计	/	405.63	/	/	全部委托有资质单位 处置

计算过程：

废槽液及槽渣：各运行工艺槽有效容积 10.24m³，备用槽正常不装液、不参与生产，不计入正常产生量。脱漆、退镀槽按 6 个月更换 1 次，拉白槽按 4 个月更换 1 次，表调槽按 1 个月更换 1 次，磷化槽按 6 个月更换 1 次；水基药剂工作液密度按 1.05t/m³估算。脱漆槽废液量=10.24m³/次×2 次/a×1.05t/m³=21.50t/a；退镀槽废液量=10.24m³/次×2 次/a×1.05t/m³=21.50t/a；拉白槽废液量=10.24m³/次×3 次/a×1.05t/m³=32.26t/a；表调槽废液量=10.24m³/次×12 次/a×1.05t/m³=129.02t/a；磷化槽废液量=10.24m³/次×2 次/a×1.05t/m³=21.50t/a。脱漆工序按年处理挂具 65 万套（每套约 7.69kg）、挂具表面漆膜附着量 32kg/t 计，漆渣约 160t/a，合计脱漆槽槽液槽渣 181.50t/a；退镀工序按前面计算出的单套挂钩浸润面积：0.008482m²/套，镍镀层厚度 2μm，镍密度 8902kg/m³，剥离镍约 0.0982t/a，退镀槽

废液及含镍槽渣 21.60t/a。

4.2 固体废物管理措施

本扩建项目拟新建 24m² 危废暂存间。

建设要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，落实防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐、导流沟和事故收集措施，设置危险废物识别标志、分区标识和台账。

具体危险废物的收集及处置要求如下：

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②禁止在车间随意倾倒、堆置危险废物。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标识和数量登记工作，在收集、分类、标识工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

⑦各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑨危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑩各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

由于项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-10 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上 或悬挂)	 危险废物 贮存设施 单位名称: _____ 设施编码: _____ 负责人及联系方式: _____ 危险 废 物	1.危险废物标签尺寸颜色: 尺寸: 40×40cm 颜色: 背景为黄色, 图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm 适用于: 危险废物贮存设施为房屋的, 建有围墙或防护栅栏, 且高度高于 100cm 时; 部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物 物储存容器	 危险废物 废物名称: _____ 危险特性: _____ 废物类别: _____ 废物代码: _____ 废物形态: _____ 主要成分: _____ 有害成分: _____ 注意事项: _____ 数字识别码: _____ 产生/收集单位: _____ 联系人和联系方式: _____ 产生日期: _____ 废物重量: _____ 备注: _____	1.危险废物标签尺寸颜色: 尺寸: 20×20cm 底色: 醒目的橘黄色 字体: 黑体字 字体颜色: 黑色 2.危险类别: 按危险废物种类选择

4.3 固体废物环境影响分析

建设单位拟按照危险废物产生量以及贮存要求, 设置适配的危险废物暂存点。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设: 有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施, 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料与危险废物相容, 不相容的危险废物不堆放在一起, 应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。

脱漆槽废液及废渣、退镀槽废液及废渣、拉白槽废液及废渣、磷化槽废液及废渣、表调槽废液及废渣、废水预处理污泥、废包装容器、废过滤材料和废劳保用品及综合污水处理站新增污泥等危险废物, 定期交由有危险废物处理资质的单位处理, 符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后, 各固体废物均得到妥善处置, 对周围环境不会产生明显影响。

5.地下水、土壤

本项目不取用地下水, 不新增地下工程。

土壤污染途径主要分为地面漫流、垂直入渗、大气沉降三种。地下水污染途径主要分为间歇入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。

根据现场勘查可知, 项目厂区已做好混凝土硬底化, 项目各类污染物基本不存在地面漫流和垂直入渗的方式污染土壤和地下水; 项目产生的大气污染物中不涉 N、P 营养盐, zn、Pb、Cd、Ni 等重金属元素, 因此本项目污染物大气沉降对土壤及地下水的基本不产生影响。

本项目在运营过程中, 严格按照危废管理办法, 开展分区防渗。

防渗分区	区域	防控要求
重点防渗区	脱漆、退镀、拉白、表调、磷化槽区; 废液储罐区; 危化品暂存区; 危废贮存区; 废水预处理区	防腐防渗地面, 设围堰、托盘, 导流沟和事故收集设施, 定期检查防渗层
一般防渗区	一般生产辅助区、泵区、管线区	地面硬化, 管线可视化管理, 跑冒滴漏及时处置
简单防渗区	办公及非生产区域	一般地面硬化和日常保洁

6.生态环境

本项目位于现有工业厂区内, 不新增用地, 不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区等

生态敏感区。运营期污染物经治理后达标排放，对区域生态环境影响较小。

7.环境风险

7.1 风险识别

(1) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据项目风险潜势初判，项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）项目环境风险潜势为I，评价工作等级划分见下表，环境风险按评价等级仅需简单分析。

表 4-10 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV/IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》，本项目危险物质主要涉及生产过程中使用的硫酸、磷化液、含镍槽液以及生产过程中使用及产生的废机油，本项目槽液配置原料，均采用按需配送模式。

本工程危险物质数量与临界量比值（Q）的确定情况见下表：

表 4-11 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	贮存位置	最大贮存量 q _i (t)	临界量 Q _i ^[1] (t)	q _i /Q _i
1	废机油	危废暂存间	0.5	50	0.01
2	98%硫酸	脱漆槽	7.386	10	0.7386
		退镀槽			
3	镍及其化合物（以镍计）	退镀槽、水洗槽	0.0491	0.25	0.1964
合计					0.945

注[1]：临界量 Q_i 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，风险潜势为 I。

计算过程：

2) 硫酸：本项目脱漆槽、退镀槽内配置 98% 浓硫酸，单槽外形尺寸 4000mm×1600mm×2000mm，有效容积 10.24m³；工作槽液硫酸体积占比为 20%。98%硫酸密度取 1.84t/m³，经核算单槽内含 98%硫酸 3.768t，脱漆、退镀 2 个槽合计储存 98%浓硫酸 7.537t，折合硫酸含量为 7.386t。

3) 镍及其化合物：本项目电镀挂具仅挂钩部位带有金属镀层，单套电镀挂具配备 90 个挂钩，前文已计算出，单套挂具挂钩总浸润表面积为 0.008482 m²/套。本项目年处理挂具 65 万套，退镀槽每半年整槽更换一次槽液，折算单次换槽周期内，处理挂具 32.5 万套。因为挂钩平均每周退镀一次，故镍镀层保守取 2μm 计算，则镀层体积为 0.011027m³，镍层密度为 8.902，算得镍层质量 0.0491t。

7.2 环境风险识别

本项目生产系统可能产生的环境风险识别如下表所示：

表 4-13 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	危废暂存间	废机油	泄漏污染土壤、地下水，衍生火灾
2	脱漆槽	硫酸	泄漏污染土壤、地下水
3	退镀槽	硫酸	泄漏污染土壤、地下水
4	退镀槽	镍及其化合物	泄漏污染土壤、地下水

7.3 环境风险防范措施

(1) 废机油泄漏风险防范措施

危废暂存间存放区域设置围堰并配置一定的吸油毡等应急物资。

危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中提出的要求建设，暂存间区域建设事故液收集沟和事故液收集池。并执行危险废物转移联单制度，报生态环境主管部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且与有相应危险废物处理的单位签订合同。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，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。危险废物由危险废物处置单位用专用危险废物运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

在采取上述风险防范措施后，可以满足项目运营期风险事故防范要求。

(2) 硫酸泄漏风险防范措施

98%工业硫酸、稀硫酸工作液和废脱漆工作液储存及使用区，设置防腐防渗地坪、围堰、托盘、导流沟和应急收集容器。

发生泄漏时立即停止加药和吊装作业，穿戴耐酸防护用品，采用耐酸泵或吸附材料收集泄漏液，少量残液可在受控条件下缓慢中和，禁止直接用水冲入雨水管网。收集液及污染吸附材料按危险废物委托处置。

槽区围堰、事故收集容积不小于最大单槽有效液量 10.24m³，并预留消防、冲洗水余量。

(3) 镍元素泄漏风险防治措施

含镍退镀槽、含镍清洗水收集管线和车间预处理设施应设置防腐防渗地坪、围堰或导流沟，含镍废水不得进入雨水管网。

发生退镀液或含镍清洗水泄漏时，应立即停止生产、封堵排水口，利用围堰/导流沟收集至事故桶或事故收集池，泵送至含镍废水预处理设施处理。

含镍污泥、吸附材料和清理废物按危险废物管理。

7.4 环境风险结论

根据国家相关规定的要求，针对项目可能发生的风险事故，建设单位应制定环境风险应急预案，并配备必要的设施，宣贯全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行。

根据项目风险分析，项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

8.自行监测计划

类别	监测点位	监测因子	建议频次
废气	酸雾排气筒	硫酸雾、风量、排放浓度和速率	每半年至少 1 次，按排污许可证从严执行
废气	厂界无组织	硫酸雾	每年不少于 1 次
废水	车间/生产设施废水排放口	总镍、流量、pH；	按排污许可证和涉重要求执行，总镍从严监测
废水	厂区总排口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类、流量等	按排污许可证执行
噪声	厂界四周	昼间等效声级	每季度 1 次
地下水/土壤风险巡查	重点防渗区、围堰、管沟、雨水口	防渗层完整性、跑冒滴漏、事故收集设施状态	每月巡查，异常立即整改

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	DA004	硫酸雾	两级碱液喷淋	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	厂界	硫酸雾	两级碱液喷淋	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
地表水环境	总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	生物+化学技术	《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）
	车间排放口	总镍	生物+化学技术	《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）
声环境	厂界	Leq	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由专业公司回收处理；危险废物暂存于危废暂存间，收集后交有资质的单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①加强生产区管理，对地面做好防渗措施，确保设备正常运行； ②原料区做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施； ③危废仓做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；门口设置门槛，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求； ④一般工业固废仓库做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施； ⑤定期检查生活污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流； ⑥生活垃圾采用垃圾桶收集，生活垃圾暂存区做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。			
生态保护措施	项目所在地为城镇建成区，不存在原生态自然环境，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。			
环境风险防范措施	（1）废机油泄漏风险防范措施 危废暂存间存放区域设置围堰并配置一定的吸油毡等应急物资。 危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中提出的要求建设，暂存间区域建设事故液收集沟和事故液收集池。并执行危险废物转移联单制度，报生态环境主管部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且与有相应危险废物处理的单位签订合同。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，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。危险废物由危险废物处置单位用专用危险废物运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。 在采取上述风险防范措施后，可以满足项目运营期风险事故防范要求。 （2）硫酸泄漏风险防范措施			

	98%工业硫酸、稀硫酸工作液和废脱漆工作液储存及使用区，设置防腐防渗地坪、围堰、托盘、导流沟和应急收集容器。 发生泄漏时立即停止加药和吊装作业，穿戴耐酸防护用品，采用耐酸泵或吸附材料收集泄漏液，少量残液可在受控条件下缓慢中和，禁止直接用水冲入雨水管网。收集液及污染吸附材料按危险废物委托处置。 槽区围堰、事故收集容积不小于最大单槽有效液量 10.24m³，并预留消防、冲洗水余量。 （3）镍元素泄漏风险防治措施 含镍退镀槽、含镍清洗水收集管线和车间预处理设施应设置防腐防渗地坪、围堰或导流沟，含镍废水不得进入雨水管网。 发生退镀液或含镍清洗水泄漏时，应立即停止生产、封堵排水口，利用围堰/导流沟收集至事故桶或事故收集池，泵送至含镍废水预处理设施处理。 含镍污泥、吸附材料和清理废物按危险废物管理。
其他环境管理要求	1.设置厂区环保制度、加强员工环保培训，并定期做好自行监测、废气处理设施管理台账要求； 2.项目竣工后，建设单位应当按照主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

六、结论

江门市恒镀新材料科技有限公司年处理自有挂具 65 万套脱漆、退镀及磷化生产线扩建项目，符合现行国家及产业政策，符合当地土地利用规划，项目内容符合相关环境保护法律法规和政策。项目在营运期生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。



评价单位（盖

项目负责人：

日期： 年

建设项目污染物排放量汇总表

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	硫酸雾	0	0	0	0.074	0	0.074	+0.074
废水	化学需氧量 COD _{Cr}	0	0.083	0	0.0223	0	0.0223	+0.056
	五日生化需氧量 BOD ₅	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
	氨氮	0	0.013	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	总氮	0	0.025	0	0.0088	0	0.0088	+0.009
	总磷	0	0	0	0.00013	0	0.00013	+0.00013
	总镍	0	0.00017	0	0.0000132	0	0.0000132	+0.0000132
	悬浮物 SS	0	0	0	0.033	0	0.033	+0.033
危险废物	废脱漆工作液及漆渣	0	0	0	183.55	0	183.55	+183.55
	废退镀液及含镍槽渣	0	0	0	23.65	0	23.65	+23.65
	废拉白液及槽渣	0	0	0	32.26	0	32.26	+32.26
	废表调槽液及槽渣	0	0	0	129.02	0	129.02	+129.02
	废磷化液及磷化渣	0	0	0	22.00	0	22.00	+22.00
	废水处理污泥	0	0	0	18.00	0	18.00	+18.00
	废包装容器	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废过滤材料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废劳保用品	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；
①现有工程在吸收原蓬江区豪亨五金厂后，尚未开始生产，当前全厂无废水、废气实际外排。

