

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东粤胜金属科技有限公司年加工 50 万吨
钢带改建项目

建设单位（盖章）：广东粤胜金属科技有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东粤胜金属科技有限公司年加工 50 万吨钢带改建项目		
项目代码			
建设单位联系人	陈永光	联系方式	13802311699
建设地点	揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧102号		
地理坐标	北纬 23°37'6.733"，东经 116°25'16.147"		
国民经济行业类别	C3130 金属压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼及压延加工业 63.钢压延加工
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 改扩建 ☐ 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）	2000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	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）》，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》（修编）（揭东府函〔2016〕220 号文），目前“揭东经济开发区新型工业园”已更名为“广东揭东经济开发区新区”。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书；		

	召集审查机关：揭阳市生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书审查意见的函》（揭市环审[2021]11 号）。				
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》的相符性 根据《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》总体定位：将本区规划成揭阳市内新型建材、再生资源环保产业、新型建材企业的壮大基地、循环经济示范园区；潮汕都市区内重要的高科技产业园区；珠三角产业转移的首选之地。规划定位为揭东区东北部重要的生态新区；揭阳市集产业、生活、旅游于一体的产业新城；潮汕地区以发展循环经济为导向的具有示范意义的工业新区。根据新区的规划，以道路及自然山水为界，将规划区划分为高科技产业片区、新型建材产业片区、可再生资源环保产业片区、北部传统产业片区、南部传统产业片区、南部宜居生活区、北部生态安置区。 相符性分析：本项目属于钢压延加工业，位于揭东经济开发区新区内，属于工业用地，符合工业园区规划的相关要求。				
	2.与《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》的相符性：				
	表 1-1 广东揭东经济开发区新区准入要求相符性分析				
	管控维度		管控要求（摘录）	本项目情况	相符性
	空间布局约束要求	产业发展规划	依托揭东区已有产业及产业发展体系，壮大发展先进制造、健康产业等主导产业，培育发展高端电子信息等潜力产业，支持发展商贸物流、休闲旅游等配套产业，打造特色鲜明、产城融合、绿色生态的现代产业体系。	本项目为改建项目，主要进行钢压延加工生产，位于传统产业片区，符合已有产业发展规划。	相符
禁止开发建设		1.禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药以及其他严重污染水环境的生产项目。 2.禁止新建每小时 10 蒸	1.改建项目不属于不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药以及其他严重污染水环境的生产项目。 2.改建项目不涉及每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。	相符	

		活动的要求 吨及以下的燃煤锅炉。 3.禁止新建、改扩建生产和使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量容积替代的除外）。 4.禁止新建除国家规划项目外的钢铁、火电、水泥、建筑陶瓷、石化、平板玻璃、有色金属冶炼等高污染排放项目。 5.不得在工业用地控制线范围以外区域新建、扩建排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的项目。 6.不符合规划用地土壤环境质量要求的污染地块，不得开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	3.改建项目不涉及生产和使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量容积替代的除外）。 4.改建项目不属于新建除国家规划项目外的钢铁、火电、水泥、建筑陶瓷、石化、平板玻璃、有色金属冶炼等高污染排放项目。 5.改建项目不属于在工业用地控制线范围以外区域新建、扩建排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的项目。 6.改建项目不属于不符合规划用地土壤环境质量要求的污染地块。	
	限制开发建设活动的要求	1.严格控制高污染的涉水项目建设。 2.禁止引入《产业结构调整指导目录》（最新）限制类、淘汰类项目。 3.大气环境布局敏感重点管控区内现有陶瓷、化工等行业建议集约发展，大气污染物排放只降不增。 4.不得在居民区、学校、医疗和养老机构等人口敏感区新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产、储存、使用等排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的重点行业企业项目。 5.纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地	1.改建项目不属于高污染的涉水项目。 2.改建项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类、淘汰类项目。 3.改建项目不属于现有陶瓷、化工等行业。 4.改建项目位于揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号，不属于居民区、学校、医疗和养老机构等人口敏感区。 5.不涉及。	相符

			块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。		
	不符合空间布局要求活动的退出要求		1.2020 年前淘汰全部落后产能目录中的企业。 2.依法关停现有能耗、环保、质量、安全、技术、规模不符合广东省推动落后产能退出工作方案的造纸、印染、制革等行业企业。	1.改建项目不属于 2020 年前淘汰全部落后产能目录中的企业。 2.改建项目不属于现有能耗、环保、质量、安全、技术、规模不符合广东省推动落后产能退出工作方案的造纸、印染、制革等行业企业。	相符
	污染物排放管控要求	污染物允许排放量	1.到规划期限，工业废气和工业废水排放达标率达到 100%，生活污水集中处理效率达到 100%，各功能区声环境达标率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，危险废物安全处置量达到 100%。 2.规划区内各项污染物排放总量不得突破规划环评或地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求。	1.改建项目不涉及。 2.改建项目不涉及。	相符
	现有源提标升级改造		1.现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 的，应配置去除效率不低于 80% 的 VOCs 处理设施，并确保稳定达标。 2.现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。	1.改建项目不涉及。 2.改建项目不涉及。 3.改建项目不涉及。 4.改建项目不涉及。 5.改建项目不涉及。 6.改建项目采用天然气清洁能源。 7.改建项目不涉及。 8.改建项目不涉及。 9.改建项目不涉及。 10.改建项目新增除油清洗废水，经原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区	相符

		3.现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。 4.所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收净化装置，收集率应大于 90%，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭吸附等技术。 5.有效控制工业企业无组织排放，除工艺限制外，原则上排放工序应配备有效的废气收集系统；对于工业炉窑、工业锅炉使用企业、典型涉 VOCs 排放企业开展无组织排放调查，建立无组织排放治理管控清单，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施封闭、遮盖、洒水等治理，确保满足无组织排放控制措施相关要求。 6.现有的工业锅炉、工业炉窑逐步开展清洁能源改造并按有关规定和要求配备脱硫、脱硝、除尘设施，推进集中供热工程建设及分散性小锅炉的替代、淘汰等工作。 7.涉 VOCs 排放企业重点监管企业开展“一企一策”综合整治，并纳入清洁生产审核行动工作重点。 8.全面禁止秸秆露天焚烧，城市建成区禁止露天烧烤。 9.加强建筑施工、道路施工、裸露土地等扬尘	新区污水处理厂处理。 11.改建项目不涉及。	
--	--	--	--------------------------------------	--

			管控。 10.现有排放工业废水的企业应提标改造。 11.现有企业的一般工业固废、危险废物的临时堆放场必须按有关标准进行建设,采取防风、防雨、防渗漏等措施,并将一般工业固废、危险废物委托相关资质单位处置。		
		新能源等量或倍量替代	1.新建大气污染物排放建设项目应实施 NO_x、VOCs 排放等量或减量替代。 2.严格把控大气污染排放项目准入门槛,将 NO_x、VOCs 总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。	1.改建项目采用天然气清洁能源作为燃料,重点污染物 NO_x 的排放量为 7.23t/a。改建项目建成后将实施 NO_x 等量替代。 2.改建项目严格把控大气污染排放项目准入门槛,将 NO_x 总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。	相符
		新增源排放标准限制	1.向揭东经济开发区新区污水处理厂排放工业废水的企业,废水污染物排放应达到揭东经济开发区新区污水处理厂的接纳标准。	1.改建项目新增除油清洗废水,经原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产,70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。	相符
		污染物排放绩效水平准入要求	1.排放工业废水的企业应当采取有效措施,收集和处理产生的全部生产废水。向揭东经济开发区新区污水处理厂排放工业废水的,应当按照有关规定进行预处理,达到揭东经济开发区新区污水处理厂处理工艺要求后方可排放。	1.改建项目新增除油清洗废水,经原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产,70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。	相符
		园区环境风	1.揭东经济开发区新区污水处理厂应按规定安装水污染物排放自动监测设备,与生态环境保护主管部门的监控设备	1.改建项目不涉及。 2.改建项目不涉及。	相符

		险 防 控 要 求 联网，并保证监测设备正常运行；落实广东揭东经济开发区新区环境应急预案，采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。 2.加强重点流域水环境风险防控，重点对涉及造纸、酸洗、农副食品加工、重金属以及生产使用危险化学品等的企业进行调查和评估，全面掌握环境风险源和环境敏感点，建立健全环境风险源数据库，并落实有效防控措施，防范重点流域水环境风险。		
	企 业 环 境 风 险 防 控 要 求	1.生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。医药等生产企业和储存危险化学品的企业事业单位，应当按照规定要求配备事故应急池等水污染应急设施，防止水污染事故的发生。 2.生产、储存和输送含VOCs物料（VOCs含量≥10%）的企业，在贮存、转移、利用、处置过程需保持密闭。 3.生产、储存和使用有毒有害气体的企业，需建立环境风险预警体系。 4.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应编制环境风险应急预案。 5.规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略。	1.改建项目建成后公司应准备的最小事故应急池容积为 194.92m³，原有项目应急事故池容积为 250m³，改建项目依托原有厂区应急事故池，能满足改建后全厂的应急需要。有效防止水污染事故的发生。 2.改建项目不涉及。 3.改建项目建立环境风险预警体系。 4.现有项目已编制完成环境风险应急预案，在完成改建项目环评审批后，及时对环境风险应急预案进行修订。 5.改建项目不属于规模以上大气污染企业。	相符

		禁止新增土壤污染	1.禁止向土壤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。	1.改建项目不涉及。	相符
		清洁生产要求	1.新建和现有重金属污染物排放企业执行强制性清洁生产审核；新建重金属排放企业清洁生产相关指标达到国内先进水平；现有重金属污染物排放企业实施提标改造，其清洁生产限期达到国内先进水平。 2.新建和现有重金属污染物排放企业建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，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，厂区不得出现含重金属原料、废水、废液、废物泄漏、渗漏、滴漏和工艺废气无组织排放问题。 3. 污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的企业，应当实施强制性清洁生产审核。 4. 超过单位产品能源消耗限额标准构成高耗能的企业，应当实施强制性清洁生产审核。	1.改建项目不涉及。 2.改建项目不涉及。 3.改建项目不涉及。 4.改建项目不属于高耗能企业。	相符
	资源开发利用总	资源利用总	1.规划区内各项资源利用总量不得突破规划环评或地方环保部门核定的资源利用总量管控要求。	1.项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源、天然气等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要	相符

	用 管 控 要 求	量 和 效 率 要 求	2.到规划期限，工业用水重复利用率达到 95% 以上，水资源指标达到 100%。 2.改建项目新增脱脂除油清洗废水，经原有废水处理站处理后 30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理；改建项目冷却水循环使用，有效提高水的重复利用率。	
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，改建项目不属于限制类和淘汰类项目。 根据《市场准入负面清单》（2025 年版），改建项目为钢压延加工，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。 综上，改建项目的建设符合国家的相关产业政策。 2、用地相符性分析 项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号。根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，改建项目用地属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田，见附图 5。 综上，改建项目用地符合《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。 3、与“三线一单”相符性分析 （1）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），改建项目与广东省“三线一单”的相符性分析如下： 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）已于 2021 年 1 月 5 日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资			

源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表 1-2。					
表 1-2 改建项目与《管控方案》的相符性分析表					
序号	《管控方案》管控要求摘要			改建项目实际情况	是否相符
1	全省总体管控要求	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。	改建项目不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，改建项目不属于所列的限制类和淘汰类；改建项目所在区域大气声环境质量达标，地表水环境略微超标，但改建项目的脱脂清洗废水依托原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，因此符合环境质量改善要求。	相符
		能源资源利用要求	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。	改建项目全厂年用水量约 200340m³/a，即 16695m³/月，主要用水为生产用水和员工生活用水。脱脂清洗废水依托原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理；冷却水循环使用不外排，有效提高水的重复利用率，满足水资源刚性约束要求。	相符

			污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。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，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	改建项目重点污染物NO_x的排放量为7.23t/a，改扩建项目实施NO_x等量替代。改建项目脱脂清洗废水，经原有酸洗废水处理站处理后30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理；生活污水处理后经市政管网纳入揭东经济开发区新区污水处理厂，不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口。	相符
	2	“一核一带一区”区域管控要求		“一核一带一区”区域管控要求 1.珠三角核心区 2.沿海经济带—东西两翼地区 3.北部生态发展区	项目位于揭阳市，属于沿海经济带—东西两翼地区	相符
			区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动设计化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据	项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。项目退火炉采用天然气作为燃料，不属于高污染燃料。	相符

			中心项目布局落地。		
		能源资源利用要求	优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	改建项目退火炉采用天然气作为燃料。改扩建项目全厂年用水量约200340m³/a，即 16695m³/月，主要用水为生产用水和员工生活用水。	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。	改建项目无产生挥发性有机物。改建项目重点污染物 NO _x 的排放量为 7.23t/a，改扩建项目建成后将实施 NO _x 等量替代。	相符
	3	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。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。	改建项目所在地不属于水环境质量超标类重点管控单元，项目所在地属于大气环境受体敏感类重点管控单元。但改建项目不属于新建钢铁、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。

综上，改扩建项目与《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）相符。

（2）与揭阳市“三线一单”相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环[2024]27 号），“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，改扩建项目与《揭阳市

	人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环[2024]27号）的相符性分析如下所示。 1) 生态保护红线 根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035年）》，改建项目用地属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田，项目符合生态保护红线要求。 2) 环境质量底线 该《通知》环境质量底线目标为：“1.地表水优良（达到或优于Ⅲ）比例国考断面不低于60%、省考断面不低于81.8%； 2.土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求。 3.近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到95%。” 改建项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准，声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。脱脂清洗废水经原有酸洗废水处理站处理后30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，符合环境质量底线要求。 3) 资源利用上线 该《通知》资源利用上线目标为：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，用水总量不大于11.07亿立方米，土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。” 项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源、天然气等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 4) 生态环境准入清单
--	---

	①区域布局管控要求 该《通知》要求：“严格项目准入，除已通过规划环评审查、符合园区准入要求的工业园外，禁止新建电镀、印染、酸洗、电解抛光、电泳加工及其他涉酸表面处理工序的重污染项目。……榕江、练江和龙江等重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目。……” 改建项目为钢压延加工，不属于以上禁止的重污染项目，因此，改建项目与区域布局管控要求不相抵触。																					
	②污染物排放管控要求 该《通知》要求：“强化工业园区污染排放监控。推进重点流域内印染、电镀、酸洗、化学制浆、危险废弃物处置等重污染行业的统一规划和统一定点管理，并引导和支持相关生产企业进入统一定点园区，实现污水废水的集中处理。” 改建项目为钢压延加工，不属于《通知》要求中的重污染行业。																					
	③环境管控单元准入清单 改建项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号，对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环[2024]27 号），改建项目所在地属于揭东区东南部重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44520320010），见附图。改建项目与揭东区东南部重点管控单元的相符性分析详见下表 1-3。																					
	表 1-3 改建项目与揭东区东南部重点管控单元（摘录）相符性分析																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境管控单元编码</th><th rowspan="2">环境管控单元名称</th><th colspan="3">行政区划</th><th rowspan="2">管控单元分类</th><th rowspan="2">要素细类</th></tr> <tr> <th>省</th><th>市</th><th>区</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZH44520320010</td><td>揭东区东南部重点管控单元</td><td>广东省</td><td>揭阳市</td><td>揭东区</td><td>重点管控单元</td><td>水环境农业生活污染重点管控区、大气受体敏感重点管控区、大气环境布</td></tr> </tbody> </table>						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	ZH44520320010	揭东区东南部重点管控单元	广东省	揭阳市	揭东区	重点管控单元
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																		
ZH44520320010	揭东区东南部重点管控单元	广东省	揭阳市	揭东区	重点管控单元	水环境农业生活污染重点管控区、大气受体敏感重点管控区、大气环境布																

							局敏感重点 管控区
	管控维度	管控要求		改建项目情况			相符性
	区域布局管控	1. 【产业/鼓励引导类】合理引导农产品加工、商贸物流等环境风险较低的辅助产业优化发展，严格控制高污染、高耗水行业发展。 2. 【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 3. 【大气/限制类】曲溪街道大气环境受体敏感重点管控区，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。 4. 【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。 5. 【大气/禁止类】曲溪街道高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、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、		1.改建项目不属于列入国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“淘汰类”和“限制类”项目。 2.改建项目不属于新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 3.改建项目不属于新建钢铁、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。 4.改建项目退火炉为天然气退火炉。 5.改建项目不属于新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。 6.改建项目退火炉为天然气退火炉，不涉及新建燃煤锅炉。 7.改建项目不涉及。 8.改建项目按照揭东经济开发区新区范围规划环评进行管控。			相符

		液化石油气、电等清洁能源。 6. 【水/禁止类】曲溪街道全面禁止畜禽、牛蛙养殖。 7. 【其他//综合类】涉及广东揭东经济开发区新区范围的应按照规定环评进行管控。		
	能源资源利用	1. 【水资源/限制类】严格控制用水总量，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。 2. 【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3. 【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	1.改建项目严格控制用水总量。 2.改建项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号。根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，改建项目用地属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田。 3.改建项目推广绿色低碳运输工具。	相符
	污染物排放管控	1. 【水/综合类】完善城镇生活污水收集体系，曲溪街道、云路镇、玉窖镇等建制镇实现污水处理设施全覆盖。 2. 【水/综合类】云路镇、玉窖镇加快推进农村“雨污分流”工程建设，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m ³ /d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019），500m ³ /d	1.改建项目不涉及。 2.改建项目不涉及。 3.改建项目不涉及。 4.改建项目不涉及。 5.改建项目不涉及。 6.改建项目不涉及。 7.改建项目不使用生物质燃料。	相符

		及以上规模的 农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 执行。 3. 【水/综合类】加强对枫江流域不锈钢酸洗、塑料、食品加工、五金制品、造纸等重点行业的环境监管力度，依法取缔非法塑料洗膜等“散乱污”，并建立长效机制防止回潮。 4. 【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 5. 【水/综合类】枫江、车田河应持续实施环境综合整治，加强河流（河涌、沟渠）清淤整治、修筑河堤、堤岸美化和生态修复及清拆河道范围内违章建筑物。 6. 【大气/鼓励引导类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》	
--	--	--	--

		(GB37822-2019)的要求;现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代(共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外)。 7. 【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。		
	环境风险防控	1. 【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物,应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2. 【风险/综合类】完善枫江监测网络,加强初雨期水污染防治,落实枫江流域水污染风险防范措施。	1.改建项目产生的废水处理污泥、废槽液、槽渣交由有资质单位回收处理。 2.改建项目液氨储罐、废水处理系统、应急事故池、危废间等存在土壤污染风险的设施均按要求建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏检测装置。	相符
综上,改建项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(揭府办〔2021〕25号)是相符的。 4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》(2019年3月1日起施行)相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》(2019年3月1日起施行)要求:“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水				

	通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。” 改建项目属于钢压延加工，不属于上述所列的禁止项目与严格控制项目，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求。 5、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）的相符性分析 根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）要求：“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和改扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和改扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。” 改建项目属于钢压延加工，不属于上述所列的造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能，也不属于新建和改扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和改扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。其建设符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）的相关要求。
--	--

6.与《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）的相符性

改建项目与《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）的相符性分析见下表 1-4。

表 1-4 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性（摘录）

项 目	规划要求	改建项目情况	相 符 性
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，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，新扩建项目重点污染物实施减量替代。	改建项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号，属于广东揭东经济开发区新区工业项目，符合推动工业项目入园集聚发展的要求。该项目属于钢压延加工行业，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等需要入园集中管理的项目。项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内。根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，改建项目用地属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田，项目符合生态保护红线要求。项目所在地的区域环境空气质量良好，属于达标区，氮氧化物排放将实行等量替代。	相符
强化减污	持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集	改建项目采用天然气清洁能源作为燃料。	相符

	降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。		
		推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。	建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并按要求实施清洁生产，对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。	相符
	加强协同控制，引领大气环境质量改善	深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应对机制，完善“省一市一县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。	改建项目碱雾收集后经碱雾净化塔处理达标，强化有 组织碱雾的收集和处理 。	相符
		加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	改建项目采用天然气清洁能源作为燃料。	相符
		深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	改建项目不涉及新增锅炉，退火炉经收集后依托原有一根 15m 高排气筒排放。	相符
	实施系统治	推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江	改建项目属于钢压延加工，不属于农副产品加工、印染、化工等重点行业。	相符

	理修复，推进南粤秀水长清	青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。		
		提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。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。	改建项目年用水量约200340m ³ /a，即16695m ³ /月，主要用水为生产用水和员工生活用水。	相符
		强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，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。	改建项目不属于新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	相符
	坚持防治结合，提升土壤和农村环境	协同防控地下水污染。开展地下水污染分区防治，实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系。	改建项目废水处理设施、事故应急池为重点防渗区域，均设有防腐蚀、防泄漏设施，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	相符
	加强生态保护监管，筑牢南粤	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评	根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035年）》，扩建项目用地属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田，项目符合生态保护红线要求。	相符

	生态屏障	管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	坚持改革创新，构建现代环境治理体系	构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。	改建项目将按要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合生态环境部门的监督管理。	相符
	强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑	建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。健全跨区域跨部门省、市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	改建项目运营过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	相符
综上，改建项目与《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）是相符的。 7.与《揭阳市人民政府关于印发〈揭阳市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（揭府〔2021〕57号）符合性分析 改建项目与《揭阳市人民政府关于印发〈揭阳市生态环境保护“十				

四五”规划》的通知》（揭府〔2021〕57号）相符性分析见下表 1-5。

表 1-5 改建项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	规划要求	扩建项目情况	相符性
强化分区管控构建绿色空间体系	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。 落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。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的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。	根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，扩建项目用地属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田，项目符合生态保护红线要求。改建项目符合广东省“三线一单”和揭阳市“三线一单”。改建项目重点污染物 NO_x 的排放量为 7.23t/a，改扩建项目实施 NO_x 等量替代。	相符
加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展	优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。 科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。 推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳	项目不属于“两高”项目。	相符

		循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。		
		加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023 年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。	改建项目拟淘汰 12 台套电加热退火炉，并增加 6 台套燃天然气罩式退火炉；新增脱脂清洗工序，在压延工序段后新增脱脂清洗工序；新增一套废酸综合利用设备。项目脱脂清洗废水经原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。	相符
	系统治理加强水生态环境保护	深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。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。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。	改建项目脱脂清洗废水经原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。	相符
	协同减排开展碳排	优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展	改建项目采用天然气清洁能源作为燃料。	相符

	放 达 峰 行 动	天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。		
	严 格 执 法 改 善 声 环 境 质 量	强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。	加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响。	相 符
	多 措 并 举 严 控 土 壤 及 地 下 水 环 境 污 染	落实新扩建项目土壤环境影响评价。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多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。 强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。 加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。 加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。	改建项目用地不涉及优先保护类耕地集中区、敏感区周边，也不属于新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。改建项目不属于土壤污染重点监管单位。同时做好一般固体废物间和危险废物暂存间的防扬散、防流失、防渗漏等设施。生活垃圾收集后交由环卫部门上门清运。	相 符
综上，改建项目与《揭阳市人民政府关于印发〈揭阳市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（揭府〔2021〕57号）是相符的。 8、与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）相符性分析				

	根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》中“二、钢铁企业超低排放指标要求：三、重点任务：（二）积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造。各地应围绕环境空气质量改善需求，按照推进实施钢铁行业超低排放的总体要求，把握好节奏和力度，有序推进钢铁企业超低排放改造。要加强对企业服务和指导，帮助企业合理选择改造技术路线，协调解决清洁运输等重大事项。轧钢热处理炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别为 10、50、200 毫克/立方米。” 改建项目天然气退火炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为 1.0mg/m³、3.81mg/m³、100mg/m³，满足超低排放要求，综合分析，项目建设与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 广东粤胜金属科技有限公司位于揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧102号，主要从事冷轧加工。项目建设历程为： 2004年揭阳市南钢带钢实业有限公司投资95万元，建设年产2000吨普碳冷轧带生产项目；2009年11月，该公司更名为揭阳市粤胜带钢实业有限公司，并扩建年产7200吨普碳热轧钢带冷轧加工项目，扩建项目于2009年11月18日经揭阳市环境保护局审批同意建设（揭市环审[2009]123号），2009年12月16日通过揭阳市环境保护局验收（揭市环验[2009]29号）。 2012年4月扩建揭阳市粤胜带钢实业有限公司生产车间及仓库扩建项目，扩建内容主要为厂房扩建，不增加产能，于2012年9月29日经揭阳市环境保护局审批同意建设（揭市环审[2012]94号），2017年1月11日通过揭阳市环境保护局验收（揭市环验[2017]2号）；扩建后占地面积33020平方米，总建筑面积15793平方米，设备为剥壳机3台、清刷机3台、开坯机2台、精轧机8台、退火炉8套、平整机3台、优化剪2台、纵剪机1台、磨床3台、分条机6台、1.5吨锅炉1台，年耗盐酸40吨、乳化液8吨，年加工普碳冷轧带7200吨。 2018年粤胜公司进行迁改建，迁改建后更名为揭阳市富德科技实业有限公司，委托广东志华环保科技有限公司编制《揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目环境影响报告书》，于2018年12月7日取得《揭阳市生态环境局（原揭阳市环境保护局）关于揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目环境影响报告书审批意见的函》（揭市环审【2018】39号）； 2023年6月揭阳市富德科技有限公司将位于揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧102号的厂房建设项目的生产设备及其他配套设施租给广东粤胜金属科技有限公司经营。 广东粤胜金属科技有限公司于2024年11月23日组织了揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目（一期）的自主验收。 2023年6月2日粤胜公司首次申请取得国家排污许可证（证书编号：
------	--

91445221MACE2D5E4T001P)。

广东粤胜金属科技有限公司拟将电退火炉改为天然气退火炉，从广东省高质量发展的角度来看，本次改建项目将电退火炉改为天然气退火炉，不仅有助于优化能源结构、减少碳排放、提升能源效率，还能降低生产成本、推动产业升级并增强能源安全。这一转变符合广东省绿色低碳发展和经济高质量发展的战略方向。

主要改建内容如下：

(1) 淘汰 12 台套电退火炉，新增 6 台套燃天然气罩式退火炉，改建后全厂共 11 台套天然气罩式退火炉和 8 台套电加热退火炉，新增天然气用量为 742 万 m³/a。

(2) 新增脱脂清洗工序，在压延工序段后新增脱脂清洗工序。

改建项目建设的必要性：

(1) 原项目电加热在实际运行过程中加热较不均匀，影响产品质量，退火炉采用天然气加热，受热较均匀，能提升产品质量。

(2) 新增脱脂段，进一步改善冷轧不锈钢的可塑性和表面质量；

综上，改建项目是必要的。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31—63、钢压延加工 313—其他”类别，均需编制建设项目环境影响报告表。因此，建设单位委托广东源生态环保工程有限公司编制环境影响报告表，报有关生态环境主管部门审批。评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对改建项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关技术导则编制的要求编制了改建项目环境影响报告表。

二、项目选址及四至情况

改建项目在原厂区内进行改建，不重新选址，选址及四至情况与原项目一致。项目地理位置详见附图 1，项目四至情况详见附图 2。

三、工程内容及规模

1、工程内容

改建项目无需新增用地。占地面积 32333.2 平方米，总建筑面积约 29579.5 平方米。

项目工程内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程一览表

序号	工程类别	项目建设内容	原有项目建设规模	验收建设规模	改建后全厂建设规模	改建情况	备注
1	主体工程	生产车间	建筑面积 20512.0m ²	建筑面积 20512.0m ²	建筑面积 20512.0m ²	新增6台套天然气退火炉，新增脱脂除油清洗线	建筑面积不变
		仓库及分条、剪切车间	建筑面积 2503.8m ²	建筑面积 2503.8m ²	建筑面积 2503.8m ²	不变	
2	辅助工程	办公综合楼	建筑面积 6563.7m ²	建筑面积 6563.7m ²	建筑面积 6563.7m ²	不变	位于厂区东南侧，主要为职工办公
		锅炉房	2台3t/h锅炉	未建	2台3t/h锅炉	不变	
3	公用工程	给水	由揭阳市供水管网供给	由揭阳市供水管网供给	由揭阳市供水管网供给	不变	
		排水	生产冷却水循环利用，不外排；酸洗废水处理后排入污水处理厂；生活污水处理后排入污水处理厂。	生产冷却水循环利用，不外排；酸洗废水处理后排入污水处理厂；生活污水处理后排入污水处理厂。	生产冷却水循环利用，不外排；酸洗废水处理后排入污水处理厂；生活污水处理后排入污水处理厂，脱脂清洗废水经原有酸洗废水处理站处理后排入污水处理	新增脱脂清洗废水	

表 2-2 产品方案（单位：万 t/a）

序号	产品	改建前环评设计规模	改建前（一期）验收规模	改建后设计规模	增减量（与原有环评项目对比）	备注
1	酸洗冷轧钢带	50	30	50	0	其中 35 万吨用于生产热镀锌钢带，15 万吨用于生产高精度钢带
2	热镀锌钢带	35	0	35	0	

酸洗冷轧产品规格：成品厚度 0.2-2.5mm，宽度 600-800mm。本次改建内容：脱脂清洗设计规模为 25 万吨。

3、项目主要设备情况

项目改建前后主要设备及数量见表 2-3。

表 2-3 项目改建前后主要设备及数量

序号	设施设备名称	改建前		改建后设备数量	增减量（与原有环评数量对比）	备注
		环评已批数量/型号	验收数量/型号			
1	五连轧机	2 套/750	1 套/850	2 套	0	原有
2	氨分解器	3 套	3 套	3 套	0	原有
3	车床	1 套	1 套	1 套	0	原有
4	分条机（纵切、横切）	10 套	7 套	10 套	0	原有
5	毛化设备	1 套	1 套	1 套	0	原有
6	磨床	3 套	3 套	3 套	0	原有
7	平整机	4 套	2 套	4 套	0	原有
8	罩式天然气退火炉	4 套	5 套	11 套	+6 套（与原有验收数量对比）	新增 6 台套
9	电退火炉	20 套	8 套	8 台套	-12	淘汰 12 台套
10	锅炉	2 套	0	2 套	0	原有
11	脱脂清洗线	0	1 套	1 套	+1 套	新增 1 套，产能 25 万吨/a
12	950 精整	1 套	0	1 套	0	原有
13	950 可逆机	1 套	0	1 套	0	原有

14	酸洗线	3 套（750 酸洗线 1 条 /550 酸洗线 2 条）	1 套（1250 推拉式酸洗机组）	3 套	0	原有
15	酸再生系统	1 套	1 套	1 套	0	未启动
17	550镀锌线	2 套	0	2 套	0	
18	750 镀锌线	2 套	0	2 套	0	
19	酸洗废水处理站	1 套	1 套	1 套	0	调节+中和+增氧除铁+混凝+沉淀+调节+高效过滤，设计处理规模：30m ³ /h
20	废乳化液处理设施	0	1 套	1 套	0（与原有验收数量对比）	设计处理规模：10m ³ /d
21	碱液喷淋塔	1 套	1 套	1 套	0	原有，设计处理规模：15000m ³ /h
22	碱雾净化塔	0	0	1 套	+1 套	新增 1 套，设计处理规模：15000m ³ /h
23	轧机油雾净化机	0	1 套	1 套	0	原有，设计处理规模：100000m ³ /h

项目改建后新增的脱脂清洗线的主要技术参数见表 2-4:

表 2-4 脱脂清洗线主要技术参数

机组类型	主要技术参数
脱脂清洗线	25 万吨脱脂清洗线；来料宽度：450mm - 850mm；来料厚度：钢带厚度 0.15 mm -1.5mm；运行速度 350m/min，机组总长度 41m

(3) 脱脂清洗线生产能力见表 2-5:

表 2-5 脱脂清洗线设计生产能力一览表

序号	带钢厚度	带钢宽度	卷重	带钢长度	运行速度	加减速长度	加减速时间	总时间	理论小时产量	年产量	年工作时间
	mm	mm	t	m	m/min	m	S	min	t/h	t	h
1	0.25	550	10.2	9426.8	350	68.1	23.3	33.6	18.2	5000	275.4
2	0.25	680	12.6	9426.8	350	68.1	23.3	33.6	22.4	26200	1167.3
3	0.25	800	14.8	9426.8	350	68.1	23.3	33.6	26.4	23800	901.3
4	0.4	550	10.2	5891.7	350	68.1	23.3	23.5	25.9	16600	639.7
5	0.4	680	12.6	5891.7	350	68.1	23.3	23.5	32.1	36600	1140.9
6	0.4	800	14.8	5891.7	350	68.1	23.3	23.5	37.7	31800	842.6

7	0.8	550	10.2	2945.9	350	68.1	23.3	15.1	40.4	8200	203.0
8	0.8	680	12.6	2945.9	350	68.1	23.3	15.1	49.9	25000	500.5
9	0.8	800	14.8	2945.9	350	68.1	23.3	15.1	58.8	41800	711.3
10	1.2	550	10.2	1963.9	350	68.1	20.0	12.3	49.6	9700	195.5
11	1.2	680	12.6	1963.9	350	68.1	20.0	12.3	61.3	18800	306.5
12	1.2	800	14.8	1963.9	350	68.1	20.0	12.3	72.2	6500	90.1
合计										250000	6974

4、项目主要原辅材料、能源消耗

改建项目主要原辅材料年用量见表 2-6。

表 2-6 主要原料、能源消耗一览表 (t/a)

序号	原辅料名称	改建前 环评已批 用量	改建后 用量	增减量	使用工序	备注
1	热轧卷	520000	520000	0		厚度 2.0-4.5mm, 宽 度 600-800mm
2	盐酸 (30%)	1050	1050	0	酸洗	
3	锌锭	8000	8000	0	热镀锌	--
4	乳化液	600	600	0	轧制	
5	天然气	50 万 m ³ /a	792 万 m ³ /a	+742 万 m ³ /a	退火炉	天然气管道供 应
6	轧制油及润滑油	600	600	0	轧制	--
7	钝化液	50	50	0		不含铬
8	液氨	600	600	0	氨分解制 保护气	
9	金属表面清洗 剂	0	90	+90	脱脂清洗, 配制碱液	--

原辅材料性质:

(1) 盐酸: 无色有刺激性气味的液体, CAS 号: 7647-01-0, 分子式: HCl, 分子量: 36.46, 相对密度 (水=1) 1.26, 临界温度 (°C): 51.4, 临界压力 (MPa): 8.26, 溶解性: 易溶于水, 溶于乙醇、乙醚。

(2) 液氨: 又称为无水氨, 是一种无色液体, 有强烈刺激性气味。氨作为一种重要的化工原料, 为运输及储存便利, 通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水, 溶于水后形成铵根离子 NH₄⁺、氢氧根离子 OH⁻, 溶液呈

	碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。 (3) 乳化液：是一种含矿物油的半合成加工液产品，外观为橙黄色透明液体。其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化液）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂等。乳化液的主要功能有冷却、润滑、防锈等，不同的化学性能对其功能都有一定的影响。冷却功能主要是冷却工件和刀具，减少工件变形，提高加工精度，延长刀具寿命，进而能加大切削速度和进给量，提高生产率。现有的乳化液中均加有各种润滑添加剂，如脂肪酸油、酰胺酯、聚合物等，它们可起到边界润滑、极压润滑的作用，能有效降低工件、切屑和刀具之间的摩擦，提高加工精度和表面光洁度，延长刀具寿命。乳化液的防锈功能主要来自配方中的有机铵盐或无机盐类防锈添加剂及钝化剂。 (4) 天然气：是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。采用天然气作为能源，可减少煤和石油的用量，因而大大改善环境污染问题；天然气作为一种清洁能源，能减少二氧化硫和粉尘排放量近 100%，减少二氧化碳排放量 60%和氮氧化物排放量 50%，并有助于减少酸雨形成，舒缓地球温室效应，从根本上改善环境质量。 (5) 钝化液：液体，轻微的酸味。眼睛直接接触会引起严重的灼伤；皮肤接触液体会引起严重的灼伤；食入会灼伤所接触的地方；吸入会灼伤整个呼吸系统。 (6) 金属表面清洗剂：碱液介质：NaOH，碱液浓度：2~5%，碱洗温度为 65~85℃。常温下为白色半透明结晶状固体，也可能呈现颗粒或粉末形态，纯品密度为 2.13 g/cm³，熔点为 318.4℃，沸点达 1390℃。极易溶于水（溶解度随温度升高而增大），溶解时释放大量热量可溶于乙醇、甘油，不溶于乙醚、丙酮等有机溶剂。 5、劳动定员与工作制度 改建项目劳动人员不增加，仍为100人，原有项目年工作天数300天，每天3班，每班8小时。改建后项目年生产日数300天，3班制，日工作24小时。 6、给排水
--	---

改建项目用水由市政管网供给，改建项目建设后全厂生活用水量约11.4m³/d，生产用水新鲜量为563.53m³/d，总新鲜用水量为574.93m³/d（172479m³/a）。 （1）生活用水 改建后项目劳动定员不变，仍为100人，约20人在厂内住宿，原有项目生活用水量约为11.4m³/d、3420m³/a，改建后劳动定员不变，生活用水量仍为11.4m³/d，年工作300天，年生活用水量仍为3420m³。 （2）生产用水 原有项目生产用水主要包括：酸洗用水、热镀锌线淬水循环水和循环冷却补充水。 1）循环冷却用水：原有项目生产运营过程中产生的循环冷却水主要有冷轧生产过程冷却废水等。总循环水量为5000m³/d，损耗量约为5%，需补充新鲜水250m³/d。 2）酸洗用水：项目酸洗工序冲洗水约500m³/d，酸洗废水经自建废水处理设施处理后70%排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，30%回用于生产，则项目建成后酸洗用水量约150501m³/a，其中新鲜水量为105000m³/a。 3）热镀锌线淬水循环水水量约24m³/d，损耗量约为5%，需补充水1.2m³/d。另外，废酸经酸再生系统处理时，经石墨冷凝器冷凝而成的蒸馏水约360m³/a，可返回生产线作为热镀锌线淬水循环水使用。 改建项目生产用水主要包括：冷却用水，脱脂清洗用水。 1）冷却用水 项目脱脂清洗工序冷却工序为间接冷却，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。液压站和整流器循环水量合计为45m³/h。 参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算： $QE=K\times t\times Q_r$ 式中:QE--蒸发量，m³/h； △t--冷却塔进水与出水温度差，℃；本评价进出水温度差按10℃计； K--系数，1/℃；本评价按平均环境温度25℃计，系数取0.00145/℃；

	Qr--循环冷却水量, m³/h。 综上计算可知, 项目冷却塔蒸发水量为$0.00145 \times 10 \times 45 = 0.65 \text{ m}^3/\text{h}$(即$15.6 \text{ m}^3/\text{d}$, $4680 \text{ m}^3/\text{a}$)。冷却水循环使用, 不外排。 2) 碱液塔喷淋用水 项目水喷淋塔循环水量液气比参照《简明通风设计手册》(孙一坚主编)“各种吸收装置的技术经济比较”中填料塔的推荐液气比为$1.0 \sim 10 \text{ L}/\text{m}^3$, 项目水喷淋塔液气比取$2 \text{ L}/\text{m}^3$。项目碱雾废气设计风量为$15000 \text{ m}^3/\text{h}$, 即水喷淋循环水量为$2 \text{ L}/\text{m}^3 \times 15000 \text{ m}^3/\text{h} \times 7200 \text{ h}/\text{a} \times 10^{-3} = 216000 \text{ m}^3/\text{a}$(年工作时间为$7200 \text{ h}$, 循环水量约$30 \text{ m}^3/\text{h}$)。项目水喷淋用水循环使用, 需定期补充新鲜水, 补充水量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中喷淋循环的补充系数, 约为总循环水量的$0.1\% \sim 0.3\%$, 本项目取0.2%, 即补充水量为$216000 \text{ m}^3/\text{a} \times 0.2\% = 432 \text{ m}^3/\text{a}$。 3) 脱脂清洗用水 ①碱洗清洗用水: 本项目原料钢卷表面附着少量油脂, 需对原料钢卷进行脱脂。本项目原料钢卷进入碱洗清洗槽进行化学脱脂, 碱洗清洗槽尺寸为$3.4 \text{ m} \times 1.4 \text{ m} \times 1.1 \text{ m}$, 有效容积约为$5 \text{ m}^3$。脱脂剂与水的比例为$1:100$。每天排放一次, 每天添加的补充水量约为注水量的$10\%$, 即每天添加量约为$0.5 \text{ m}^3$, 年添加用水量为$150 \text{ m}^3$, 添加的水量部分转为水蒸气损耗掉, 部分被钢卷带走, 不外排。则用水量约$5.45 \text{ m}^3/\text{d}$ ($1635 \text{ m}^3/\text{a}$), 金属表面清洗剂为$0.05 \text{ m}^3/\text{d}$ ($15 \text{ m}^3/\text{a}$)。 ②碱洗刷洗用水: 本项目原料钢卷表面附着少量油脂, 平整前需对原料钢卷进行脱脂。本项目原料钢卷进入碱洗刷洗槽进行化学脱脂, 碱洗刷洗槽尺寸为$4.1 \text{ m} \times 1.4 \text{ m} \times 1.14 \text{ m}$, 有效容积约为$6 \text{ m}^3$。脱脂剂与水的比例为$1:100$。每天排放一次, 每天添加的补充水量约为注水量的$10\%$, 即每天添加量约为$0.6 \text{ m}^3$, 年添加用水量为$180 \text{ m}^3$, 添加的水量部分转为水蒸气损耗掉, 部分被钢卷带走, 不外排。则用水量约$6.54 \text{ m}^3/\text{d}$ ($1962 \text{ m}^3/\text{a}$), 金属表面清洗剂为$0.06 \text{ m}^3/\text{d}$ ($18 \text{ m}^3/\text{a}$)。 ③电解清洗用水: 对钢卷化学脱脂后进行电解脱脂, 进入电解脱脂槽进行电解脱脂, 电解脱脂槽尺寸为$2.7 \text{ m} \times 1.4 \text{ m} \times 5.5 \text{ m}$, 有效容积均约为$19 \text{ m}^3$, 脱脂剂与水的比例为$1:100$。每天排放一次, 每天添加的补充水量约为注水量的$10\%$, 即每
--	---

天添加量约为 1.9m^3 ，年添加用水量为 570m^3 ，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。则用水量约 $20.71\text{m}^3/\text{d}$ （ $6213\text{m}^3/\text{a}$ ），脱脂剂为 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ （ $57\text{m}^3/\text{a}$ ）。

④刷洗清洗用水：脱脂后钢卷表面残留脱脂剂，通过对钢卷进行喷淋刷洗，清洗其表面的脱脂剂，水洗，无需添加清洗剂。水涮洗在池内进行，水刷洗槽尺寸均为 $4.1\text{m}\times 1.4\text{m}\times 1.14\text{m}$ ，单个有效容积约为 6m^3 ，每天更换一次，每天添加的补充水量约为注水量的10%，即每天添加量约为 0.6m^3 ，年添加用水量为 180m^3 ，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。则用水量约 $6.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1980\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤漂洗清洗用水：

对钢卷水涮洗后进行水漂洗，进一步清洗其表面残留的脱脂剂，水洗，无需添加清洗剂。水漂洗在池内进行，共设置1个水漂洗槽尺寸均为 $6.3\text{m}\times 1.4\text{m}\times 1.3\text{m}$ ，单个有效容积约为 10m^3 ，每天更换一次，每天添加的补充水量约为注水量的10%，即每天添加量约为 1m^3 ，年添加用水量为 300m^3 ，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。则用水量约 $11\text{m}^3/\text{d}$ （ $3300\text{m}^3/\text{a}$ ）。

表 2-7 除油清洗用水情况

池体名称	有效容积(m^3)	池子数量(个)	槽液成分	槽液温度($^{\circ}\text{C}$)	池液更换次数(次/天)	表面清洗剂用量(t/d)	用水量(t/d)	备注
碱洗清洗槽	5	1	碱液 2%~5%	65~85，蒸汽加热	1	0.05	5.45	喷淋
碱洗刷洗槽	6	1	碱液 2%~5%	65~85，蒸汽加热	1	0.06	6.54	刷洗
电解清洗槽	19	1	电解，碱液 2%~5%，电源 $3\times 380\text{V}\pm 10\%$	65~85，蒸汽加热	1	0.19	20.71	
热	6	1	水	65~85，	1	0	6.6	刷洗

水刷洗槽				蒸汽加热				
漂洗槽	10	1	水	65~85, 蒸汽加热	1	0	11	喷淋
合计						0.3	50.3	

则需补充水50.3m³/d。

(3) 排水

依托原项目雨、污分流的排水体制。雨水排入厂区的雨水管网然后排入附近沟渠。

1) 原项目生产排水

原项目冷轧生产过程的循环冷却水循环使用不外排。

酸洗废水产生量为 500m³/d，经自建废水处理设施 30%处理后回用于生产，70%处理达到污水厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

酸再生系统经石墨冷凝器冷凝而成的蒸馏水约 421m³/a，返回生产线使用。

2) 改建项目生产废水

脱脂清洗废水收集后经原有酸洗废水处理站处理后 30%处理后回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

①碱洗清洗废水：碱洗清洗槽的有效容积约为5m³，每天添加量约为0.5m³，年添加用水量为150m³，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。每天更换一次，则排水量为5m³/d（1500m³/a）。

②碱洗刷洗废水：碱洗刷洗槽有效容积约为6m³。每天添加量约为0.6m³，年添加用水量为180m³，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。每天更换一次，则排水量为6m³/d（1800m³/a）。

③电解清洗废水：电解清洗槽有效容积均约为19m³，即每天添加量约为1.9m³，年添加用水量为570m³，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。每天更换一次，则排水量为19m³/d（5700m³/a）。

④热水刷洗清洗废水：刷洗槽有效容积约为6m³，每天添加量约为0.6m³，年添加用水量为180m³，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。每天更换一次，则排水量为6m³/d（1800m³/a）。

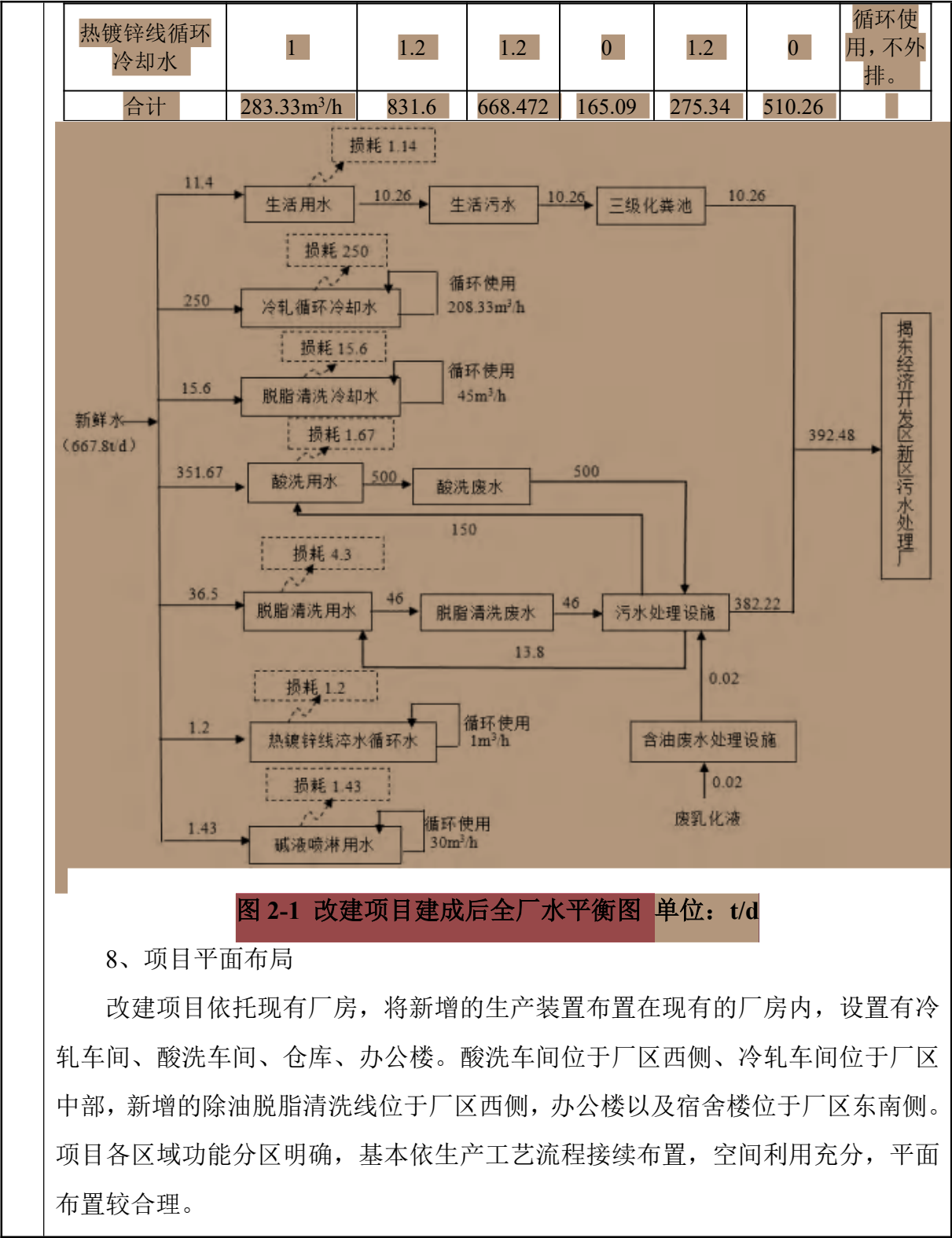
⑤漂洗清洗废水：水漂洗槽有效容积约为10m³，每天添加量约为1m³，年添加用水量为300m³，添加的水量部分转为水蒸气损耗掉，部分被钢卷带走，不外排。每天更换一次，则排水量为10m³/d（3000m³/a）。

2)生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

改建项目水平衡图见下表 2-8 和下图 2-1。

表 2-8 改建项目建成后全厂水平衡一览表 单位：t/d

用水点		循环水量	用水量			损失	废液/废水	
			总用水量	新鲜水	回用水		产生量	去向
脱脂清洗用水	碱洗清洗槽	0	5.45	3.815	1.635	0.45	5	原有项目酸洗废水处理站。
	碱洗刷洗槽	0	6.54	6.54	1.962	0.54	6	
	电解除脂槽	0	20.71	14.497	6.213	1.71	19	
	热水刷洗槽	0	6.6	4.62	1.98	0.6	6	
	水漂洗槽	0	11	7.7	3.3	1	10	
碱液喷淋用水		30m ³ /h	1.43	1.43	0	1.43	0	循环使用，不外排。
脱脂清洗冷却用水		45m ³ /h	15.6	15.6	0	15.6	0	循环使用，不外排。
生活用水		0	11.4	11.4	0	1.14	10.26	三级化粪池处理后排入污水处理厂
冷轧循环冷却水		208.33m ³ /h	250	250	0	250	0	循环使用，不外排。
酸洗用水		0	501.67	351.67	150	1.67	500	酸洗废水处理站



1、改建项目施工期工艺流程和产排污环节

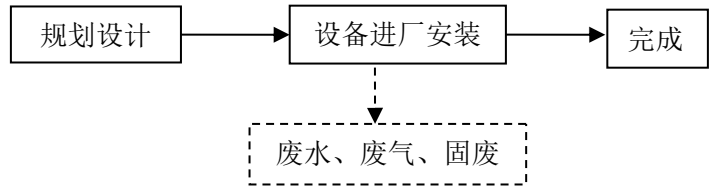


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

产排污环节主要有：

(1) 大气污染物

施工期的大气污染物主要是施工粉尘。

粉尘是施工期主要的大气污染源，该项目施工期粉尘主要来自工程拆除、设备安装、材料运输所产生的动力道路扬尘。

(2) 水污染物

施工人员不在施工区域食宿，施工期废水主要来自建筑施工废水。

(3) 噪声

噪声主要来自建筑施工过程。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

(4) 固体废物

施工期固废主要为：拆除设备设施、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。拆除的设备设施交由回收公司回收，施工单位应及时清运，送至城管部门指定地点，生活垃圾交由环卫部门上门清运。

2、改建项目建设后全厂营运期工艺流程图和产排污环节

2.1 总体工艺技术路线

改建项目建成后，全厂生产工艺流程和产污环节见下图2-3：

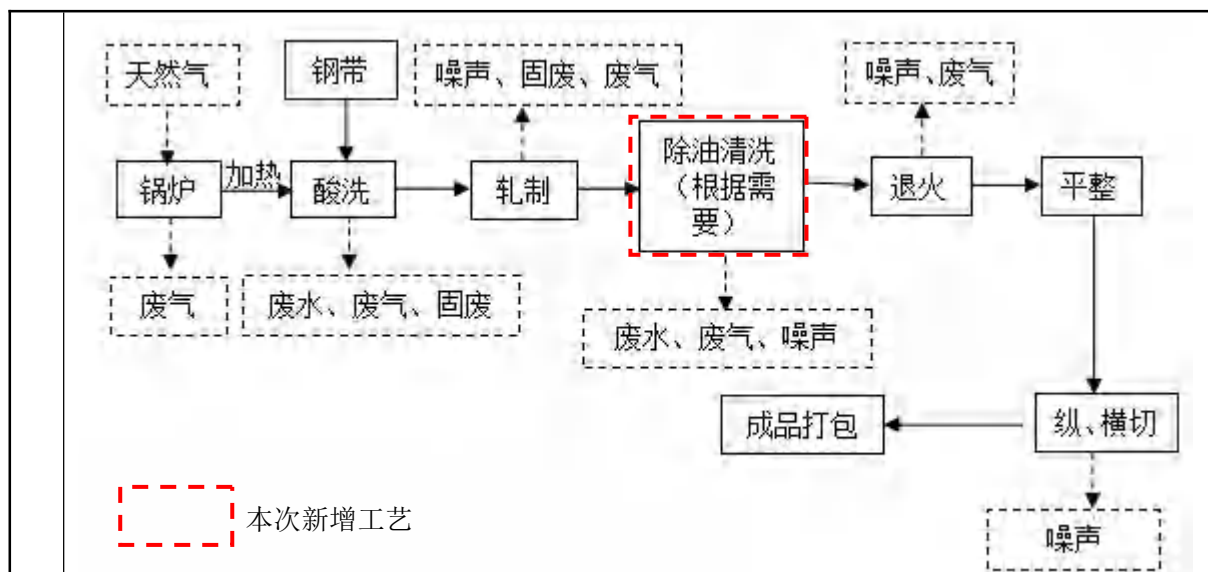


图 2-3 营运期工艺流程及产污环节图

改建项目在原项目的生产工艺上新增脱脂除油清洗工序，并淘汰12台套电退火炉，新增6台套燃天然气罩式退火炉。

2.2.1脱脂除油清洗线生产工艺及产污环节见下图2-4：

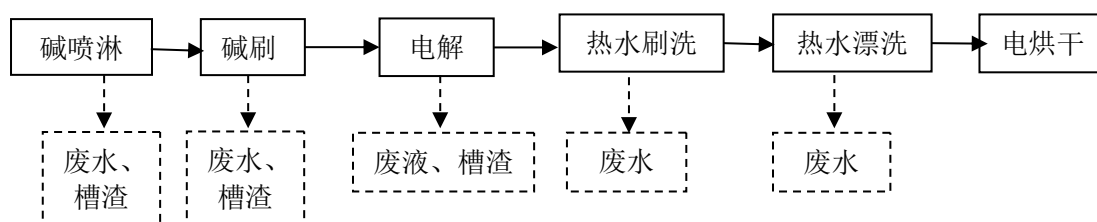


图 2-4 脱脂除油清洗工艺流程及产污环节图

脱脂除油清洗工序：清洗工艺段主要依靠下述步骤完成对带钢表面的油和铁粉的清洗。

(1) 碱喷淋，碱刷，通过油与清洗液（清洗液为 2%~5%的碱液，温度为 65-85℃）之间的化学反应除去带钢表面的部分油脂；

(2) 电解，在电解槽内浸在电解液（电解液为 2%~5%的碱液，温度为 65-85℃）中的带钢两侧设有电极，通过电化学反应所产生的大量气泡松动并除去带钢表面的杂质；

(3) 热水刷洗，带钢两侧设有喷头向带钢表面喷淋 65-85℃ 的热水，通过刷刷洗除去带钢表面从电解槽带来的碱液；

(4) 热水漂洗，通过向带钢表面喷淋 65-85℃ 热水冲掉残留在带钢表面的少

量碱液。清洗后的带钢进入热风干燥器干燥。经过清洗段的处理带钢表面杂质被除去，而且带钢表面形成了一种硅酸盐的薄膜，这种薄膜可以有效地防止钢卷在罩式炉退火过程中的粘结问题。

（5）烘干

经过清洗的带钢经过吹边装置和热风干燥器干燥以后，经由转向辊进入出口区域的张力辊、出口剪，出口剪用于剪掉焊缝及分卷用，然后进入张力卷取机，通过皮带助卷器在卷取机卷筒上卷三四圈以后，机组加速至设定的工艺速度运行，卷取完成后由卸卷小车将卷好的钢卷卸下送到出口钢卷座，打捆后由天车运走。

此工序产污环节包括：

（1）废气污染源主要为碱洗、电解清洗产生的碱雾废气，收集后引至碱雾净化塔，采用“碱雾净化塔”处理后，引至 DA004 排气筒（15m 高）排放。

（2）废水污染源主要为清洗过程产生的排污水，此部分为含稀油废水，收集后经原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产，70%达到污水厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

（3）噪声污染源主要为配套风机运转产生的噪声，采用购置低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施降噪。

（4）固废污染源主要为定期清理废槽渣、脱脂清洗废水处理产生的污泥，均暂存在危废间，交由有资质单位处理处置；

2.2.2 退火：与原有生产工艺一致，对冷轧钢带进行退火定型，目的在于消除冷轧加工硬化，使钢板再结晶软化，具有良好的塑性。项目采用的退火炉均为罩式退火炉。

需退火的带钢送入退火炉中进行退火工序，退火工艺流程及产污环节见下图 2-5：

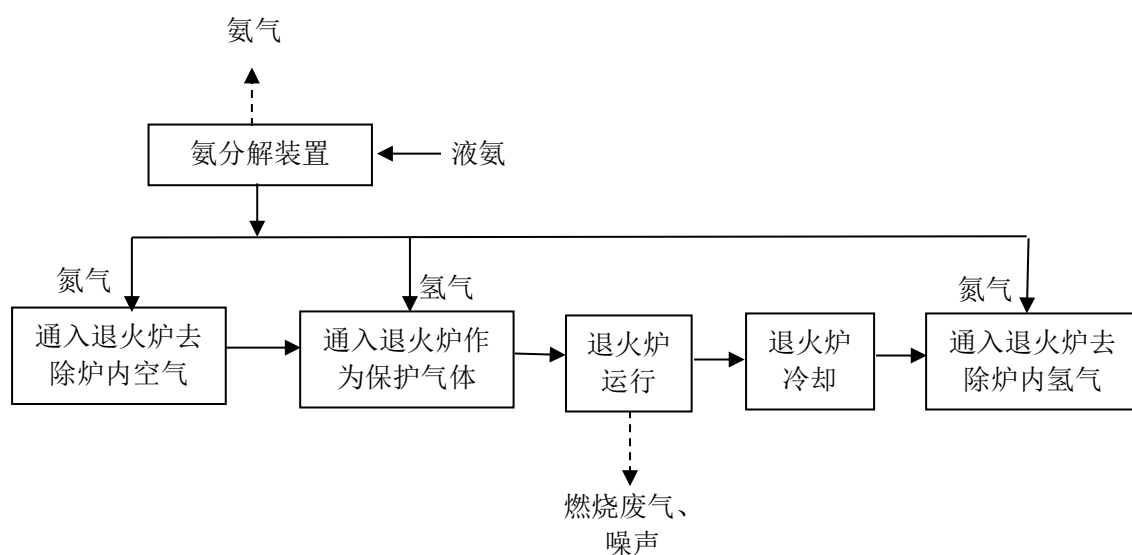


图 2-5 退火工艺流程及产污环节图

该项目退火炉使用天然气。退火工序的原理为利用全氢气气氛的还原性，带钢在保护性全氢气气氛中，内部发生晶相变化，达到消除冷轧加工时产生的内应力，使胚料保持尺寸稳定性，具有良好的机械加工性能，并提高表面光洁度的目的。同时，在氮气的保护下，可防止钢薄板在退火过程中被氧化。带钢经起重机运输进入退火炉（天然气）里进行退火处理。根据带钢材质的轧制要求（不同钢种按相应的热处理工艺曲线进行退火），退火炉使用天然气加热，炉内温度控制在 $1020^{\circ}\text{C} \sim 1080^{\circ}\text{C}$ 之间，然后进行冷却，风冷机构需通过氨分解置换炉内保护气氢气，置换出的氢气在炉尾燃烧去除，对风冷后的带钢进行收卷。

退火炉运行过程中使用的氮气、氢气均来自氨分解制氢装置，该装置以氨气作为原料。

此工序产污环节包括：

（1）废气污染源主要为天然气退火炉燃烧废气，燃烧废气经收集后通过原有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

（2）噪声污染源主要为退火炉设备运转产生的噪声，采用购置低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施降噪。

2.2.3.平整、纵切、横切：与原有生产工艺一致，通过平整机、纵切机和横切机进一步加工。

此工序产污环节包括：

(1) 噪声污染源主要为平整、纵切和横切运转产生的噪声，依托原有设备，采取基础减震、厂房隔声等措施降噪。

(2) 固废污染源主要为不合格产品。

2.2.4.成品打包：与原有生产工艺一致，成品打包出厂。

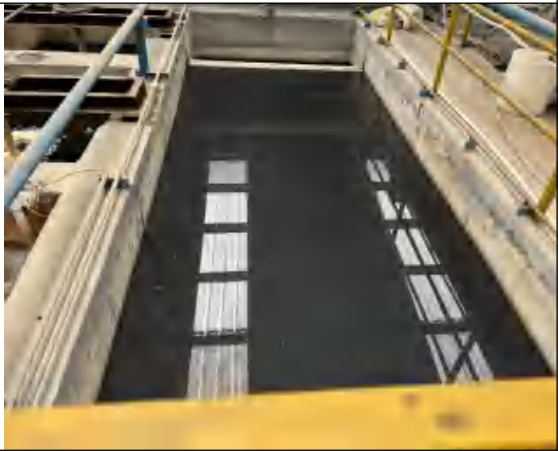
2.3总体工艺产污环节

改建项目主要的产污环节见表 2-9。

表 2-9 主要产污环节

工序	发生工段	废气	废水	废渣/废液	噪声
脱脂清洗	碱液清洗	碱雾	排污水	槽渣、污泥	/
	碱液刷洗	碱雾	排污水	槽渣、污泥	/
	电解清洗	碱雾	排污水	槽渣、污泥	/
	热水刷洗	碱雾	排污水	/	/
	漂洗	碱雾	排污水	/	/
退火	天然气退火炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	冷却水	/	运转噪声
平整、纵切和横切	/	/	/	/	运转噪声
储运	仓库	/	/	原料空桶	/

与项目有关的原有环境污染问题	一、原项目环保手续履行情况		
	广东粤胜金属科技有限公司位于揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧102号，主要从事冷轧加工。项目原有环保手续见表2-10：		
	表2-10 粤胜成立以来办理的相关环保手续		
	序号	办理日期	事项
	1	2004	2004年揭阳市南钢带钢实业有限公司投资95万元，建设年产2000吨普碳冷轧带生产项目。
	2	2009.11.18	2009年11月，该公司更名为揭阳市粤胜带钢实业有限公司，并扩建年产7200吨普碳热轧钢带冷轧加工项目，扩建项目于2009年11月18日经揭阳市环境保护局审批同意建设（揭市环审[2009]123号），项目扩建后总占地面积33020平方米，建筑面积3800平方米。扩建后主要设备为剥皮机3台、开坯机2台、清刷机3台、精轧机8台、平整机3台、退火炉8套、1.5吨锅炉1台。项目扩建后年加工普碳冷轧带7200吨
	3	2009.12.16	2009年12月16日通过揭阳市环境保护局验收（揭市环验[2009]29号）。
	4	2012.09.29	2012年4月扩建揭阳市粤胜带钢实业有限公司生产车间及仓库扩建项目，扩建内容主要为厂房扩建，不增加产能，于2012年9月29日经揭阳市环境保护局审批同意建设（揭市环审[2012]94号），拟在原厂区扩建2个生产车间（1个磨床车间和1个分条切板车间）、2个仓库，新增建筑面积11993平方米。
	5	2017.1.11	2017年1月11日通过揭阳市环境保护局验收（揭市环验[2017]2号）；扩建后占地面积33020平方米，总建筑面积15793平方米，设备为剥壳机3台、清刷机3台、开坯机2台、精轧机8台、退火炉8套、平整机3台、优化剪2台、纵剪机1台、磨床3台、分条机6台、1.5吨锅炉1台，年耗盐酸40吨、乳化液8吨，年加工普碳冷轧带7200吨。
	6	2018.12.07	2018年12月7日取得《揭阳市生态环境局（原揭阳市环境保护局）关于揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目环境影响报告书审批意见的函》（揭市环审【2018】39号）；占地面积32333.2平方米，总建筑面积约29579.5平方米。主要建设内容为2台五连轧机、4套平整拉矫机、24套罩式退火炉（20套用电，4套燃天然气）、1套可逆轧机、1套精整机、3条酸洗线、4条热镀锌线、2台3吨/小时燃天然气锅炉（一用一备）、1套酸再生系统及其他配套设施等。项目生产规模为年加工生产酸洗冷轧钢带50万吨，其中35万吨用于生产热镀锌钢带。
	7	2023.06	2023年6月揭阳市富德科技有限公司将位于揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧102号的厂房建设项目的生产设备及其他配套设施租给广东粤胜金属科技有限公司经营。
	8	2023.06.02	2023年6月2日粤胜公司首次申请取得国家排污许可证（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P）。

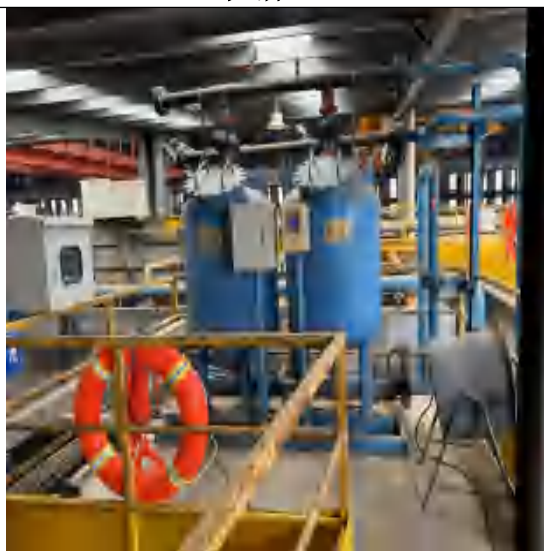
	9	2024.10.22	2024 年 10 月 22 日重新申请取得国家排污许可证（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P）
	10	2024.11.23	广东粤胜金属科技有限公司于 2024 年 11 月 23 日组织了揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目（一期）的自主验收。一期项目的设计年产量为 30 万吨酸洗冷轧钢带，一期项目主要生产设备为：酸洗线 1 条，五连轧机 1 套，燃气退火炉 4 套，燃电退火炉 8 套，分条机 7 台（其中纵切 6 台，横切 1 台），磨床 3 台，车床 1 台，毛化设备 1 台，平整机 2 台和氨分解器 3 台。
现场照片：			
			
中和池		增氧除铁池	
			
酸性废水混凝池		沉淀池	



沉清池



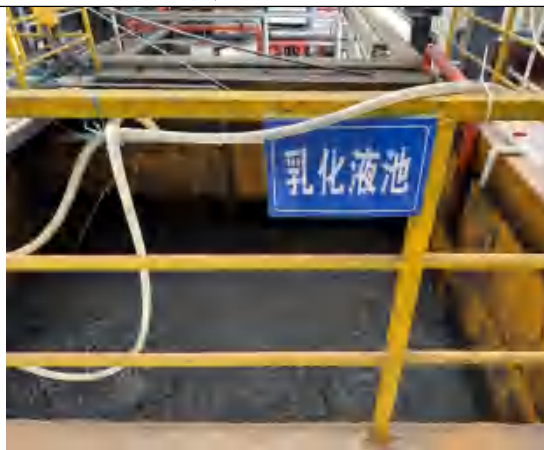
污泥池



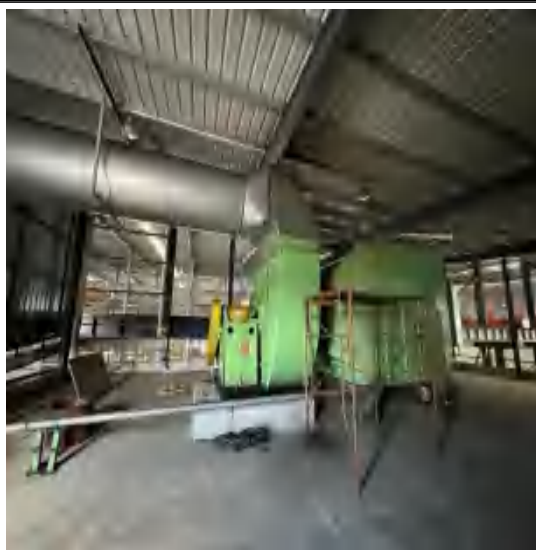
高级过滤器



板框压滤机



乳化液池 	隔油池 
回用池 	脱盐水池 
IC 分离回用系统	碱液喷淋塔



轧机油雾净化机



酸雾废气排气筒



危废暂存间



危废暂存间

二、原项目污染物实际排放总量核算

1、原项目建设内容见下表 2-11。

表 2-11 原项目主要工程一览表

工程名称	内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 20512.0m ²	
	仓库及分条、剪切车间	建筑面积约 2503.8m ²	作为临时仓库
配套工程	办公综合楼	建筑面积约 6563.7m ²	
公用工程	供水	市政供水，总用水量为 188944m ³ /a，其中新鲜水量为 183420m ³ /a，循环水量为 5524m ³ /a	
	排水	生产冷却水循环利用，不外排；酸洗废水处理部分回用，部分排入污水处理厂；生活污水处理后排入污水处理厂。	

	供电	市政供电，用电 1.0665 亿 kW·h/a		
环保工程	废水处理	生产废水：经自建废水处理设施处理后排入污水处理厂； 生活污水：经三级化粪池处理后排入污水处理厂。		
	废气处理	酸洗废气：经喷淋塔处理后高空排放； 锌锅废气：经布袋除尘器处理后高空排放。		

2、原项目产品产量

原项目主要产品方案见表 2-12。

表 2-12 现有产品方案 单位：万 t/a

序号	产品	产品环评已批规模	实际（一期）生产规模（近三年均值）	备注
1	酸洗冷轧钢带	50	30	其中 35 万吨用于生产热镀锌钢带
2	热镀锌钢带	35	/	

3、原项目主要设备情况

原项目主要设备及数量见表 2-13。

表 2-13 原项目主要设备及数量

序号	设施设备名称	揭市环审【2018】39 号环评已批数量/型号	实际（一期）数量/型号
1	五连轧机	2 套/750	1 套/850
2	氨分解器	3 套	3 套
3	车床	1 套	1 套
4	分条机 （纵切、横切）	10 套	7 套
5	毛化设备	1 套	1 套
6	磨床	3 套	3 套
7	平整机	4 套	2 套
8	燃天然气退火炉	4 套	5 套
9	电退火炉	20 套	8 套
10	锅炉	2 套	0
11	950精整	1 套	0
12	950 可逆机	1 套	0
13	酸洗线	3 套(750 酸洗线 1 条/550	1 套（1250 推拉式酸

		酸洗线 2 条)	洗机组)
14	酸再生系统	1 套	1 套
15	550镀锌线	2 套	0
16	750 镀锌线	2 套	0
17	酸洗废水处理站	1 套	1 套
18	废乳化液处理设施	0	1 套
19	碱液喷淋塔	1 套	1 套
20	轧机油雾净化机	0	1 套

4、原项目主要原辅材料、能源消耗如下：

表 2-14 原项目主要原料、能源消耗一览表 单位：t/a

原、辅料名称	环评已批用量	实际（一期）用量
		近一年均值
热轧卷	520000	312000
盐酸（30%）	1050	630
锌锭	8000	0
乳化液	600	360
天然气	50 万 m ³ /a	50 万 m ³ /a
轧制油及润滑油	600	360
钝化液	50	0
液氨	600	360

5、劳动定员与工作制度

原有项目劳动人员为 100 人，年生产日数 300 天，三班制，日工作 24 小时。

6、原项目生产工艺及产污环节

原项目工艺流程及产污环节见图 2-6~2-7。

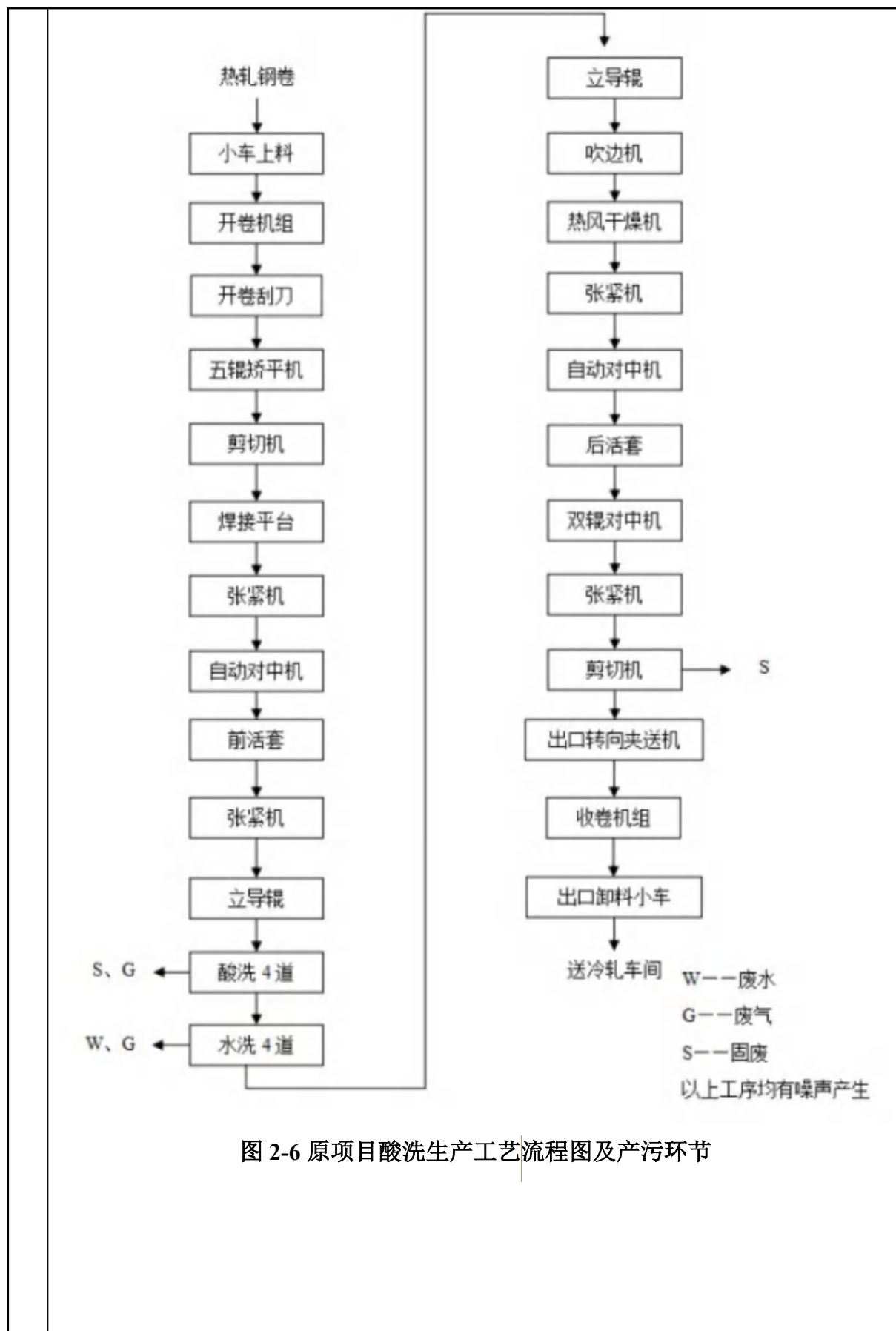


图 2-6 原项目酸洗生产工艺流程图及产污环节

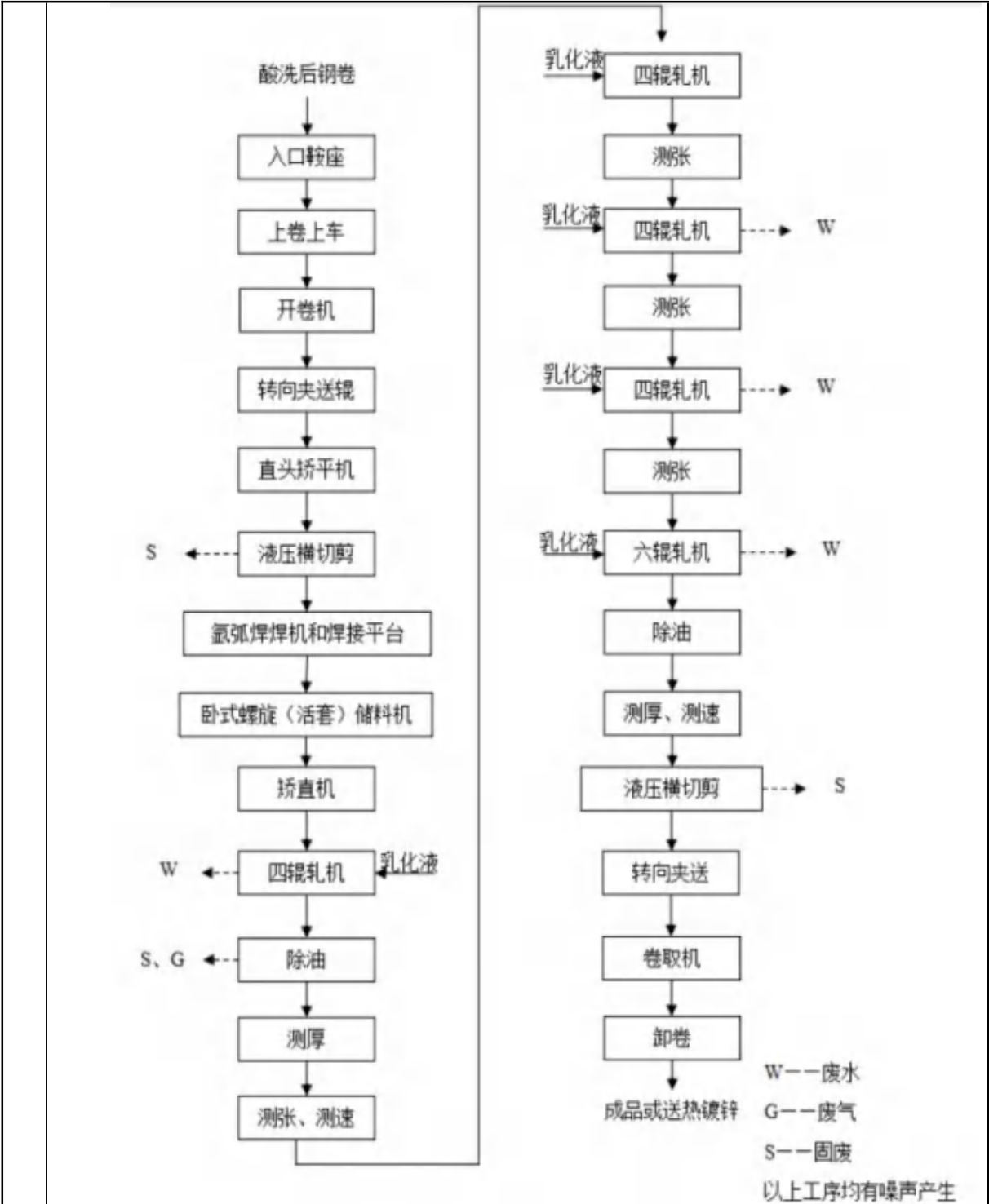


图 2-7 原项目冷轧生产工艺流程图及产污环节

7、原项目的产污环节

（1）废气：主要为酸洗工序产生的盐酸酸雾，轧制油雾以及天然气退火炉燃烧废气。

1) 盐酸酸雾 酸雾废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经过 15 米排气筒（DA001）高空排放。根据 2024 年验收监测报告，氯化氢排放浓度未检出。酸雾废气排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求。 逸散的氯化氢废气以低矮面源形式排放，属无组织排放。酸雾中氯化氢无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 标准。 2) 轧制油雾 在轧制生产过程中，需往轧辊及辊缝喷射乳化液，以保证钢带的质量。乳化液在冷却轧辊及轧件的同时，自身温度迅速升高，可产生以下三类油雾：①由乳化液冲击产生的雾状乳化液，颗粒范围为 20~30um，占油雾量的 96%以上，不含固体粉尘；②附着在带钢表面上的油膜在带钢余温 100℃的加热下，将有一部分雾化，其颗粒直径小于 10um；③循环乳化液的温度控制在 45~55℃，在它喷射到轧机时，也会产生少量的气溶胶气体，颗粒范围为 0.01~5um，占油雾总量的很少一部分。轧机油雾经油雾净化机进行收集处理后高空排放，油液排入乳化液循环系统循环使用，油雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）中表 3 大气污染物特别排放限值。 根据 2024 年验收监测报告，DA003 油雾排放浓度平均值为 0.7mg/m³，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求。 3) 天然气退火炉燃烧废气 天然气退火炉燃烧废气经一根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放，根据企业 2024 年自行监测报告，天然气退火炉燃烧废气 DA002 二氧化硫排放浓度未检出、氮氧化物排放浓度平均值为 28mg/m³、颗粒物排放浓度未检出，排放满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）超低排放指标限值。 4) 厂区内无组织废气 根据企业 2024 年自行监测报告，轧钢车间门口处无组织颗粒物排放浓度为
--

0.348mg/m³，为无组织排放，通过加强绿化，降低影响。

(2) 废水：主要为冷却水、酸洗工序产生的废水、员工生活污水。

1) 冷却水、酸洗废水

原项目生产过程的循环冷却水循环使用不外排。酸洗废水产生量为 500m³/d，经自建废水处理设施 30%处理后回用于生产，70%处理达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）与揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准的较严者后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

2) 生活污水

生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。

3) 废乳化液：废乳化液经含油废水设施预处理后，进入酸洗废水处理站进一步处理。

4) 噪声：主要噪声源为五连轧机、酸洗、车床、平整机等设备产生的噪声，经减振降噪和厂房隔声处理，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。

5) 固废：主要来自生活垃圾、一般工业固废（废边角料）、危险废物（废乳化液、废酸、污泥、废矿物油）。

①废水处理设施污泥：废水处理设施定期压滤，得到泥饼，产生量约150t/a，属于危险废物HW17（336-064-17），交由揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司无害化处理。

②边角料：根据调查2024年废边角料产生量为800t/a，交由福建省南安兴泰阀门有限公司回收利用。

③废酸：酸洗工序后产生一定量的废酸，根据调查2024年废酸产生量约8000t/a，属于危险废物HW34（313-001-34），交由揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司无害化处理。

④废矿物油：根据调查2024年废矿物油产生量约为2t/a，属于危险废物HW08

(900-204-08)，交由揭阳东江国业环保科技有限公司无害化处理。

⑥生活垃圾：委托环卫部门定期外运处理。

8、原项目环保设施的落实情况

(1) 废气治理设施

盐酸酸雾废气氯化氢经收集后由 1 套碱液喷淋净化塔（总设计处理规模为 15000m³/h）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。轧机油雾经油雾净化机（总设计处理规模为 100000m³/h）进行收集处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。天然气燃烧废气经收集后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

(2) 废水治理设施

酸洗废水处理站：设计水量 30m³/h。酸性废水进入酸性废水调节池，池内设曝气装置，起到预充氧和均合水质的作用。该类废水总体呈酸性，铁离子浓度很高。加氢氧化钙溶液至废水中，将 pH 提高，曝气充氧，使废水 Fe²⁺氧化成 Fe³⁺，在 PAM 辅助絮凝下形成 Fe(OH)₃ 沉淀，沉淀于沉淀池中。上清液经回调后过滤，出水达标排放。

废乳化液处理系统：

设计处理水量 10m³/d。将浓含油废水排入浓含油废水储存池，之后定量提升至后续处理。调节池采用国家电投集团揭东能源有限公司提供的蒸汽加热，此时油水通过静置分层，浮油单独收集，下层水用泵提升至一体式处理装置处理。通过加药中和，之后投加 PAM 和 PAC 形成絮状物，并进行初步固液分离，可减轻后续大部分处理负荷。之后进入污泥脱水机脱水，清液排入排水地坑，调节 pH 至中性后进入生化系统。生化处理后的废水进入酸性废水处理系统合并处理。

原项目污水处理站治理工艺如下：

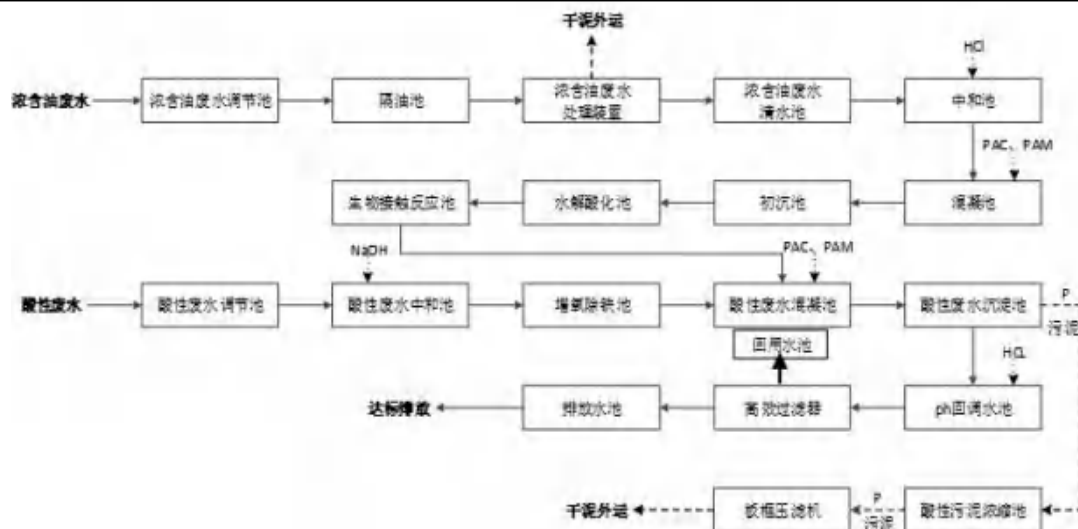


图 2-8 原项目废水处理站工艺流程图

（3）噪声防治措施

选用低噪声设备，经减振降噪和厂房隔声处理。

（4）固废防治措施

废乳化液经预处理后，进入酸洗废水处理站进一步处理；废酸、污泥：交由揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司处理处置；废矿物油交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置；生活垃圾委托环卫部门定期外运处理。

（5）环境风险措施

1）公司已制定有效的环境风险事故防范和应急预案，并定期修订，已在 2024 年 11 月 8 日完成备案（445203-2024-0117-L）。

2）厂区内设有 1 个 250m³ 的应急事故池。

9、原项目污染物排放量

根据原项目 2024 年验收监测报告、广东省固废平台 2024 年危废申报情况，以及原有项目验收报告和环评报告等，原项目污染物排放情况见下表 2-15：

表 2-15 原项目污染物排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	原环评排放量 (固废产生量)	2024 年实际 (一期)排放量 (固废产生量)	达产后排放量 (固废产生量)
大气污染物	轧机油雾	油雾	/	0.0018t/a	0.003t/a
	酸雾废气	氯化氢	0.86t/a	未检出	/
	天然气退火炉燃烧废气	二氧化硫	0.02t/a	未检出	/
		氮氧化物	0.94t/a	0.84t/a	0.94t/a

		颗粒物	3.4t/a	未检出	/
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	0.77t/a	0.287t/a	0.287t/a
		氨氮	0.07t/a	0.007t/a	0.007t/a
		总氮	/	0.01t/a	0.01t/a
	生产废水	COD _{Cr}	6.3t/a	2.32t/a	3.87t/a
		氨氮	1.05t/a	0.13t/a	0.22t/a
		总氮	/	0.23t/a	0.38t/a
固体废物	厂区	废边角料	19955t/a	800t/a	1333t/a
		废矿物油	6t/a	2t/a	3t/a
		废乳化液	6t/a	/	/
		氯化亚铁晶体	313t/a	/	313t/a
		锌渣	232t/a	/	232t/a
		废酸	3483t/a	8000t/a	13333t/a
	废水处理设施	污泥	120t/a	150t/a	250t/a
	办公生活	生活垃圾	18t/a	18t/a	18t/a
噪声	生产设备	声源 L _{Aeq}	/	昼间 59~63dB (A) 夜间 50~53dB (A)	/

10、原项目总量控制指标

主要污染物排放总量指标为 SO₂0.02 吨/年、NO_x0.94 吨/年、COD7.07 吨/年、氨氮 1.12 吨/年，其中 SO₂、NO_x 由揭阳市生态环境局揭东分局（原揭东环保局）调剂解决，COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。

11、自行监测落实情况

粤胜公司自取得排污许可证之日起，严格按照排污许可证及《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017) 相关要求开展自行监测工作，污染物委托第三方有检测资质的环境监测机构对企业现有工程污染源、厂界进行监测，并上传至国家排污许可证管理信息平台，公开监测情况。

12、执行报告落实情况

粤胜公司在排污许可证有效期内，严格执行排污许可证相关规定，污染防治措施正常使用，污染物排放浓度和排放量均达标，按规范进行台账记录，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可执行报告，执行报告中主

要污染物排放量均为排污许可量范围内。								
13、环境管理规范化落实情况								
已基本落实各项环境保护措施，建立专门环境管理机构，并负责日常对环保设施运行的管理和维护。负责项目运营期间的日常环境管理及环境风险管理，委托环境监测机构履行日常环境监测及事故应急监测职责。								
三、原项目污染物排放达标分析								
根据验收期间企业委托广东志诚检测技术有限公司进行的监测（报告编号：ZC24102903G），监测时间为2024年10月30日~11月6日。								
1、废气								
①有组织废气								
有组织废气排放具体情况见下表2-16~2-19。								
表 2-16 有组织废气监测结果表 1								
采样日期	分析日期	监测点位	检测项目		检测结果			标准限值
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2024.10.30	2024.10.30~2024.11.06	酸雾废气处理前	氯化氢	标干流量（m³/h）	5250	5083	5149	---
				实测浓度（mg/m³）	1.27	1.25	0.57	---
				排放速率（kg/h）	6.67×10 ⁻³	6.35×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	---
		酸雾废气排放口 DA001	氯化氢	标干流量（m³/h）	7225	7154	7230	---
				实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	15
				排放速率（kg/h）	7.22×10 ⁻⁴	7.15×10 ⁻⁴	7.23×10 ⁻⁴	---
2024.10.31	2024.10.31~2024.11.06	酸雾废气处理前	氯化氢	标干流量（m³/h）	5506	5574	5678	---
				实测浓度（mg/m³）	1.52	1.65	1.67	---
				排放速率（kg/h）	8.37×10 ⁻³	9.20×10 ⁻³	9.48×10 ⁻³	---
		酸雾废气排放口 DA001	氯化氢	标干流量（m³/h）	6717	6648	6780	---
				实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	15
				排放速率（kg/h）	6.72×10 ⁻⁴	6.65×10 ⁻⁴	6.78×10 ⁻⁴	---

备注：1、酸雾废气排放口的标准限值参考国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表3 大气污染物酸洗机组特别排放限值。 2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限，其排放速率取检出限的一半计算。 3、“---”表示未作要求。 4、采样位置见检测点位图。								
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）							
	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）							
表 2-17 有组织废气监测结果表 2								
采样日期	分析日期	监测点位	检测项目		检测结果			
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.04	轧机油雾排放口 DA003	油雾	标干流量（m³/h）	50549	49662	47551	
				实测浓度（mg/m³）	0.9	0.8	0.9	
				排放速率（kg/h）	4.55×10 ⁻²	3.97×10 ⁻²	4.28×10 ⁻²	
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.11.04	轧机油雾排放口 DA003	油雾	标干流量（m³/h）	49553	49992	50328	
				实测浓度（mg/m³）	0.2	0.8	0.7	
				排放速率（kg/h）	9.91×10 ⁻³	4.00×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	
备注：1、采样位置见检测点位图。								
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）							
	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）							
表 2-18 有组织废气监测结果表 3								
采样日期	分析日期	监测点位	检测项目		检测结果			标准限值
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.05	退火炉 燃烧 废气排放口	二氧化硫	标干流量（m³/h）	8814	8423	9200	---
				实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	---
				折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	50
				排放速率（kg/h）	1.32×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	---

			DA002	氮氧化物	标干流量 (m³/h)	8814	8423	9200	---
					实测浓度 (mg/m³)	25	23	22	---
					折算浓度 (mg/m³)	155	157	151	200
					排放速率 (kg/h)	0.220	0.194	0.202	---
				颗粒物	标干流量 (m³/h)	8814	8423	9200	---
					实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	---
					折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	10
					排放速率 (kg/h)	4.41×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³	---
备注：1、标准限值参考《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中钢铁企业超低排放指标限值。 2、实测的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放浓度按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中钢铁企业超低排放指标限值轧钢中基准氧含量规定的 8%折算。 3、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限，其排放速率取检出限的一半计算；“---”表示未作要求。 4、采样位置见检测点位图。									
采样依据		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）							
		《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）							
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）							
表 2-19 有组织废气监测结果表 4									
采样日期	分析日期	监测 点位	检测项目		检测结果			标准 限值	
					第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2024.10.31	2024.10.31~ 2024. 11.05	退火 炉燃 烧	二氧化 硫	标干流量 (m³/h)	7667	7984	7850	---	
				实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	
				折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	50	
				排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	---	
			氮氧化 物	标干流量 (m³/h)	7667	7984	7850	---	
				实测浓度	30	36	31	---	

		废气排放口		(mg/m³)				
		DA002		折算浓度(mg/m³)	130	138	175	200
				排放速率(kg/h)	0.230	0.287	0.243	---
			颗粒物	标干流量(m³/h)	7667	7984	7850	---
				实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	---
				折算浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	10
				排放速率(kg/h)	3.83×10-3	3.99×10-3	3.92×10-3	---
备注：1、标准限值参考《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中钢铁企业超低排放指标限值。								
2、实测的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放浓度按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中钢铁企业超低排放指标限值轧钢中基准氧含量规定的8%折算。								
3、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限，其排放速率取检出限的一半计算；“---”表示未作要求。								
4、采样位置见检测点位图。								
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）							
	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）							
	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）							
无组织废气排放具体情况见下表 2-20~2-21。								
表 2-20 无组织废气监测结果表 1 单位：mg/m³								
采样日期	分析日期	检测项目	监测频次	监测点位及检测结果				标准限值
				上风向1	下风向2	下风向3	下风向4	
2024.10.30	2024.10.30~2024. 11.05	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.243	0.299	0.303	0.264	5.0
			第 2 次	0.233	0.288	0.299	0.291	
			第 3 次	0.203	0.248	0.265	0.298	
		氯化氢	第 1 次	ND	0.029	0.029	0.027	0.2
			第 2 次	ND	0.025	0.024	0.026	
			第 3 次	ND	0.027	0.030	0.024	
2024.10.31	2024.10.31	总悬浮	第 1 次	0.221	0.273	0.254	0.288	

	2024. 11.05	颗粒物	第 2 次	0.248	0.304	0.293	0.280	5.0
			第 3 次	0.233	0.284	0.294	0.290	
		氯化氢	第 1 次	ND	0.027	0.029	0.031	0.2
			第 2 次	ND	0.026	0.025	0.028	
			第 3 次	ND	0.026	0.023	0.026	
备注：1、标准限值参考国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 4 大气污染物无组织排放限值。								
2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限。								
3、采样位置见检测点位图。								
采样依据		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）						
表 2-21 无组织废气监测结果表 1 单位：mg/m³								
采样日期	分析日期	检测项目	监测频次	监测点位及检测结果			标准限值	
				连轧车间监控点 6				
2024.10.30	2024.10.30~ 2024. 11.05	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.355			5.0	
			第 2 次	0.353				
			第 3 次	0.331				
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.10.30	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.348			5.0	
			第 2 次	0.350				
			第 3 次	0.349				
备注：1、标准限值参考国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 4 大气污染物无组织排放限值。								
2、采样位置见检测点位图。								
采样依据		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）						
根据监测数据，酸雾废气排气筒采样口 DA001（处理后）的氯化氢满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求；天然气退火炉燃烧废气采样口 DA002（处理后）排放满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）超低排放指标限值；轧机油雾排气筒采样口 DA003（处理后）满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求。								

厂界及车间无组织废气污染因子颗粒物、氯化氢满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 标准。

2、废水

生产废水监测结果见下表 2-22~2-24。

表 2-22 生产废水检测结果表 1 单位：mg/L

监测日期	分析日期	检测项目	监测点位及检测结果								排放标准 限值
			酸碱调节池				生产废水排放口 DW001				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.09	pH 值（无 量纲）	11.8	11.7	11.7	11.8	7.0	6.9	7.0	7.0	6-9
		悬浮物	645	620	630	635	25	25	21	23	30
		化学需氧 量	95.9	102	90.2	108	47.2	40.2	36.2	42.0	200
		氨氮	41.2	36.7	30.9	30.9	1.94	1.45	2.44	2.27	8
		总氮	60.5	58.8	56.4	57.5	3.68	3.51	3.72	3.54	20
		总磷	0.03	0.02	0.02	0.04	ND	ND	ND	ND	0.5
		石油类	0.94	0.99	0.83	0.90	0.58	0.34	0.41	0.26	3
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
		氟化物	0.096	0.080	0.082	0.082	0.050	0.057	0.044	0.040	10
		铁	9.48	7.40	7.27	7.25	0.11	0.13	0.12	0.13	10
		锌	0.08	0.08	0.12	0.10	ND	ND	ND	ND	2.0
		铜	0.20	0.16	0.14	0.13	ND	ND	ND	ND	0.5
		流量 （m³/h）	/	/	/	/	25.0	27.8	24.2	24.8	--

备注：1、生产废水排放口的标准限值参考国家标准《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）及其修改单中表 3 间接排放限值及揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准（由客户提供）的较严者。

2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限；“---”表示未作要求。

3、采样位置见检测点位图。

采样依据	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
------	--------------------------

表 2-23 生产废水检测结果表 2 单位：mg/L

监测日期	分析日期	检测项目	监测点位及检测结果		排放 标准 限值
			酸碱调节池	生产废水排放口 DW001	

				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.11.09	pH 值（无量纲）		11.7	11.8	11.8	11.7	6.9	7.0	6.9	7.0	6-9
		悬浮物		585	610	615	605	11	7	6	12	30
		化学需氧量		81.4	86.2	76.8	80.2	30.2	27.2	36.2	35.0	200
		氨氮		55.1	49.1	44.1	47.3	1.81	1.80	2.73	2.32	8
		总氮		61.3	64.7	63.9	66.2	3.84	3.51	3.68	3.59	20
		总磷		0.05	0.05	0.06	0.05	0.02	0.03	0.02	0.02	0.5
		石油类		0.80	0.89	0.70	0.81	0.26	0.12	0.38	0.28	3
		总氰化物		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
		氟化物		0.440	0.532	0.499	0.522	0.080	0.073	0.010	0.010	10
		铁		7.32	7.30	6.81	6.80	0.21	0.19	0.18	0.18	10
		锌		0.13	0.14	0.12	0.14	ND	ND	ND	ND	2.0
		铜		0.09	0.10	0.10	0.10	ND	ND	ND	ND	0.5
		流量（m³/h）		/	/	/	/	24.5	25.1	25.4	24.8	---
备注：1、生产废水排放口的标准限值参考国家标准《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）及其修改单中表 3 间接排放限值及揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准（由客户提供）的较严者。 2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限；“---”表示未作要求。 3、采样位置见检测点位图。												
采样依据		《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）										
表 2-24 生产废水检测结果表 3 单位：mg/L												
监测日期	分析日期	检测项目		监测点位及检测结果								
				pH 值（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油类	总氮	总磷	
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.05	生活污水排放口 DW002	第 1 次	7.4	85.0	41.4	58	1.91	0.48	3.25	0.31	
			第 2 次	7.5	94.1	42.0	61	1.73	0.22	3.01	0.35	
			第 3 次	7.5	91.1	36.8	47	1.54	0.43	3.07	0.32	
			第 4 次	7.4	87.2	36.4	44	1.58	0.51	3.06	0.29	
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.11.06	生活污水排放	第 1 次	7.4	90.2	41.9	56	2.98	0.31	3.29	0.35	

		口 DW002	第 2 次	7.4	102	38.6	60	3.05	0.54	3.45	0.34
			第 3 次	7.4	94.1	39.0	72	3.01	0.46	3.31	0.37
			第 4 次	7.5	95.0	37.5	58	2.90	0.33	3.52	0.38
标准限值				6-9	220	100	120	15	100	25	15
备注：1、标准限值参考广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4（第二时段）三级标准排放限值及揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准（由客户提供）的较严者。											
2、采样位置见检测点位图。											
采样依据		《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）									
生产废水处理后采样口 DW001 的化学需氧量，氨氮（NH ₃ -N），总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），pH 值，五日生化需氧量，悬浮物，石油类、总铁均达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）与揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准的较严者后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂。											
3、噪声											
厂界噪声排放具体情况见下表 2-25。											
表 2-25 厂界噪声监测结果表											
测点位置		噪声级 Leq dB(A)									
		2024.10.30					2024.10.31				
		昼间		夜间		昼间		夜间			
		检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值		
西南侧厂界外 1 米处 1#		63	65	53	55	62	65	52	55		
东侧厂界外 1 米处 2#		60	65	50	55	59	65	50	55		
备注：1、标准限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。											
2、监测位置见检测点位图。											
采样依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）									
从监测结果可以看出，原有项目厂界监测噪声值昼夜达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。											

四、原环评批复要求和落实情况 原环评批复要求和落实情况见下表 2-26: 表 2-26 原环评批复和相关落实情况		
批复文号	环评批复要求	实际落实情况
揭市环审【2018】39号	揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目位于揭东开发区新型工业园区夏新路北侧，占地面积 32333.2 平方米，总建筑面积约 29579.5 平方米。主要建设内容为 2 台五连轧机、4 套平整拉矫机、24 套罩式退火炉（20 套用电，4 套燃天然气）、1 套可逆轧机、1 套精整机、3 条酸洗线、4 条热镀锌线、2 台 3 吨/小时燃天然气锅炉（一用一备）、1 套酸再生系统及其他配套设施等。项目生产规模为年加工生产高精度钢带 15 万吨、热镀锌钢带 35 万吨。项目总投资 9300 万元，其中环保投资 1500 万元，项目属于迁改建项目，项目建成后，位于揭阳市产业转移工业园科技大道（原东山工业园区科技大道）东侧的揭阳市粤胜带钢实业有限公司不再生产。	揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目位于揭东开发区新型工业园区夏新路北侧 102 号，占地面积 32333.2 平方米，总建筑面积约 29579.5 平方米。本项目分为两期进行建设，此次仅作为一期项目验收。根据 2024 年 10 月 22 日重新申请取得的国家排污许可证（许可证编号：91445221MACE2D5E4T001P），排污许可证核发的一期产能为年产冷轧钢带 30 万吨。 目前一期项目的设计年产量为 30 万吨酸洗冷轧钢带，一期项目主要生产设备为：酸洗线 1 条，五连轧机 1 套，燃气退火炉 5 套（4 用 1 备），燃电退火炉 8 套，分条机 7 台（其中纵切 6 台，横切 1 台），磨床 3 台，车床 1 台，毛化设备 1 台，平整机 2 台，氨分解器 3 台。一期项目总投资 8000 万元，其中环保投资 1200 万元。项目（一期）属于迁改建项目，项目（一期）建成后，位于揭阳市产业转移工业园科技大道（原东山工业园区科技大道）东侧的揭阳市粤胜带钢实业有限公司不再生产。
	1、废水：加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，生产废水经处理后尽可能回用，严格按照《报告书》要求控制排入揭东经济开发区新区污水处理厂废水量。按规范要求设置一个污水排放总口，并设立标志牌。废水排放总口须安装 COD、氨氮等主要污染物及 pH、流量实时在线监测系统，并与环保部门联网。严格做好生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、施工应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。生活污水及生产废水排入揭东经济开发区新区污水处理厂执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级	1、已基本落实。废水排放口已按规范设置流量、pH 值、COD、氨氮、总氮等因子的实时在线监测设施。 本项目（一期）生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。 本项目（一期）废乳化液经预处理后，与酸洗废水一并经“调节+中和+增氧除铁+混凝+沉淀+调节+高效过滤”进一步处理，30%处理后达标后回用于生产，70%处理后达标后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂。 经监测，处理后的排放浓度满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）与揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准的较严者后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂。

		排放标准及污水处理厂进水要求中较严者。 2、废气：加强大气污染物排放控制。采用全密闭酸洗槽，酸雾废气应由集气罩收集、经处理达标后通过不低于 15 米高的排气筒排放；热镀锌废气经收集、处理达标后通过不低于 15 米高的排气筒排放。酸雾、锌锅加热炉烟尘、天然气燃烧废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）特别排放限值；无组织排放废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）现有和新建企业无组织排放浓度限值。 3、噪声：强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。 4、固体废物：加强固体废物污染防治工作。按照“减量化、资源化、无害化”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的废酸、废矿物油、废乳化液、污泥等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险废物临时贮存场所、设置收集装置，临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，强化危险废物规范化管理，确保及时合法转移，建立健全管理台账，避免危险物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理	2、已基本落实。 本项目（一期）废气污染物主要为酸洗线产生的酸洗废气，天然气退火炉燃烧废气和轧机油雾。 本项目（一期）酸雾废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经过 15 米排气筒（DA001）高空排放，天然气退火炉燃烧废气经一根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放，轧机油雾经油雾净化机进行收集处理后高空排放。 经监测，项目（一期）酸雾废气、轧机油雾排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求；天然气退火炉燃烧废气排放满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）超低排放指标限值；厂界及车间无组织废气污染因子主要为颗粒物、氯化氢，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 标准。 3、已基本落实。 本项目（一期）选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源应严格落实隔声、减震、消声等治理措施，再经距离衰减，降低噪声排放。项目厂界噪声的监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。 4、已基本落实。 本项目（一期）已按照“减量化、资源化、无害化”的要求妥善做好固体废物的分类收集、处置工作。 废边角料交由福建省南安兴泰阀门有限公司回收利用； 生活垃圾委托环卫部门定期外运处理； 废乳化液经预处理后，进入酸洗废水处理站进一步处理； 废酸、污泥：交由揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司处理处置； 废矿物油交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置。
--	--	--	---

	处置。	
	5、强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，加强生产、管道、污染防治设施的管理和维护。制订有效的环境风险事故防范和应急预案并报环保部门备案，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急能力。配备必要的事故防范和应急设备，设置足够容积的应急事故池，防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。	5、已基本落实。 本项目（一期）已编制突发环境事件应急预案并在揭阳市生态环境局揭东分局备案（备案编号 445203-2024-0117-L），已建立健全的环境事故应急体系，已配备了必要的事故防范设施。厂区内部配套建设 1 个 250m³ 应急事故池，应急池内部表面采用防渗混凝土进行硬化，防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。项目（一期）严格做好生产区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、事故应急池等的防渗措施，防止污染土壤、地下水。已加强废水处理设施及收集、排放管网的运行维护。
	迁扩建后项目主要污染物排放总量指标为 SO₂0.02 吨/年、NO_x0.94 吨/年、COD7.07 吨/年、氨氮 1.12 吨/年，其中 SO₂、NO_x 由揭东环保局调剂解决，COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。	已基本落实。根据验收监测数据，NO_x 排放量为 0.84 吨/年，COD 排放总量为 2.32t/a，氨氮排放总量为 0.13t/a，总氮排放总量为 0.23t/a。经区域平衡替代，化学需氧量、氨氮排放总量均为零，均符合环评批复和排污许可证的要求。

综上，原有项目落实了原环评报告中的环保要求，建设了相关环保设施，废气和噪声均可达标排放、无生产废水外排、固废均得到妥善处置。项目建成投运以来废气、废水等环保设施稳定运行，未收到环保投诉，也未发生环境污染事故。

五、原项目主要环境问题及整改措施

项目已按环评审批意见要求落实相关环保措施，环保处理设施在运营阶段均正常运行，未发生异常的情况。自建厂至今，项目未收到环保方面的处罚没有发生污染事故及居民投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、区域环境质量现状		
	环境功能属性如下表 3-1。		
	表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表		
	编号	项目	类别
	1	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准。
	2	水环境功能区	车田河（云路中夏桥上游 50m—揭阳下底）水质目标Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；枫江（潮州笔架山—揭阳枫口）水质目标Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台）水质目标Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
	3	声环境功能区	项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	4	是否基本农田保护区	否
	5	是否风景保护区	否
	6	是否水库库区	否
	7	是否饮用水源保护区	否
	8	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）
	9	是否生态功能保护区	否
	10	是否水土流失重点治理区	否
	11	是否生态敏感和脆弱区	否
	12	是否人口密集区	否
	13	是否重点文物保护单位	否
	14	是否森林公园	否
	15	是否污水处理厂集水范围	是（揭阳经济开发区新区污水处理厂）
1、环境空气质量现状			

(1) 环境空气质量达标区判定

本评价引用《2023 年揭阳市生态环境质量公报》对区域环境空气质量情况进行评价。“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比， SO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%， NO_2 、 CO 持平， O_3 下降 3.7%。

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 I_{max} 为 0.83（ $\text{IO}_3\text{-8h}$ ）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域附近水体为榕江北河（“吊桥河下 2 公里”至“揭阳炮台”河段）、枫江（“潮州笔架山”至“揭阳枫口”河段）以及车田河（云路中夏桥上游 50m—揭阳下底）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）和《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，确定榕江北河（“吊桥河下 2 公里”至“揭阳炮台”河段）为Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准；枫江（“潮州笔架山”至“揭阳枫口”河段）为Ⅳ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标

	准；车田河（云路中夏桥上游 50m—揭阳下底）为Ⅲ类水功能区， 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） Ⅲ类水质标准。 根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。 揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。 综上所述，榕江北河受到轻度污染，水环境质量一般。 3、声环境质量状况 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，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）》，无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。 4、生态环境现状 根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施
--	--

不会对生物栖息环境造成较大影响。

5、电磁辐射

改建项目不属于电磁辐射类项目，故无需开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。改建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。不涉及酸洗工序，厂区地面均实现硬底化，无涉及土壤和地下水污染途径。本次不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

项目所在地环境空气质量功能为二类区，改建项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改清单中的二级标准。具体标准见下表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准

序号	指标	平均时间	单位	标准限值	标准
				二级标准	
1	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及其 2018 年修改清单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）
		24 小时平均		150	
		1 小时平均		500	
2	NO ₂	年平均		40	
		24 小时平均		80	
		1 小时平均		200	
3	CO	24 小时平均	mg/m ³	4	
		1 小时平均		10	
4	O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
		1 小时平均		200	
5	PM ₁₀	年平均		70	
		24 小时平均		150	

	6	PM _{2.5}	年平均		35																																					
			24 小时平均		75																																					
	7	TSP	年平均		200																																					
			24 小时平均		300																																					
2、地表水环境质量标准 项目纳污水体为枫江，枫江（潮州笔架山—揭阳枫口）水质目标Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，具体指标见下表3-3。 表 3-3 地表水环境质量指标执行标准 单位：mg/L、pH 值除外 <table><tr><td>序号</td><td>项目</td><td>Ⅳ类</td></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6~9</td></tr><tr><td>2</td><td>DO</td><td>≥3</td></tr><tr><td>3</td><td>CODcr</td><td>≤30</td></tr><tr><td>4</td><td>BOD₅</td><td>≤6</td></tr><tr><td>5</td><td>NH₃-N</td><td>≤1.5</td></tr><tr><td>6</td><td>石油类</td><td>≤0.5</td></tr><tr><td>8</td><td>总磷</td><td>≤0.3</td></tr><tr><td>9</td><td>LAS</td><td>≤0.3</td></tr><tr><td>10</td><td>挥发酚</td><td>≤0.01</td></tr></table> 3、声环境质量标准 根据《揭阳市声环境功能区划》（修编）（2025 年）项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体指标见下表 3-4。 表 3-4 声环境质量标准 <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>≤65dB（A）</td><td>≤55dB（A）</td></tr></table>							序号	项目	Ⅳ类	1	pH	6~9	2	DO	≥3	3	CODcr	≤30	4	BOD ₅	≤6	5	NH ₃ -N	≤1.5	6	石油类	≤0.5	8	总磷	≤0.3	9	LAS	≤0.3	10	挥发酚	≤0.01	类别	昼间	夜间	3 类	≤65dB（A）	≤55dB（A）
序号	项目	Ⅳ类																																								
1	pH	6~9																																								
2	DO	≥3																																								
3	CODcr	≤30																																								
4	BOD ₅	≤6																																								
5	NH ₃ -N	≤1.5																																								
6	石油类	≤0.5																																								
8	总磷	≤0.3																																								
9	LAS	≤0.3																																								
10	挥发酚	≤0.01																																								
类别	昼间	夜间																																								
3 类	≤65dB（A）	≤55dB（A）																																								
环境保护目标	（1）大气环境、地表水环境 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见表 3-6，周边地表水环境保护目标详见表 3-5 及附图 4。 表 3-6 改建项目主要环境保护目标 <table><tr><td rowspan="2">序号</td><td rowspan="2">敏感点</td><td colspan="2">坐标</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">相对厂址方位</td><td rowspan="2">相对厂界距离/m</td></tr><tr><td>X</td><td>Y</td></tr></table>						序号	敏感点	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y																									
	序号	敏感点	坐标		保护对象	保护内容			环境功能区	相对厂址方位						相对厂界距离/m																										
			X	Y																																						

	1	赵埔村	-85	485	居住区	5500-6000人	环境空气二类	西北侧	325																																	
	5	车田河	/	/	车田河	河流	地表水Ⅱ类水	南侧	721																																	
	6	车田河	/	/	赤坎水	河流	地表水Ⅲ类水	北侧	40																																	
(2) 声环境 项目厂界外 50 米范围内无噪声敏感目标点。 (3) 地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 (4) 生态环境 项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。																																										
污染物排放控制标准	1、废水排放标准 项目脱脂清洗废水经原有废水处理系统处理后30%回用于生产，70%达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，执行标准见下表3-6。 表 3-6 执行标准 单位：mg/L，pH 除外 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6~9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD_{Cr}</td><td>≤220</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>≤100</td></tr><tr><td>4</td><td>SS</td><td>≤120</td></tr><tr><td>5</td><td>总磷（以 P 计）</td><td>--</td></tr><tr><td>6</td><td>总氮（以 N 计）</td><td>--</td></tr><tr><td>7</td><td>氨氮（NH₃-N）</td><td>≤15</td></tr><tr><td>8</td><td>动植物油</td><td>≤100</td></tr><tr><td>9</td><td>总铁</td><td>--</td></tr><tr><td>10</td><td>石油类</td><td>--</td></tr></table> 2、废气排放标准 项目产生的碱雾经碱雾净化塔处理后通过15m高排气筒排放，执行《轧钢									序号	污染物	揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准	1	pH	6~9	2	COD _{Cr}	≤220	3	BOD ₅	≤100	4	SS	≤120	5	总磷（以 P 计）	--	6	总氮（以 N 计）	--	7	氨氮（NH ₃ -N）	≤15	8	动植物油	≤100	9	总铁	--	10	石油类	--
	序号	污染物	揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准																																							
	1	pH	6~9																																							
	2	COD _{Cr}	≤220																																							
	3	BOD ₅	≤100																																							
	4	SS	≤120																																							
	5	总磷（以 P 计）	--																																							
	6	总氮（以 N 计）	--																																							
	7	氨氮（NH ₃ -N）	≤15																																							
	8	动植物油	≤100																																							
	9	总铁	--																																							
	10	石油类	--																																							

工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012及修改单）中表3大气污染物特别排放限值，详见表3-7。

表 3-7 大气污染物排放浓度限值

序号	污染物	生产工艺或设施	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	碱雾	脱脂	10	车间或生产设施排气筒

按照《广东省环境保护厅关于钢铁、石化、水泥行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2018〕8号），钢铁行业现有企业及新建项目执行颗粒物、二氧化硫和氮氧化物特别排放限值。项目天然气退火炉燃烧废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012及修改单）中表3大气污染物特别排放限值，并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）限值要求。详见表3-8。

表 3-8 大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物名称	GB28665-2012 及修改单	环大气 (2019) 35 号	改建项目执 行标准	污染物排放 监控位置
1	颗粒物	15	10	10	车间或生产 设施排气筒
2	二氧化硫	150	50	50	
3	氮氧化物	200	200	200	

3、噪声排放标准

运营期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表3-9。

表 3-9 噪声排放标准限值等效声级 Leq:dB（A）

适用标准	排放限值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	65	55

4、固废排放标准

改建项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《广东省固体废物污染环境防治条例》等的相关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》

总量控制指标

(GB18597-2023) 的有关规定。

1、水污染物排放总量控制指标：

项目脱脂清洗废水经原有酸洗废水处理站处理后 30%回用于生产，70%处理达到污水处理厂接纳标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发
区污水处理厂处理。

生活污水排入揭阳市区污水处理厂进一步处理后排放，水污染物总量控制指标纳入揭阳市区污水处理厂总量内，

原有项目 COD7.07 吨/年、氨氮 1.12 吨/年，COD、氨氮纳入揭东经济开发
区污水处理厂总量控制指标管理，改建前后项目主要污染物总量控制指标
见表 3-10。

表 3-10 改建前后项目主要污染物总量控制指标

污染因子	原有环评项目 总量排放 指标 (t/a)	一期项目验 收排放指标 (t/a)	改建项目排 放指标 (t/a)	改建后 (一期+二期) 全厂排 放指标 (t/a)	与原有环评 项目对比的 增减量 (t/a)
COD	7.07	2.607	0.99	6.425	-0.645
氨氮	1.12	0.137	0.085	0.651	-0.469

本次改建不新增水污染物总量控制指标，改建项目不单独申请水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

改建项目大气污染物 NO_x 需申请总量控制指标。

原有项目 SO₂0.02 吨/年、NO_x0.94 吨/年，其中 SO₂、NO_x 由揭阳市生态环境
局揭东分局（原揭东环保局）调剂解决。

改建后项目的总量控制指标为 NO_x： 8.17t/a。原有项目 NO_x 总量为 0.94
吨/年，因此，改建项目还需申请总量控制指标为 NO_x： 7.23t/a。项目建成后改
建项目所需大气主要污染物的总量指标从减排量中调剂。

3、固体废物总量控制指标：

项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，改建项目无需申请固体废物

	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	改建项目施工期主要为设备安装。 1. 大气环境影响分析 改建项目施工期废气主要来自材料运输所产生的动力道路扬尘。 项目的粉尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使项目所在区域及周围地区大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大。 对施工废气可采取以下控制措施来降低其影响范围及程度： （1）加强施工现场环境管理，所有的材料应统一堆放、保存，并使用篷布等覆盖，并采用有效的防扬尘措施，如定期洒水抑尘，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放。 （2）建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业处和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。 （3）合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。 （4）使用环保型的装修材料，加强通风。 2. 水环境影响分析 施工人员不在施工区域食宿，施工期主要活动为设备安装，施工期废水主要来自施工废水。 项目施工废水主要为：施工现场清洗等排水，排放量较难估算，主要污染因子为 SS。 若施工废水处理不当或直接任意排放，则会造成附近水体污染。故应加强施工污水治理，通过沉淀处理后回用，不外排，不会对项目周边水体环境造成不良影响。 3. 声环境影响分析 施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。在这些施工
-----------	---

	噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。 另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会导致道路两侧噪声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响。 因此，在施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A），对施工场界进行噪声控制，采取严格降噪措施，具体措施如下： （1）合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，一般晚 10 点到次日早 6 点之间禁止施工，合理安排工期，尽量减少夜间施工时间。 （2）合理安放施工机械，施工机械应尽可能放置于场地中央的位置，这样能最大限度地减轻对边界的影响。 （3）先选用低噪声施工设备，对高噪声设备采取隔声或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加减震垫、安装消声器等，以最大程度地降低噪声。 （4）尽量压缩施工区运输汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。 （5）日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。 （6）施工单位应处理好与施工场界周围区域环境的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。 通过采取以上噪声控制措施后，预计施工期噪声不会对周边环境造成明显不良影响。 4. 固体废物影响分析 项目施工过程中，产生的固体废弃物为：建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。根据同类施工统计资料，整个施工过程中，施工期建筑垃圾的排放量约为 1.0t，施工单位应及时清运，送至城管部门指定地点；施工人员生活垃圾的排放量约为 0.01t/d，收集后交由环卫部门上门清运，不会对环境造成不良影响。 综上所述，改建项目施工期间会对周围环境造成一定的负面影响，建设
--	---

刷洗槽	~85					雾					
漂洗槽	65~85	6.3	1.4	1	6974	碱雾	水，加热	8	8.82	0.0706	0.492
合计										0.231	1.607

改建项目碱雾经集气罩收集后即引至碱雾净化塔处理后，引至 DA004 排气筒（15m 高）排放。

除油清洗线采用顶吸风集气罩，顶吸风风量计算公式为：

$$K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600 = \text{风量 (m}^3/\text{h)}$$

其中，K—安全系数，一般取1.4；

(a+b)—集气罩周长，单位为m，本项目在产生碱雾槽体上方设置集气罩，周长为3.5+1.2+3.1+1.2+6.35+1.35+0.2+1.2+0.2+1.5=19.8m；

H为罩口至污染源的垂直距离，单位为m，本项目取0.3m；

V_0 为污染源气体流速，一般在0.5m/s至1.5m/s之间，取0.5m/s。

则改建项目除油清洗线总风量为14968.8m³/h，改建项目除油清洗线碱雾引至碱雾净化塔处理，总设计风量拟为15000m³/h。

集气罩收集效率60%，碱雾净化塔去除效率95%。因此，碱雾废气有组织排放的污染物质见表4-2。

表 4-2 改建后全厂有组织碱雾排放量

排放位置	污染物	产生速率	风量	收集率	净化率	排放速率	排放量	排放浓度	执行标准
		kg/h	m ³ /h	%	%	kg/h	t/a	mg/m ³	mg/m ³
DA004	碱雾	0.231	15000	60	95	0.0069	0.048	0.46	10

表 4-3 改建后全厂无组织碱雾排放量

排放位置	污染物	产生速率	逸散率	排放速率	排放量
		kg/h	%	kg/h	t/a
碱液清洗槽、碱液刷洗槽、电解	碱雾	0.231	40	0.0924	0.64

	清洗槽				
综上，项目碱雾有组织排放达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）中表 3 大气污染物特别排放浓度限值，有组织碱雾废气达标排放，不会对周围环境空气质量产生影响。 （2）天然气燃烧废气 1）退火炉天然气燃烧废气 改建项目新增6台套燃天然气退火炉，改建后全厂共计11台套燃天然气退火炉，改建后全厂天然气退火炉处理规模为30万t/a。 根据天然气退火炉的设备参数可知，每台套天然气退火炉的天然气用量为100m³/h（2400m³/d），按照天然气退火炉运行时间7200h计，则11台套天然气退火炉的天然气用量为792万m³/a。 ①烟气量 参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C 中 C.5：“没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）表 5，燃气锅炉的基准烟气量计算公式如下： $V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$ 式中：V_{gy}--基准烟气量，Nm³/m³； Q_{net}--气体燃料低位发热量，MJ/m³。 天然气低位发热量取 35.67MJ/m³（详见附件 13），故天然气的基准烟气量为 10.509Nm³/m³，改建后项目全厂年耗气量为 792 万 m³，则退火炉排放烟气量为 8323.128 万 m³（11559.9m³/h）。 ②颗粒物 根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）相关要求，新、改、扩建的工程污染源中规定，颗粒物优先采用类比法，其次采用产排污系数法核算。本次采用类比法核算。 颗粒物排放情况类比原有项目数据，颗粒物未检出，排放速率按检出限					

	1mg/m³ 进行换算。 改建后全厂项目天然气退火炉烟气量为 8323.128 万 m³/a，则颗粒物排放量为 0.083t/a。 ③二氧化硫 根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）相关要求，新、改、扩建的工程污染源中规定，二氧化硫优先采用物料衡算法，本次采用物料衡算法核算。 项目二氧化硫排放量核算采用《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）中 5.1.2.2 规定公式进行计算： $D = \sum_{i=1}^n (fg_i \times s_{fg_i} \times 10^{-5}) \times 2 \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right)$ 式中：D--核算时段内二氧化硫排放量，t； fg_i--核算时段内第 i 种燃气的使用，10⁴m³； s_{fg_i}--核算时段内第 i 种燃气中总硫含量，mg/m³； η--脱硫效率，%。 改建后项目全厂天然气使用量为 792 万 m³/a，含硫量为 20mg/m³，脱硫效率为 0，则二氧化硫排放量为（792 万 m³/a*20mg/m³*10⁻⁵）*2*[1-(0/100)]=0.317t/a。 ④氮氧化物 氮氧化物根据《污染源源强核算技术指南钢铁工业》（HJ885-2018）表 D.2，项目加热炉所参考的氮氧化物排放质量浓度范围为 100—300mg/m³，备注所属燃料中焦炉煤气比例高取高值。 本项目使用天然气作为燃料，氮氧化物浓度取 100mg/m³，排放速率为 1.13kg/h，排放量为 8.17t/a。 天然气退火炉燃烧废气经收集后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风量为 11559.9m³/h。则锅炉废气污染物排放情况见下表 4-4。 表 4-4 改建后全厂天然气退火炉燃烧时产生的废气污染源
--	--

排气筒	废气量	污染指标		SO ₂	NO _x	颗粒物
天然气退火炉废气排放口 DA002	11559.9m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		3.81	100	1.0
		排放量 t/a		0.317	8.17	0.083
		排放速率 kg/h		0.044	1.13	0.012
(GB28665-2012 及修改单) 及 (环大气 (2019) 35 号) 标准限值 mg/m ³				50	200	10

项目天然气退火炉燃烧废气能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012 及修改单) 中表 3 大气污染物特别排放限值, 并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气 (2019) 35 号) 限值要求。

1.2 污染物排放情况汇总

改建项目建成后全厂污染物产生及排放源强见表 4-5。

表 4-5 改建项目建成后全厂污染物产生及排放情况一览表

污 染 源	污 染 因 子	产生情况			处理措施	收集效率	处理效率	排放情况			
		产生浓度 (m g/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		%	%	排放形式	排放浓度 (m g/m ³)	排放速率 (k g/h)	排放量 (t/a)
退火炉天然气燃烧废气	SO ₂	3.81	0.044	0.317	收集后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	100	--	有组织	3.81	0.044	0.317
	NO _x	100	1.13	8.17		100	--	有组织	100	1.13	8.17
	颗粒物	1.0	0.012	0.083		100	--	有组织	1.0	0.012	0.083
除油清洗线	碱雾	15.4	0.231	1.607	顶风集气罩收集后, 经1套“碱雾净化塔”处理后排放	60	95	有组织	0.46	0.069	0.048

表 4-6 改建项目废气排放口情况一览表

序	编号	排	污 染	排放口地理		排气	烟	排	类
---	----	---	-----	-------	--	----	---	---	---

号		放口名称	物种类	坐标		筒高度 m	气温度 °C	气筒尺寸	型
				经度	纬度				
1	DA002	天然气退火炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物	116°25'17.47"	23°37'10.45"	15	60	内径 1.1 m	一般排放口
2	DA004	脱脂除油线废气排放口	碱雾	116° 25' 16.23"	23° 37' 8.88"	15	常温	内径 0.7 m	一般排放口

改建项目大气污染物有组织排放核算见表 4-7。

表 4-7 改建项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	DA002	SO ₂	3.81	0.044	0.317
2		NO _x	100	1.13	8.17
3		颗粒物	1.0	0.012	0.083
4	DA004	碱雾	0.46	0.0069	0.048
一般排放口合计		SO ₂			0.317
		NO _x			8.17
		颗粒物			0.083
		碱雾			0.0317
有组织排放合计		SO ₂			0.317
		NO _x			8.17
		颗粒物			0.083
		碱雾			0.048

改建项目大气污染物无组织排放核算见表 4-8。

表 4-8 改建项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	脱脂清洗线	碱雾	加强管理	--	--	0.64
无组织排放统计						
无组织排放统计			碱雾			0.64

因此，改建项目大气污染物年排放核算见表 4-9。

表 4-9 改建项目大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.317
2	NO _x	8.17
3	颗粒物	0.083
4	碱雾	0.688

1.3 非正常排放情况

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），非正常工况排放主要有烧结机（球团设备）开机、除尘器故障、脱硫设施故障和脱销设施故障。

改建项目废气非正常工况排放主要包括碱雾净化塔出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气直接排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表 4-10。

表 4-10 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率 / (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA004	碱雾	碱雾净化塔故障	0.139	9.27	1	1	立即停止生产，进行检修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 废气污染防治措施可行性分析

天然气退火炉尾气经收集后通过原有 15m 排气筒排放,碱雾废气通过 1 套“碱雾净化塔”进行处理后通过 15m 排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017)和《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》,为可行性技术。根据《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》,碱雾采用“碱雾净化塔”处理,均为可行性技术。

综上,项目采用的废气污染防治措施在技术上是可行的。

1.5 各排气筒高度设置合理性分析

改建项目 DA002、DA004 排气筒高度均为 15m,根据调查,改建项目排气筒比周边 200m 最高建筑物高度大于 3m 以上,因此改建项目各排气筒高度设置是合理的。

1.6 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术 指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)等内容,确定项目废气日常监测计划如下表 4-11 所示。

表 4-11 废气自行监测表

排放方式	监测点位	监测因子	监测频率
有组织	排气筒DA002	SO ₂	1次/季度
		NO _x	1次/季度
		颗粒物	1次/季度
	排气筒DA004	碱雾	1次/半年
无组织	车间	颗粒物	1次/年
	厂界	颗粒物	1次/季度

2、废水

2.1 水污染物源强

1) 生活污水

	改建项目不新增员工人数，仍为 100 人，约 20 人在厂内住宿，工作制度仍为年工作 300 天。生活污水量仍为 10.26t/d，生活污水年产生量为 3078t。生活污水产生情况不变。 2) 除油清洗废水 根据水平衡，改建项目生产废水产生量为46m³/d。废水水质类比《福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目环境影响报告书》脱脂废水处理前水质，该项目已于2024年6月11日取得宁德市生态环境局《福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目环境影响报告书的批复》（宁环评〔2024〕26号）。类比情况如下表4-12： 表 4-12 类比《福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目环境影响报告书》可行性分析 <table><tr><th>类比对象</th><th>福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目(类比项目)</th><th>改建项目</th><th>备注</th></tr><tr><td>处理对象</td><td>热轧原料卷</td><td>热轧钢带</td><td>类似</td></tr><tr><td>生产规模</td><td>100万t/a</td><td>25万t/a</td><td>/</td></tr><tr><td>除油清洗工艺</td><td>碱液喷淋+刷洗+漂洗+挤干+烘干</td><td>碱液清洗+碱液刷洗+电解清洗+热水刷洗+漂洗</td><td>类似</td></tr><tr><td>药剂</td><td>低浓度含碱清洗剂</td><td>低浓度含碱清洗剂</td><td>类似</td></tr></table> 根据上表分析，本项目除油清洗废水处理前水质情况类比《福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目环境影响报告书》数据是可行的，根据《福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目环境影响报告书》数据，类比项目除油清洗废水处理前水质情况如下表 4-13。 表 4-13 类比项目除油清洗废水处理前水质 单位：mg/L <table><tr><th>废水种类</th><th>COD_{Cr}</th><th>石油类</th></tr><tr><td>除油清洗废水</td><td>300</td><td>20</td></tr></table> 改建项目除油清洗废水污染物产生情况如下表 4-14。 表 4-14 除油清洗废水产生情况 <table><tr><th>废水种类</th><th>项目</th><th>COD_{Cr}</th><th>石油类</th></tr><tr><td rowspan="2">除油清洗废水产生量：46t/d</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>300</td><td>20</td></tr><tr><td>产生量（t/a）</td><td>4.14</td><td>0.276</td></tr></table> 2.2 废水处理设施	类比对象	福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目(类比项目)	改建项目	备注	处理对象	热轧原料卷	热轧钢带	类似	生产规模	100万t/a	25万t/a	/	除油清洗工艺	碱液喷淋+刷洗+漂洗+挤干+烘干	碱液清洗+碱液刷洗+电解清洗+热水刷洗+漂洗	类似	药剂	低浓度含碱清洗剂	低浓度含碱清洗剂	类似	废水种类	COD _{Cr}	石油类	除油清洗废水	300	20	废水种类	项目	COD _{Cr}	石油类	除油清洗废水产生量：46t/d	产生浓度（mg/L）	300	20	产生量（t/a）	4.14	0.276
类比对象	福建瑞钢金属科技有限公司高端冷轧不锈钢精密钢带改扩建项目(类比项目)	改建项目	备注																																			
处理对象	热轧原料卷	热轧钢带	类似																																			
生产规模	100万t/a	25万t/a	/																																			
除油清洗工艺	碱液喷淋+刷洗+漂洗+挤干+烘干	碱液清洗+碱液刷洗+电解清洗+热水刷洗+漂洗	类似																																			
药剂	低浓度含碱清洗剂	低浓度含碱清洗剂	类似																																			
废水种类	COD _{Cr}	石油类																																				
除油清洗废水	300	20																																				
废水种类	项目	COD _{Cr}	石油类																																			
除油清洗废水产生量：46t/d	产生浓度（mg/L）	300	20																																			
	产生量（t/a）	4.14	0.276																																			

②原有的酸洗废水处理站

厂内已建一座处理规模为 30m³/h 的酸洗废水处理站，设计水量 30m³/h。酸性废水进入酸性废水调节池，池内设曝气装置，起到预充氧和均合水质的作用。该类废水总体呈酸性，铁离子浓度很高。加氢氧化钙溶液至废水中，将 pH 提高，曝气充氧，使废水 Fe²⁺氧化成 Fe³⁺，在 PAM 辅助絮凝下形成 Fe(OH)₃ 沉淀，沉淀于沉淀池中。上清液经回调后过滤，出水达标排放。酸性废水中含有大量沉渣和废酸，很容易产生堵塞和腐蚀，故采用穿孔管曝气，其穿孔孔径一般取≥5mm，否则容易堵塞。

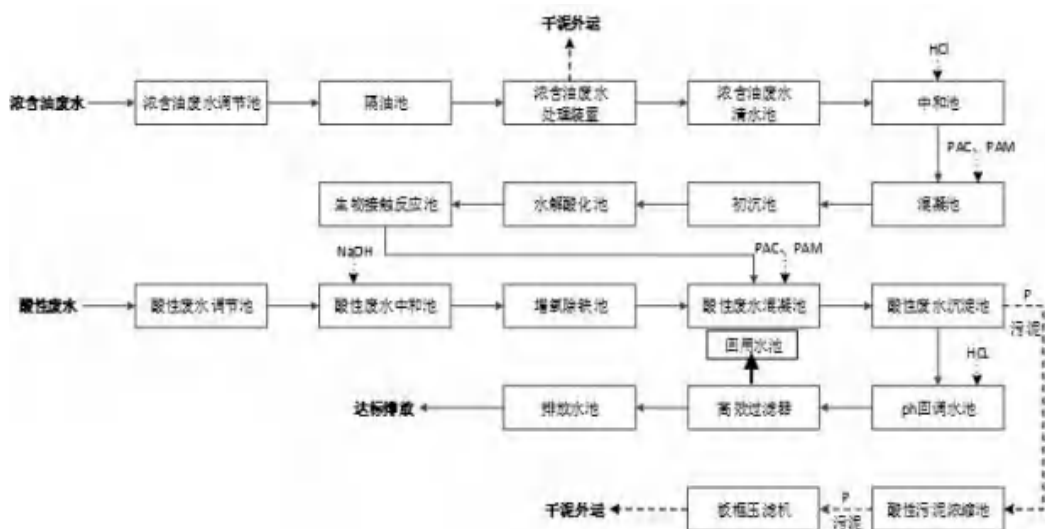


图 4-1 依托的废水处理工艺流程图

表4-15 各工艺处理效率及出水浓度表（单位：mg/L）

单体名称	位置	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
调节	进水	300	200	220	25	20
	出水	300	200	220	25	20
	单体去除率	0	0	0	0	0
中和	进水	300	200	220	25	20
	出水	300	200	220	25	20
	单体去除率	0	0	0	0	0
增氧除铁	进水	300	200	220	25	20
	出水	300	200	220	25	20
	单体去除率	0	0	0	0	0

	混凝池	进水	300	200	220	25	20
		出水	210	140	132	20	14
		单体去除率	30%	30%	40%	20%	30%
	沉淀池	进水	210	140	132	20	14
		出水	147	112	13.2	16	9.8
		单体去除率	30%	30%	90%	20%	30%
	回调水池	进水	147	112	13.2	16	9.8
		出水	147	78.4	13.2	16	9.8
		单体去除率	0	0	0	0	0%
	高效过滤器	进水	147	78.4	13.2	16	9.8
		出水	102.9	70.56	1.32	14.4	8.82
		单体去除率	30%	10%	90%	10%	10%
	执行标准		220	100	120	15	--

废水处理设施可行性:

工艺可行性:

由于本工段废水水质特征主要是含碱、含油，根据《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-006），化学破乳预处理技术是通过投加化学药使废水中的乳化液脱稳，在混凝剂或气浮作用下从水体中分离，该技术适用于轧钢工艺浓碱及乳化液废水的预处理，破乳前需要调节 pH 值。同酸洗废水经混凝-沉淀-pH 回调-高效过滤处理，与《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）和《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》要求相符。

水量可行性: 项目脱脂清洗废水新增外排量为 32.2t/d。已建废水处理系统处理量为 30m³/h（144000t/a），一期项目酸洗废水产生量为 63000t/a。二期投产运行后酸洗废水产生量为 21000t/a，合计为 84000t/a。达产后可用余量为 12.5m³/h（60000t/a），可满足生产需求。

废水进入揭东经济开发区新区污水处理厂处理可行性分析:

揭东经济开发区新区污水处理厂采用“改良 AAO 污水处理工艺，其设计规模为 6 万立方米/日，先期日处理规模达到 1 万立方米/日，项目投资近 3500 万元，揭东经济开发区新区污水处理厂建设地点：揭东经济开发区新区

中南偏西部，纳污范围为揭东经济开发区新区及埔田镇镇区。建设规模：规划污水厂一期规模为 3 万 m³/d，二期规模为 6 万 m³/d。新建污水收集管网 10 公里，其中主干管约 4.0 公里，支管约 6 公里，管网投资约 3800 万元。

①揭东经济开发区新区污水处理厂污水处理工艺设计采用改良 AAO 工艺，其工艺流程见图 4-2。

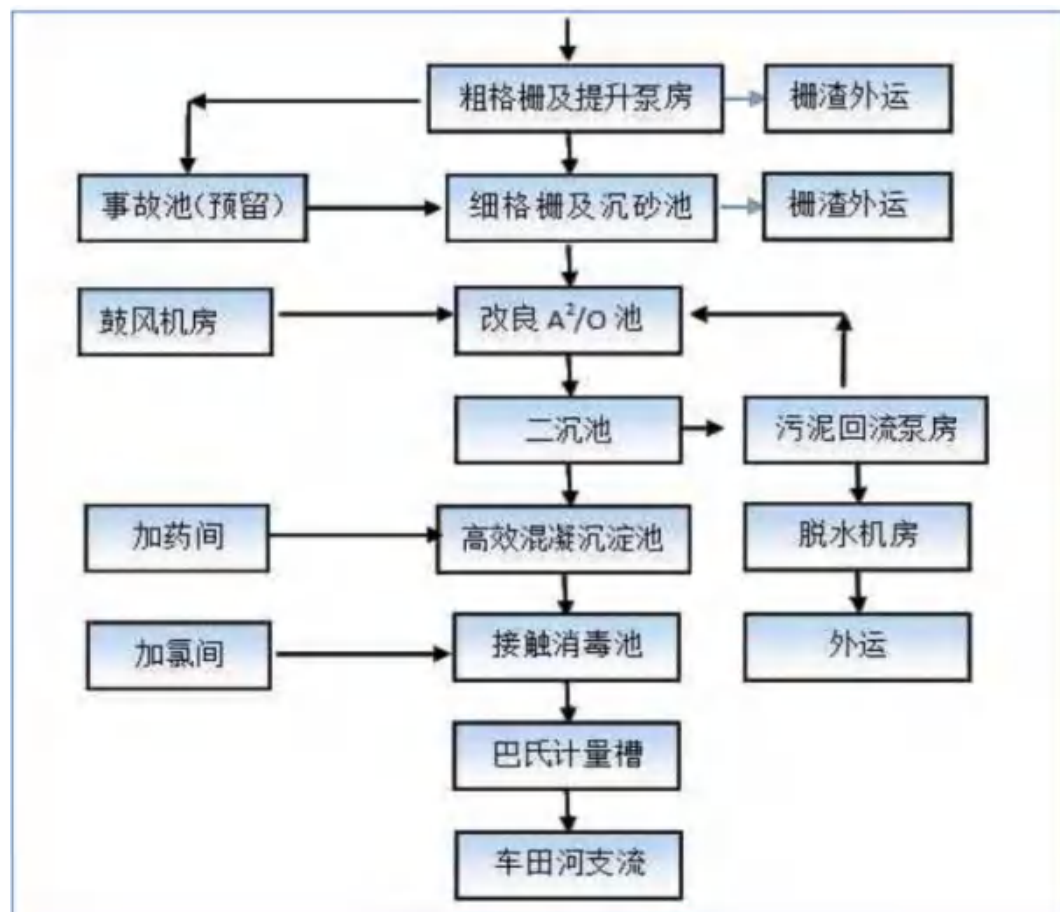


图 4-2 揭东经济开发区新区污水处理厂工艺流程图

②揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质，详见表 4-16。

表 4-16 揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS
进水水质	220	100	15	25	120

③揭东经济开发区新区污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及揭东经济开发区新区污水处理厂出水标准中的较严者，详见表 4-17。

表 4-17 揭东经济开发区新区污水处理厂出水水质要求 单位: mg/L					
指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS
出水水质	40	6	5	15	10
④对揭东经济开发区新区污水处理厂水量影响分析 根据工程分析可知, 本项目排入揭东经济开发区新区污水处理厂的污水类为生产废水, 预计新增排放量为 32.2m³/d。根据揭东经济开发区新区污水处理厂总设计处理能力为 60000m³/d, 占污水厂的 0.054%, 因此揭东经济开发区新区污水处理厂具有足够的负荷接纳本项目的污水, 不会对揭东经济开发区新区污水处理厂的水量造成明显的冲击, 不会对揭东经济开发区新区污水处理厂正常运行造成明显不良影响。 ⑤对揭东经济开发区新区污水处理厂水质影响分析 由分析可知, 本项目废水经原有酸洗废水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者的要求, 可以排入揭东经济开发区新区污水处理厂深化处理, 不会对揭东经济开发区新区污水处理厂的处理水质造成明显影响。 综上所述, 项目废水治理措施是可行的。项目废水经揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理后, 污染物能得到有效降解, 外排浓度较低, 对纳污水体的水质不会产生明显影响。					
2.3 废水监测计划 建设单位废水污染源应依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017) 要求及环境保护管理需要开展自行监测, 生活污水单独排入城市污水处理厂, 无需自行监测。本改建项目无新增废水排放口, 可依托原有项目废水监测计划。					
表 4-18 废水自行监测表					
监测点位	监测因子	监测频次	执行标准		
DW001 生产废	COD _{Cr} 、pH、氨氮、总氮	自动监测	揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准		

水排放口	悬浮物、总磷、石油类	1 次/周	
	总铁	1 次/季	

3、噪声

3.1 噪声源强

改建项目主要的噪声源主要为新增设备运行时产生的设备噪声。改建项目增加 6 套退火炉、1 条除油脱脂清洗线等辅助设施。参考《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）》中的附录 G.1，项目设备产生的噪声源强详见下表 4-19：

表 4-19 项目设备噪声源强一览表

项目	序号	设备名称	数量（台/套）	源强（dB（A））	降噪措施	降噪后源强（dB（A））
退火	1	罩式退火炉配套风机	6	95	减震基础	75
除油清洗	2	除油工艺设备	1	80	减震基础	60
	3	配套水泵	15	85		65
废气处理	4	风机	1	95	减震基础	75

由于距离和其他因素的作用，噪声强度随传播距离的增大而衰减，随着距离的增加，对周围噪声环境的影响逐步减少。

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

噪声衰减公式：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂—距离源 r₂处的 A 声级，dB（A）；
L₁—距声源 r₁处（1m）的 A 声级，dB（A）；
r₂、r₁—距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}$$

式中：L—某点噪声总叠加值，dB（A）；
 L_i—第 i 个声源的噪声值，dB（A）；
 n—噪声源个数。

3.3 预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出改建项目建成运行时，经过厂房隔声，各厂界的噪声预测结果见表 4-20 和表 4-21 所示。

表 4-20 改建项目噪声贡献值预测结果 单位：dB（A）

项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	源强 (dB(A))	与厂界距离 (m)				贡献值 (dB (A))			
					东	南	西	北	东	南	西	北
退火	1	退火炉配套风机	6	75	77	167	89	73	45.1	38.3	43.8	45.5
脱脂清洗线	1	除油工艺设备	1	60	82	121	74	76	21.7	18.3	22.6	22.4
	2	配套水泵	15	65	90	144	75	92	37.7	33.6	39.3	37.5
废气处理系统	10	碱雾净化塔配套风机	1	75	92	109	73	121	35.7	34.3	37.7	33.3
总贡献值									46.2 4	40.7 2	45.8 3	46.3 8

表 4-21 改建项目噪声影响预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点位置	时段	项目噪声贡献值	噪声背景值*	预测值	评价标准	超标情况
1	项目场界西南侧	昼	45.83	63	63.08	65	达标
		夜	45.83	53	53.76	55	达标
2	项目场界东侧	昼	46.24	60	60.17	65	达标
		夜	46.24	50	51.52	55	达标

*采用广东志诚检测技术有限公司于 2024 年 10 月 30 日~10 月 31 日对项目厂界的监

	测数据（报告编号：ZC24102903G）。厂界西侧为邻厂，北侧为林地，不具备监测条件。 根据上述可知，为使改建项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，不对项目厂界外的声环境造成明显影响，必须对噪声源采取隔声、减振等综合防治措施，将噪声对周围环境的影响降到最低。建设单位需落实的噪声防治措施如下： 1）优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声； 2）设备安装时应设置好基础减振器，机房墙体及门、窗等应采用隔声、减振材料； 3）采用合理布局的设计原则，使高噪声设备尽可能减少对周围环境的影响； 4）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； 5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。 厂区设备生产噪声经隔声、减振等处理，再经距离衰减，厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周边环境影响是可接受的。 3.4 声环境监测计划 表 4-22 项目噪声监测计划 <table><tr><th>序号</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>1</td><td>项目厂界西南侧和东侧各一个监测点</td><td>噪声</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准</td></tr></table> 4、固废 4.2危险废物 根据《危险废物环境管理指南 钢压延加工》，改建项目危险废物产生情况主要为： （1）槽渣：改建项目钢材表面清洗产生的槽渣，主要含有有机物、石油类、重金属。改建项目废槽渣产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），脱脂清洗线槽渣属于危险废物 HW17（336-064-17），应委	序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	1	项目厂界西南侧和东侧各一个监测点	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准							
1	项目厂界西南侧和东侧各一个监测点	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准							

托持有危险废物经营许可证的单位利用处置。

(2) 废水处理污泥：钢材表面脱脂产生的废水经处理后产生的污泥，主要含有重金属。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中“表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数”，含水 80%污泥产生系数为 4.53 t/万 t-废水处理量。本项目废水处理量为 13802.49t/a，处理设施设置板框污泥压滤系统，经压滤后的污泥含水率按 65%计，则本项目废水处理污泥产生量约 3.57t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污泥属于危险废物 HW17（336-064-17），应委托持有危险废物经营许可证的单位利用处置。

(3) 原料空桶

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1:“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固废管理。项目金属清洗剂使用过程中产生的空桶，产生量约0.5t/a，由供应商定期回收利用。

4.3 生活垃圾

改建项目不新增员工人数，不新增员工生活垃圾。

改建项目主要固体废物污染源产排情况见表 4-23，其中危险废物汇总见表 4-24。

表 4-23 改建项目固体废物污染源产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置措施		排放量
					设施	处置量 (t/a)	
脱脂清洗	脱脂清洗线	槽渣	危险废物	2	持有危险废物经营许可证的单位利用处置	2	0
废水处理	废水处理设施	污泥	危险废物	3.57		3.57	0
储运	仓库	原料空桶	--	0.5	由供应商定期回收利用	0.5	0

表 4-24 改建项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	脱脂清洗槽渣	HW17	336-064-17	2t/a	脱脂清洗	液体与固体混合物	有机物、石油类、重金属	有机物、石油类、重金属	每天	T/C	委托持有危险废物经营许可证的单位利用处置
2	污泥	HW17	336-064-17	3.57t/a	废水处理	固体	重金属	重金属	每天	T/C	

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）中的要求，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环防治信息；在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任；未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标识，并有防腐、防渗等设施。

项目危险废物暂存间占地面积为 80m²，用于暂存废水处理污泥和除油脱脂槽渣等。

表 4-25 改建项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间（占地面积 80m³）	除油清洗槽渣	HW17	336-064-17	170kg桶装	5t	1月
	污泥	HW17	336-064-17	25kg袋装	10t	1月

危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

	(1) 所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损； (2) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签； (3) 危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔断； (4) 厂内建立危险废物台账管理制度，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，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年； (5) 必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； (6) 危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。 届时项目建成投产后可与具有处理能力的危险废物处置单位签订相关协议，根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，企业拟将废槽渣、污泥等交由有资质单位处置。 改建项目运营过程产生的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对各类危险废物进行分类贮存，盛装危险废物的容器必须贴符《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签等，防止造成二次污染。要定期检查胶桶是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有资质的接收处置单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）做好申报转移记录。改建项目运营过程各类危废暂存区有足够的容纳空间。按以上处置方法妥善处理，基本可消除其对项目周边环境的不利影响。
--	--

改建项目运营后产生的固体废物全部能得到妥善处理不外排，因此改建项目产生的生产固废，对周围环境无明显不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

改建项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，改建项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是车间、废水处理设施、污水管道等污水下渗可能对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对车间、污水处理设施、排水管道等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

6、环境风险

(1) 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），项目主要涉及天然气、废水处理污泥等危险废物。危险废物的暂存数量及储存位置详见表 4-25。

表4-26 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	对应项目	危险物质名称	年消耗量/t	危险物质最大存在量/t			临界量	Q值	临界值取值依据
				最大贮存量/t	生产线在线量/t	合计/t			
1	改建项目	天然气	792万m ³	0.00078	/	0.00078	50	0.0000156	《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）

2		金属表面清洗剂	90	2	1	3	100	0.03	参考危害水环境（急性毒性1）
3		废水处理污泥	/	2	0	2	100	0.02	
4	原有项目	盐酸	1050	3.5	2	5.5	9.25	0.59	风险导则表B.1
5		乳化液	600	20	10	30	2500	0.012	
6		轧制油	600	20	10	30	2500	0.012	
7		液氨	600	2	0	2	10	0.2	《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）
8		废酸	/	5	0	5	100	0.05	参考危害水环境（急性毒性1）
9		污泥	/	2	0	2	100	0.02	
10		废矿物油	/	2	0	2	2500	0.0008	
Q值Σ								0.93	
注：1、项目所用天然气为管道天然气，项目厂区内建管道长度约200m，管道直径为8cm，管道天然气密度为78kg/m³，则天然气最大存在量为200*3.14（0.08/2）²*0.78/1000=0.00078t； 2、37%的盐酸临界量为7.5t，30%盐酸临界量为9.25t									
经辨识，则本项目危险质数量与临界量比值 Q=0.93，Q<1，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中 4.3 评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。									

(3) 风险识别

①风险物质识别

项目可能发生突发环境事件风险识别结果见下表。

表4-27 改建项目建成后全厂风险识别结果

危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	影响的环境目标
生产车间	冷轧生产线	乳化液、轧制油	泄漏、火灾、爆炸	漫流、扩散、渗透	地表水、大气、地下水等
	酸洗生产线	盐酸	泄漏		
	脱脂除油清洗线	金属表面清洗剂	泄漏		
	退火炉	天然气	泄漏、火灾、爆炸		
贮存系统	轧制油储桶	轧制油	泄漏、火灾、爆炸		
	乳化液储桶	乳化液	泄漏、火灾、爆炸		
	盐酸储罐	盐酸	泄漏		
	废酸储罐	废酸	泄漏		
	液氨储罐	液氨	泄漏		
	生产车间	乳化液	泄漏、火灾、爆炸		
废气治理设施	危废暂存间	废乳化液、废矿物油、废酸、污泥、槽渣	泄漏、火灾、爆炸		
	油雾净化器	油雾	事故排放		
	碱雾净化塔、碱液喷淋塔	碱雾、酸雾	事故排放		

②环境风险分析

本项目涉及的有毒有害物料主要有天然气、液氨发生泄漏，对周围环境产生影响，并可能引起火灾、爆炸风险等环境风险造成的次生和伴生环境风险。

1) 天然气泄漏事故分析

天然气管道一旦发生泄漏，泄漏出的天然气遇明火，会有火灾、爆炸风险可能的次生危险性主要包括救火过程产生的消防污水如没有得到有效控制，可能会进入清净下水或雨水系统，造成排水区域的水体污染。

	同时火灾爆炸后破坏地表覆盖物，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。大气污染物主要为燃烧不充分的情况下，产生的CO、SO₂、氮氧化物和少量烟尘，对大气环境会造成局部污染。本项目天然气由市政管道供应，在规范操作的情况下，一般不会发生天然气泄漏。 2) 乳化液/废乳化液/废矿物油泄漏事故分析 乳化液/废乳化液/废矿物油属于油类物质，油类物质遇明火易发生火灾事故，同时产生大量CO，当空气中一氧化碳浓度达到一定浓度时会引起中毒死亡。 3) 盐酸/废酸泄漏事故分析 盐酸/废酸储罐一旦发生泄漏，泄漏出的盐酸/废酸会在围堰内形成液池，大量氯化氢气体挥发，随着泄漏盐酸/废酸增加，导致围堰区内氯化氢浓度增高，对周围大气环境造成污染，严重时造成员工中毒的严重后果。 (4) 环境风险防范措施与应急要求 1) 风险物质储存风险防范措施 ①合理布局储存区，储存区内布置按储存的物质性能分类分区存储，性质相抵触、灭火方法不同的原料物品应分类贮存。 ②储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源；库房温度不宜超过30℃，保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 ③储存区应设置专人管理，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在仓库内化学品要挂牌标识。 ④每次化学品入库时，检查外包装是否有破损情况，密封是否严密，避免化学品泄漏或挥发。 ⑤项目环境安全措施 项目化学品仓库/危险废物堆放点等物料存放前应进行包装，并检查包装是否完好；危险废物暂存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求进行建设，对堆放间，建设单位对仓库进出口设置0.2m
--	--

	高的堤坡，并对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s。 2) 液氨储存风险防范措施 ①液氨输送过程全部采用密封管道进行，并设置气体检测报警仪。 ②对运转设备、阀门、管道材质的选用先进、可靠的产品。 ③在有可能发生氨气泄漏的生产现场配置防毒面具、防护眼镜、绝缘手套、绝缘鞋、水靴、安全帽、防尘口罩等个人防护设备。 3) 天然气管道环境风险防范与应急措施 ①在车间入口燃气总管装有蝶阀及盲板阀作为可靠切断装置，并在车间入口管道上设有流量检测装置，在管道高点设有放散装置，管道低点设排水设施。 ②可能发生燃气泄漏的用户及管道区域设置燃气低压报警及与燃气低压信号联锁的快速切断阀等防回火设施；设置供设备维修时使用的吹扫燃气设施。 ③监测控制措施 a.燃气管道设有压力、流量测量装置以及快速切断装置；点火燃气设低压报警和助燃风低压报警，并设自动切断装置； b.燃气进口管道设低压报警、自动切断和充气吹扫装置； c.点火器烧嘴的空气管采取防爆措施，并设置空气、燃气比例调节装置和火焰监测装置。 d.安装可燃气体检测报警装置，确保第一时间发现泄漏，及时采取措施。 4) 其他危险废物风险防范措施 项目产生的其他危险废物均置于专用容器/桶中运至危废暂存间；厂内运输采用车辆由生产车间转运至危废暂存间，运输道路均硬化；厂区产生的危废均不易挥发，且危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，并设置渗漏收集措施；一旦发生泄漏事故，应立即启动突发环境事件应急预案，
--	--

	不会对周围环境造成影响。 5) 废气事故排放风险防范措施 加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，加强厂区污染源的清洁工作，以保证废气治理设施的正常运转。 企业应对例行监测数据进行日常的统计与分析，建立运行档案，及时发现废气处理设施的故障，如一旦确定故障，则应立即组织检修，减少事故排放对环境的影响。 6) 废水事故排放风险防范措施 平时加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理设施正常运行。如一旦确定故障，则应立即组织检修，减少事故排放对环境的影响。 7) 固废事故风险防范措施 ①加强对各种危废的管理工作，按照危险废物管理办法有关规定，严格执行。 ②一般固废间、危废间规范化设置，并加强贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，坚决做到环环有记录，环环有量的概念，杜绝其量的减少和流失。 ③一般固废间、危废间设置围堰，用于应对可能的泄漏事故。 8) 火灾事故风险防范措施 ①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。 ②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 ③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。 ④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项
--	---

	管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。 9) 事故应急池： 事故应急池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ 式中： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——为应急事故废水最大计算量，m^3； V_1——为最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m^3； V_2 ——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少3个）的喷淋水量，m^3； V_3 ——为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m^3）与事故废水导排管道容量（m^3）之和。 V_4——发生事故时仍必须进入该废水收集系统的生产废水量，m^3； V_5——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，m^3，$V_4 = 10q \cdot Ft$； 1) 事故状态下物料量（V_1）：公司盐酸的单个储罐最大储存量为20m^3。则物料量V_1约为20m^3。 2) 消防用水量（V_2）：一次灭火消防最大用水量建筑为丙类仓库，消防用水量为15L/s，火灾延续时间为2h，则最大消防用水量V_2为108m^3。 3) 事故废水导排管道容量（V_3）：公司事故废水导排管道容量为0m^3。 4) 事故时仍必须进入该废水收集系统的生产废水量（V_4）：发生事故时仍必须进入该废水收集系统的生产废水量为0m^3。 5) 雨水量（V_5）：按下式计算
--	--

种类	物名称	环评排放量(固废产生量)	验收排放量(废水、固废产生量)	产生量	排放量	带老削减量	全厂排放量	排放增减量
大气污染物	SO ₂	0.02	--	0.317	0.317	0	0.317	+0.317
	NO _x	0.94	0.84	8.17	8.17	0.94	8.17	+8.17
	颗粒物	--	--	0.083	0.083	--	0.083	+0.083
	油雾	--	0.0018	0	0	--	0.0018	0
	酸雾	0.86	--	0	0	0	0.86	0
	碱雾	--	--	1.607	0.048	0	0.048	+0.048
	生活污水	10.26t/d	10.26t/d	0	0	0	10.26t/d	0
	酸洗废水	350t/d	210t/d	0	0	0	350t/d	0
	脱脂除油清洗废水	0	0	46t/d	32.2t/d	0	32.2t/d	+32.2t/d
	循环冷却水	0	0	0	0	0	0	0
	边角料	19955	800	0	0	0	0	0
	废酸	3483	8000	0	0	--	0	0
	废矿物油	6	2	0	0	0	0	0
	废乳化液	6	0	0	0	0	0	0
	氯化亚铁晶体	313	0	0	0	0	0	0
	脱脂除油清洗槽渣	--	0	2	0	--	0	0
	污泥	120	150	3.57	0	0	0	0
	原料空桶	--	--	0.5	0	--	0	0

		生活垃圾	18	18	0	0	0	0	0
8、项目环境管理要求 废水处理系统管道建设要求：落实“雨污分流、清污分流、明管输送”的原则：生产污(废)水可采用压力输送、接地或贴地自流输送等形式明管输送，一般不得隐藏于地面以下。特殊管段需要穿越构筑物等障碍物或受现场条件限制必须埋设于地面以下的，应全程敷设在设有可开启活动盖板的管沟中，不得实土掩埋，并在地面作出标识。									

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	天然气退火炉燃烧废气排放口 DA002	SO ₂ NO _x 颗粒物	收集后直接排放	执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值,并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)限值要求
	碱雾废气排放口 DA004	碱雾	经碱雾净化塔装置处理后由15米高排气筒排放	执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值
地表水环境	冷却水	--	--	--
	脱脂清洗废水	pH、COD、石油类	经原有废水处理系统处理后30%回用于生产,70%处理达到污水处理厂接管标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理	30%回用于生产,70%处理达到污水处理厂接管标准后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理
声环境	厂区设备	噪声	隔声、消声、减振等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	污泥、废槽渣等交由有资质单位回收处理;原料空桶交由供应商回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	改建项目依托原有项目厂区及厂房,原有项目主要生产运营区域已采取了硬底化措施,采用厚黏土层上加水泥混凝土硬化地面进行防渗。项目各建设单元均不会对地下水、土壤环境造成明显影响。			

生态保护措施	项目利用现有厂区，对周边生态环境影响较小。
环境风险防范措施	主要包括①风险物质储存风险防范措施；②废气事故排放防范措施；③废水事故排放防范措施；④固废事故风险防范措施；⑤事故应急池设置。
其他环境管理要求	按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账

六、结论

改建项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。

综上所述，从环境保护的角度分析，改建项目建设可行。

附表

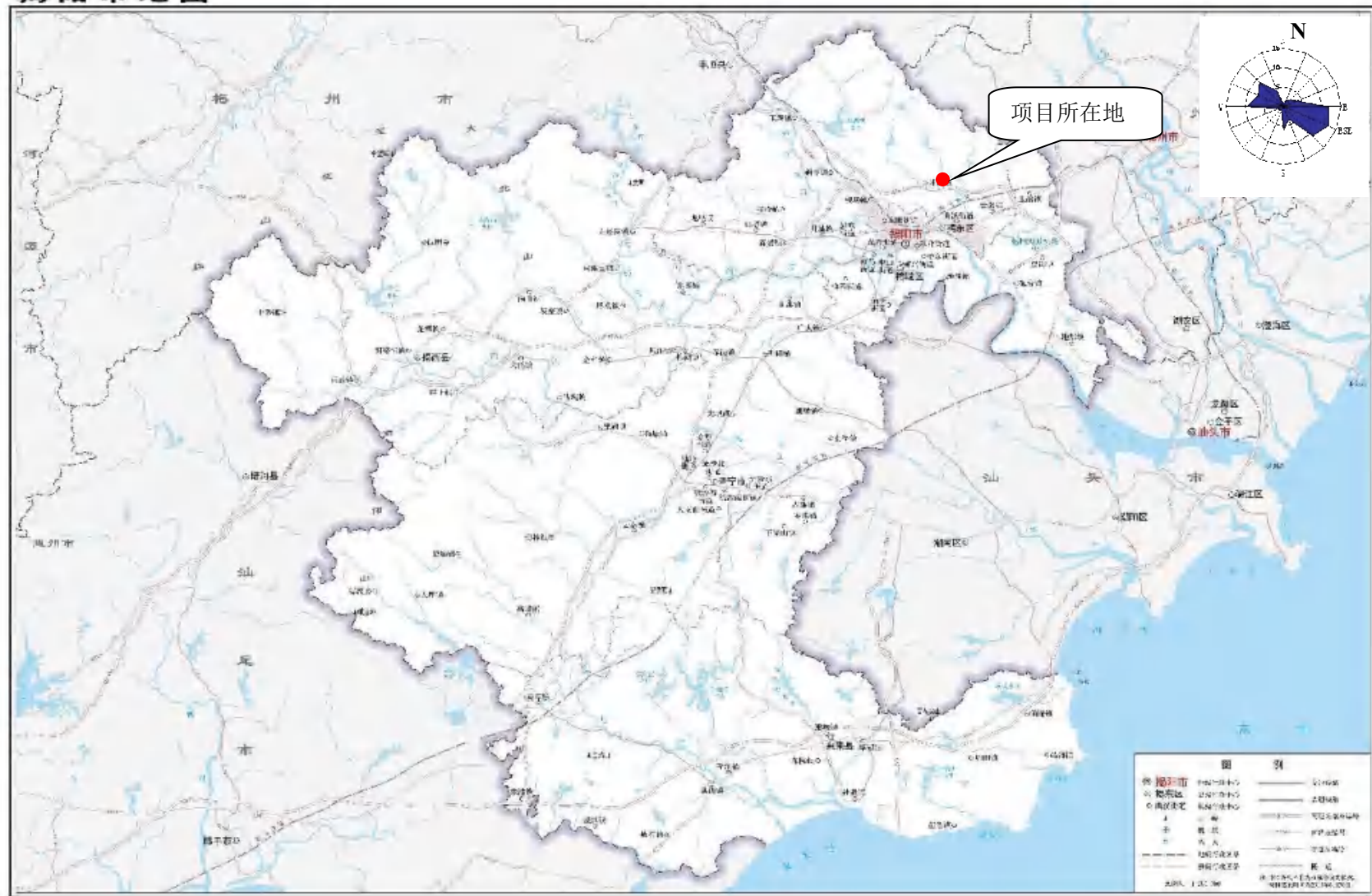
建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	原项目 排放量（固体废物 产生量）①	原项目 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	改扩建项目 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	改扩建项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化 量 ⑦
废气	SO ₂	0.02	0		0.25	0.02	0.25	+0.23
	NO _x	0.94	0.94		8.17	0.94	8.17	+7.23
	颗粒物	--	0		0.08	0	0.08	+0.08
	碱雾	0	0		0.048	0	0.048	+0.048
	酸雾	0.86	0		0	0	0.86	0
	油雾	0.0018	0		0	0	0.0018	0
废水	酸洗废水量	105000	105000		0	0	105000	0
	COD _{Cr}	6.3	6.3		0	0	6.3	0
	氨氮	1.05	1.05		0	0	1.05	0
	脱脂清洗废水量	0	0		9660	0	9660	+9660
	生活污水水量	3078	3078		0	0	3078	0
	COD _{Cr}	0.77	0.77		0	0	0.77	0

	氨氮	0.07	0.07		0	0	0.07	0
一般工业 固体废物	废边角料	19955	0		0	0	19955	0
危险废物	废矿物油	6	0		0	0	6	0
	废乳化液	6	0		0	0	6	0
	脱脂清洗槽 渣	0	0		2	0	2	+2
	污泥	120	0		3.57	0	123.57	+3.5 7
	氯化亚铁晶 体	313	0		0	0	313	0
	原料空桶	--	0		0.5	0	0.5	+0.5
生活垃圾	生活垃圾	18	0		0	0	18	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

揭阳市地图



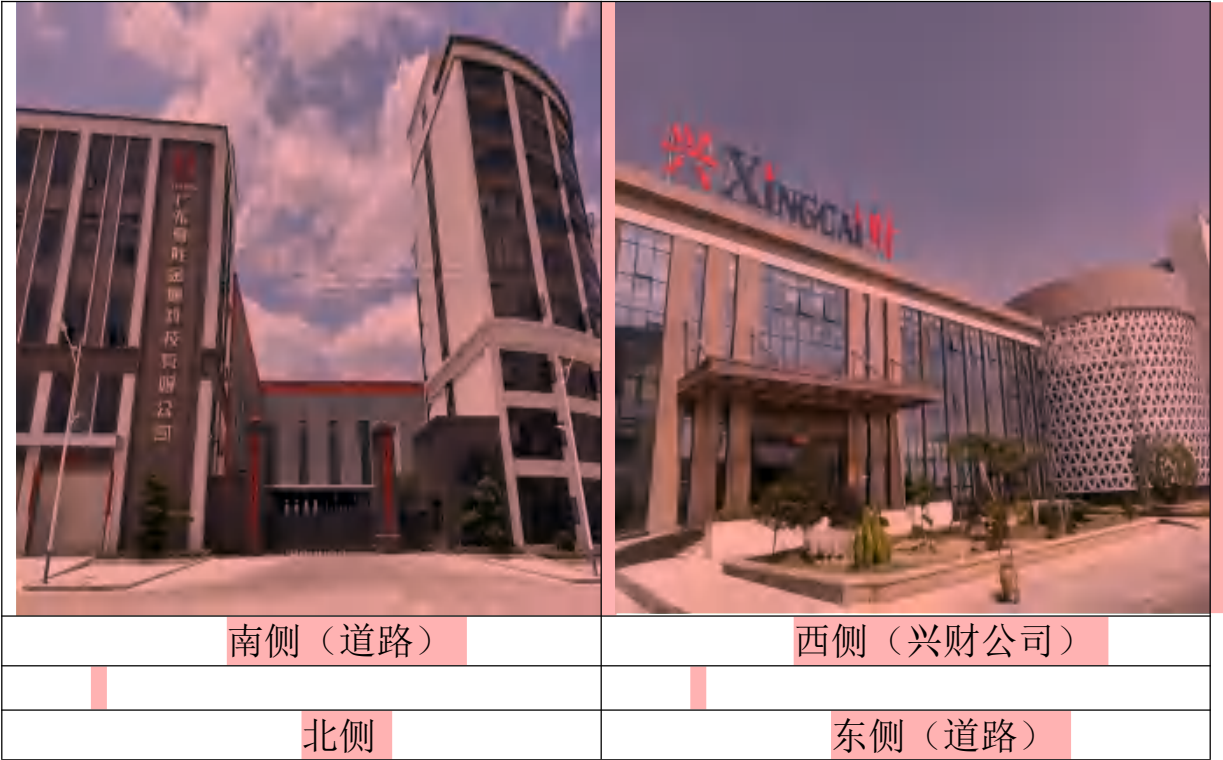
图例号: 粤S (2016) 113号

广东省国土资源厅 编制

附图 1 项目地理位置图



附图 2 (1) 项目四至卫星图



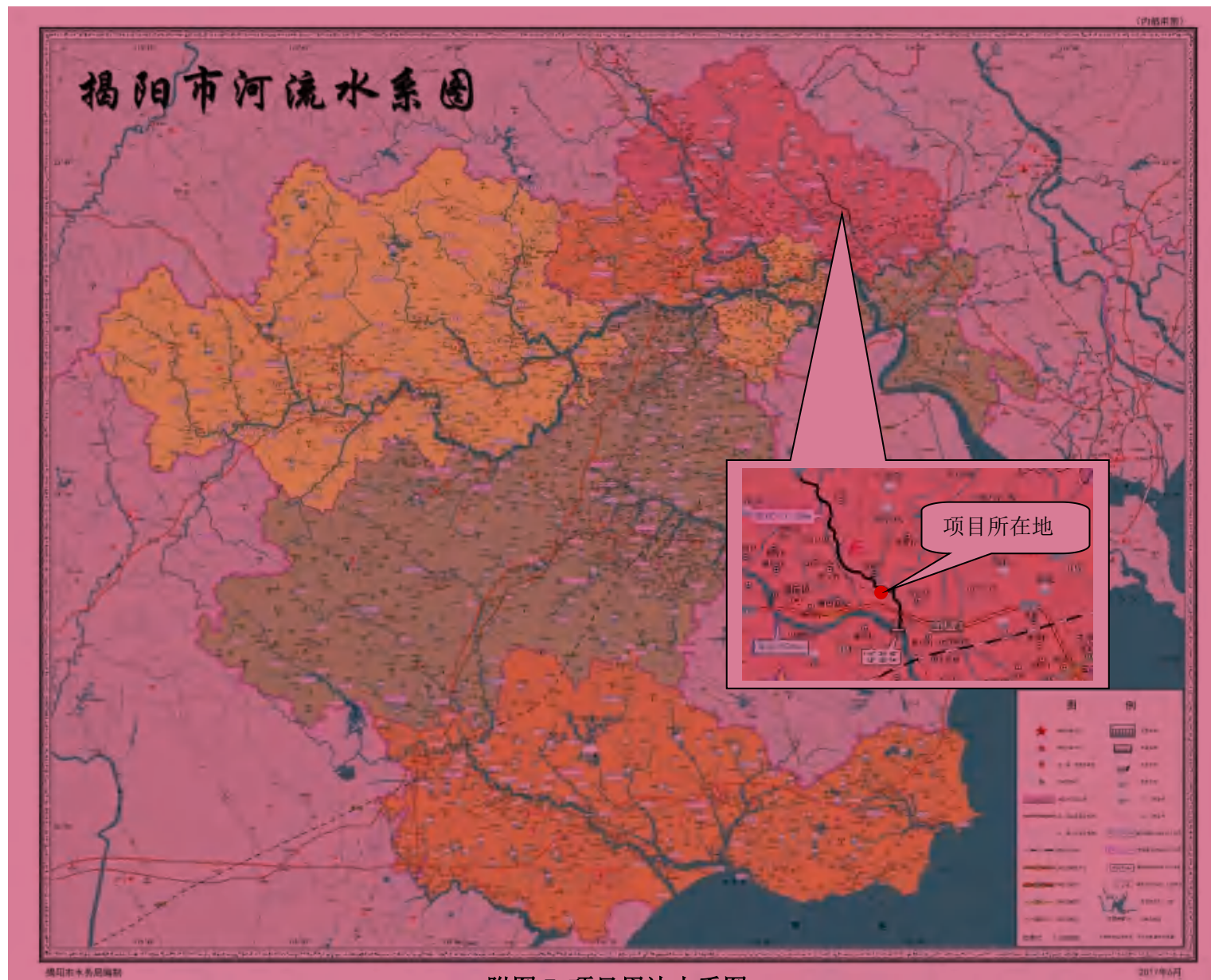
附图 2（2） 项目四至现场图



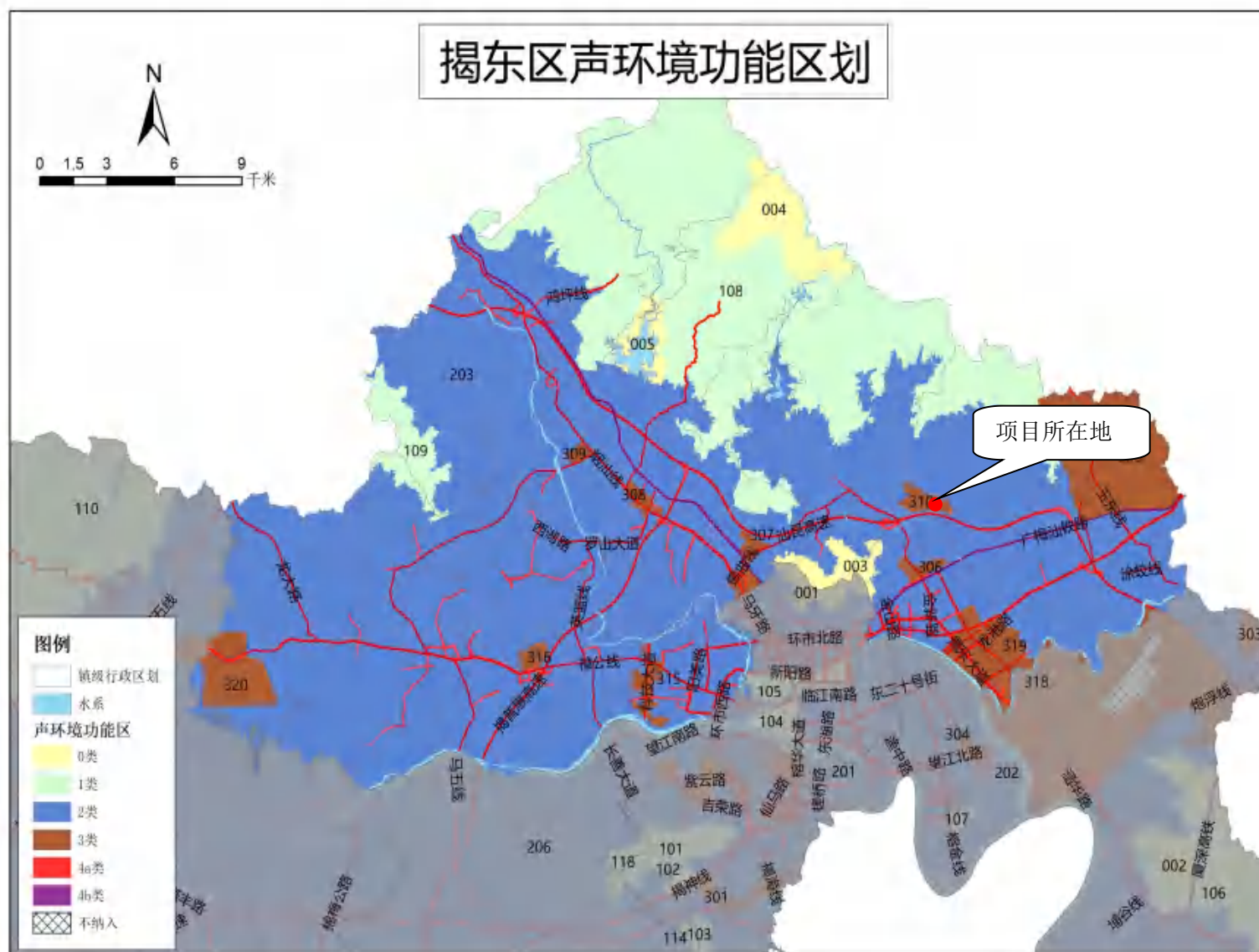
附图4 项目敏感点图



附图 6 项目与环境管控单元位置关系图



附图7 项目周边水系图



附图 8 项目与揭东区声环境功能区划位置关系图

揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

11-2 市域生态保护红线规划图



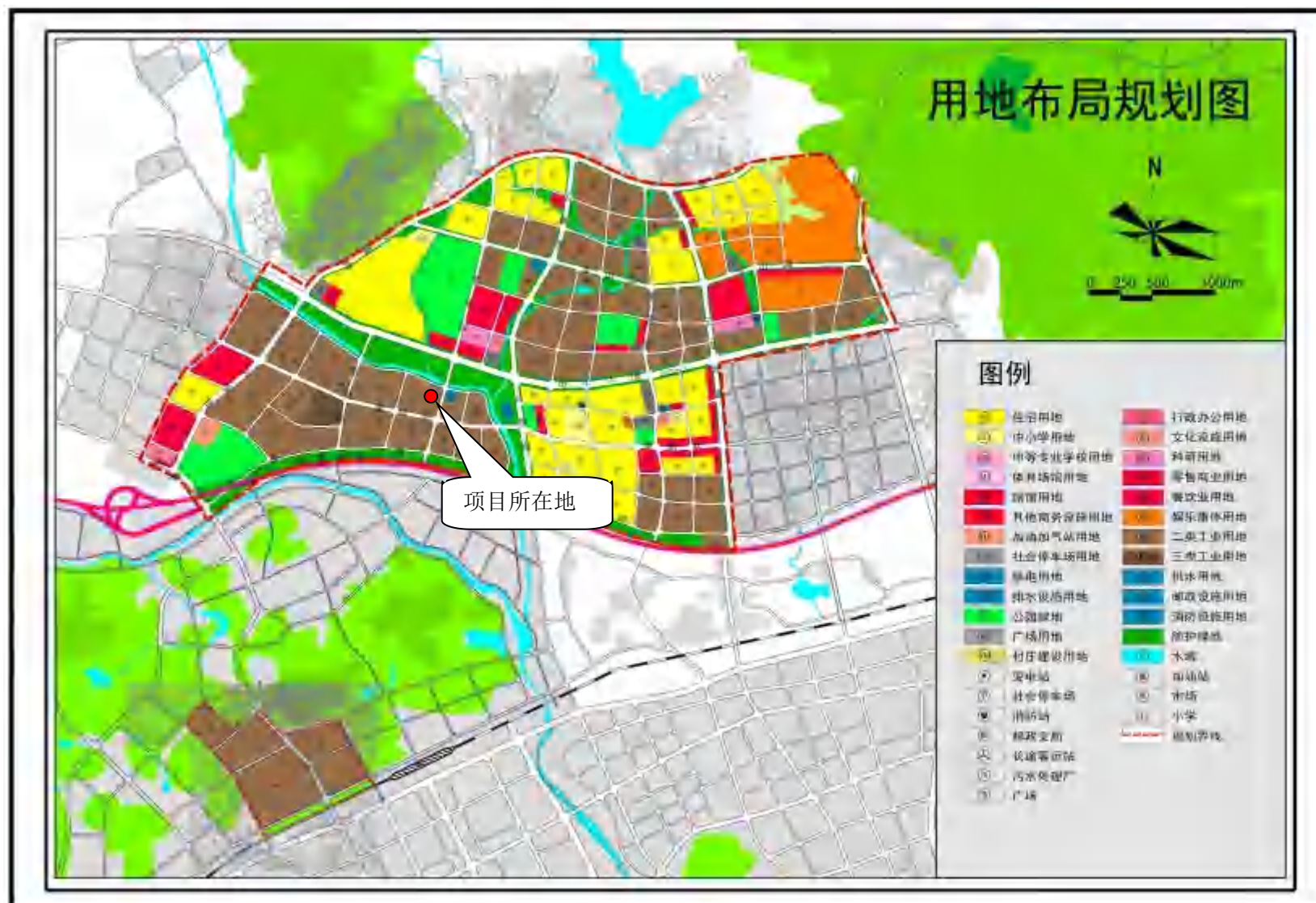
附图9 项目与生态保护红线规划位置关系图

揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

11-1 市域永久基本农田规划图



附图 10 项目与永久基本农田规划位置关系图



附图 11 项目与揭东经济开发区新区用地布局规划图位置关系



附图 12 项目与揭东经济开发区新区污水处理厂范围位置关系图

委托书

广东源生态环保工程有限公司：

兹有我单位负责建设的广东粤胜金属科技有限公司年加工 50 万吨钢带改建项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需履行环境影响评价手续，编制环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：广东粤胜金属科技有限公司

年 月 日

附件 2 营业执照

统一社会信用代码 91445221MA0CE2D5E4T		统一社会信用代码公示系统网址： http://credit.gsxt.gov.cn	
名称	广东粤胜金属科技有限公司	注册资本	人民币陆佰捌拾万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2023年03月30日
法定代表人	陈浩镜	住所	揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧102号
经营范围	一般项目：金属材料制造；五金产品制造；锻压加工；金属制品制造；建筑用金属配件制造；家具零配件生产；金属制品销售；五金产品零售；五金产品批发；金属工具制造；机械零件、零部件加工；金属材料销售；家具零配件销售；家用电器销售；机械零件、零部件销售；机械设备销售；金属工具销售；日用百货销售；办公用品销售；网络设备制造；数字技术服务；通信设备制造；光纤制造；光缆制造；金属切削加工服务；搬运仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
登记机关		揭阳市揭东开发区市场监督管理局	
2023年06月08日			
国家市场监督管理总局监制			

附件3 法人身份证

复印件专用章

此证限在:环评项目

有效期至 年 月 日止编号:

再复印无效

经办人: 年 月 日

姓名 陈浩锐

性别 男 民族 汉

出生 1994 年 4 月 23 日

住址 广东省揭阳市揭东区蓝城
磐东城西村下围新厝四巷
1号

公民身份号码 445202199404232475





中华人民共和国
居民身份证

签发机关 揭阳市公安局揭东分局

有效期限 2020.06.10-2040.06.10

附件 4 用地证明

粤(2017) 揭东区 不动产权第 0000856 号

权利人	揭阳市富德科技实业有限公司
共有情况	
坐落	揭东开发区新型工业园夏新路北侧
不动产单元号	445221011005GB00001W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	32333.2 m ²
使用期限	2017年05月30日 起 2067年05月29日 止
权利其他状况	

厂房租赁合同

厂房租赁合同

甲方（出租方）：揭阳市富德科技实业有限公司

乙方（承租方）：广东粤胜金属科技有限公司

鉴于：甲方有位于揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧102号建筑面积17,067.04平方米的厂房3幢，甲方位于该厂房的建设项目已通过揭东区发展和改革局立项备案、建设项目环评已通过揭阳市环保局审批、室内外已通水通电通路等条件，意欲出租。甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，经友好协商，在平等、自愿、协商一致的基础上，订立本合同，共同遵守执行：

一、厂房权属

甲方保证所出租的房产符合国家对租赁房产的有关规定，产权归属清晰、产权人为甲方有权出租的物业。

二、房产的坐落、面积情况

1、甲方出租给乙方的房产位于揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧102号，建筑面积17067.04平方米，产权人为甲方、产权归属清晰。

2、甲方同意将整个厂房建设项目的生产设备及其他配套设施租给乙方经营。

三、租赁期限、用途

1、乙方租赁该房屋及生产设备设施用作生产、加工、仓储经营。

2、该房屋租赁期为10年，自2023年06月01日起，至2033年05月31日止。

3、乙方在租赁期间应遵守国家的法律规定及有关治安条例，承租

人不得在出租房内非法生产、储存、经营易燃易爆、有毒及黄色等物品，或从事其他违法犯罪活动，如因乙方不遵守国家的法律规定，所造成的一切后果及经济损失，由乙方承担全部责任。租赁期间，乙方如发生水、火、电等意外灾害，与甲方无任何关系；若发生不可抗力的自然灾害，乙方负责维修厂房。

4、租赁期满，甲方有权收回全部出租房屋，乙方应如期交还。乙方如要求续租，则必须在租赁期满前的一个月内向甲方提出，甲方在同等条件下应优先考虑乙方的续租要求。

5、乙方退回厂房给甲方时，甲方不负责乙方的任何装修费，厂房内外及其它若有损坏，乙方应负责维修。对于生产设备、加工设施、办公用品等其它属于乙方的财产，能搬走的财产乙方有权搬走，不能搬走的，不能对厂房有任何的损坏。

四、租金及支付方式

1、该房产租金为 ¥ 85,000.00 元 / 月，每年租金总额为 ¥ 1,020,000.00 元 (大写人民币：壹佰零贰万元整)，另再收取半年租金 ¥ 510,000.00 元 (大写人民币：伍拾壹万元整) 为押金。

2、开具租金发票所需缴纳的增值税、附加税、所得税、土地使用税和房产税等税金由甲方承担，乙方支付的租金为含税金额，除本合同因租金产生的税收由甲方负责外，乙方租赁期间生产经营所产生的其他各项税金与甲方无关。

3、双方约定租金支付方式为银行转账，租金每年一付，乙方自本协议签订之日起 10 日内一次性支付本年租金及半年押金给甲方，以后每年 6 月 10 日前需预付下一年的租金，乙方需转账至甲方指定银行账

户。

五、其他费用

1、乙方在租赁期内实际使用的水费、电费、煤气费应由乙方自行承担，并按单如期缴纳。

2、经协商，物管费(含公摊费用)及有线电视费用、宽带费、电费、水费等一切费用在租赁期间由乙方自行承担，甲方需要无偿协助乙方办理相关手续。

六、甲方的权利与义务

1、该房屋及附属设施所有权属甲方所有，若是乙方后来因需要添加的设施不属甲方所有。

2、在租赁期限内，未事前征得甲方书面同意，乙方不得擅自改变该房屋的使用用途，也不得转租于他人。

3、在租赁期限内，乙方不得从事任何违法犯罪活动，一经发现，甲方有权解除合同，并没收押金。

4、乙方作为租赁场所的生产经营单位承担环保管理责任主体，应认真贯彻执行国家、省、市有关环境保护的法律法规，并落实责任主体，建立健全本单位环保责任制度，确保污水、废气等污染物达标排放。

七、违约条款

1、租赁期限内，如果乙方超过约定支付租金日期 15 日以上，甲方有权解除合同并没收押金。

2、如果乙方出现任何违反合同约定的情形，如果可以整改的限 15 日内整改，否则甲方有权解除合同并没收押金；如果违约情形严重无法继续履行合同的，甲方有权解除合同并没收租金。

3、租赁期届满如果甲、乙双方均不再续约，而且乙方没有出现任何违约情形，甲方将押金退还乙方。

八、本合同一式贰份，甲、乙双方各持壹份，经双方签字生效，具有同等法律效力。

(以下无正文，为签署页)

甲方(盖章): 揭阳市富德科技实业有限公司

法定代表人(签章): 陈楷凯



乙方(盖章): 广东粤胜金属科技有限公司

法定代表人(签章): 陈浩锐



签订日期: 2023年5月10日

揭阳市富德科技实业有限公司

广东粤胜金属科技有限公司

厂房租赁合同补充协议

甲方(出租方):揭阳市富德科技实业有限公司

乙方(承租方):广东粤胜金属科技有限公司

甲乙双方于2023年5月10日,签订厂房租赁合同(以下简称“原合同”,经友好协议,对原合同的两个条款进行变更如下:

1、原合同中第二条第1点内容房产的坐落、面积情况原为:
“甲方出租给乙方的房产位于揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧102号,土地面积32333.2平方米,建筑面积17067.04平方米,产权人为甲方、产权归属清晰。”变更为:“甲方出租给乙方的房产位于揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧102号,土地面积32333.2平方米,建筑面积29579.5平方米,产权人为甲方、产权归属清晰。”

2、原合同中第四条第1点租金原为“该房产租金为¥85,000.00元/月,每年租金总额为¥1,020,000.00元(大写人民币:壹佰零贰万元整),另再收取半年租金¥510,000.00元(大写人民币:伍拾壹万元整)为押金。”变更为:“该房产租金为¥176,000.00元/月,每年租金总额为¥2,112,000.00元(大写人民币:贰佰壹拾壹万贰仟元整),另再收取租金¥510,000.00元(大写人民币:伍拾壹万元整)为押金。”乙方需于2024年2月前补齐2024年1-4月的租金差额¥364,000元(大写人民币:叁拾陆万肆仟元整)。

本协议一式贰份,甲、乙双方各持壹份,经双方签字生效,

与原合同具有同等法律效力。



甲方(盖章): 揭阳市富德科技实业有限公司

法定代表人(签章):



乙方(盖章): 广东粤胜金属科技有限公司

法定代表人(签章):



签订日期: 2024 年1月1日



揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2018〕39号

揭阳市环境保护局关于揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目环境影响报告书审批意见的函

揭阳市富德科技实业有限公司：

你单位报送的《揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目位于揭东开发区新型工业园区夏新路北侧，占地面积 32333.2 平方米，总建筑面积约 29579.5 平方米，主要建设内容为 2 台五连轧机、4 套平整拉矫机、24 套罩式退火炉（20 套用电，4 套燃天然气）、1 套可逆轧机、1 套精整机、3 条酸洗线、4 条热镀锌线、2 台 3 吨/小时燃天然气锅炉（一用一备）、1 套酸再生系统及其他配套设施等。项目生产规模为年加工生产高精度钢带 15 万吨、热镀锌钢带

- 1 -

35万吨。项目总投资9300万元人民币，其中环保投资1500万元。项目属于迁改建项目，项目建成后，位于揭阳市产业转移工业园科技大道（原东山区工业园区科技大道）东侧的揭阳市粤胜带钢实业有限公司不再生产。

根据报告书的分析、评价结论以及评估意见，在项目按照报告书所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及环境风险防范措施，确保环境安全的前提下，其建设从环境保护角度可行。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，生产废水经处理后尽可能回用，严格按照《报告书》要求控制排入揭东经济开发区新区污水处理厂废水量。按规范化要求设置一个污水排放总口，并设立标志牌。废水排放总口须安装COD、氨氮等主要污染物及pH、流量实时在线监测系统，并与环保部门联网。

严格做好生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、事故应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。

（二）加强大气污染物排放控制。采用全密闭酸洗槽，酸雾废气应由集气罩收集，经处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放；热镀锌废气经收集，处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放。

（三）加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、

再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的废酸、废矿物油、废乳化液、污泥等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险废物的临时贮存场所，设置收集装置，临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，强化危险废物规范化管理，确保及时合法转移，建立健全管理台账，避免危险物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置。

（四）强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减振、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

（五）强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，加强生产、管道、污染防治设施的管理和维护，制订有效的环境风险事故防范和应急预案并报环保部门备案，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急能力。配备必要的事故防范和应急设备，设置足够容积的应急事故池，防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放应符合如下标准：

（一）酸雾、锌锅加热炉烟尘、天然气燃烧废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中特别排放限值；无组织排放废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）现有和新建企业无组织排放浓度限值。

(二)生活污水及生产废水排入揭东经济开发区新区污水处理厂执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求中较严值。

(三)噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

四、迁扩建后项目主要污染物排放总量指标为 SO₂0.02 吨/年、NO_x0.94 吨/年、COD7.07 吨/年、氨氮 1.12 吨/年,其中 SO₂、NO_x由揭东区环保局调剂解决,COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。

五、项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目日常环境监督管理工作由揭东区环境保护局负责。



抄送:揭东区环境保护局,揭阳市环境保护局环境监察分局,广东志华环保科技有限公司

揭阳市环境保护局办公室

2018年12月7日印发

附件 6 原有项目污染源监测报告



广东志诚检测技术有限公司

检测报告 正本

报告编号: ZC24102903G

项目名称: 揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目
(一期) 竣工环境保护验收监测

检测项目: 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

检测类别: 验收监测

委托单位: 广东粤胜金属科技有限公司

单位地址: 揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号

编制: 程晓林

审核: 杨杰

签发: 谢建龙

签发日期: 2020 年 11 月 15 日

广东志诚检测技术有限公司

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告对采样的过程和检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责，只对检测结果负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起七个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，本报告不得作为商业广告使用。

本公司通讯资料：

联系地址：揭阳市揭东开发区新区通用厂房（夏新路与宝丰路交界）6 号楼第 3 层

邮政编码：515500

联系电话：0663-3693266

报告编号: ZC24102903G

一、检测概况

项目名称	揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目 (一期) 竣工环境保护验收监测
项目地址	揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号
联系方式	陈厂 13802311699
采样及分析人员	陈凯国、蔡勇涛、周伟彬、杨艺韬、钟梓昊、李泽鑫、 高志荣、陈小芝、吴佳婷、吴灵琳、杨树忠

二、检测内容

样品类别	检测项目	采样/监测点位	采样/监测频次
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 氨氮、总氮、总磷、石油类、 总氰化物、氟化物、铁、锌、 铜、流量	酸碱调节池	连续监测 2 天， 一天 4 次
		生产废水排放口 DW001	
	pH 值、化学需氧量、 五日生化需氧量、悬浮物、 氨氮、动植物油类、 总氮、总磷	生活污水排放口 DW002	连续监测 2 天， 一天 4 次
有组织废气	氯化氢	酸雾废气处理前	连续监测 2 天， 一天 3 次
		酸雾废气排放口 DA001	
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	退火炉燃烧废气排放口 DA002	连续监测 2 天， 一天 3 次
	油雾	轧机油雾排放口 DA003	
无组织废气	总悬浮颗粒物、氯化氢	上风向 1	连续监测 2 天， 一天 3 次
		下风向 2	
		下风向 3	
		下风向 4	
	总悬浮颗粒物	酸洗机组监控点 5	连续监测 2 天， 一天 3 次
		连轧车间监控点 6	
噪声	厂界噪声	西南侧厂界外 1 米处 1#	连续监测 2 天， 每天昼、夜各监测 1 次
		东侧厂界外 1 米处 2#	

三、检测项目分析及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	笔式酸度计 pH-100pro	/
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	电子天平 ATY224R	4mg/L
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》 (HJ/T 399-2007)	紫外可见 分光光度计 T6 新世纪	2.3mg/L
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	可见分光光度计 722N	0.025mg/L
5	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ 636-2012)	紫外可见 分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	紫外可见 分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
7	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外分光测油仪 OIL450	0.06mg/L
8	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 (HJ 484-2009) 异烟酸-吡啶啉分光光度法	紫外可见 分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
9	氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 (HJ 84-2016)	智能型 离子色谱仪 iCR1500	0.006mg/L
10	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11911-1989)	原子吸收分光光 度计 GGX-830	0.03mg/L
11	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	原子吸收 分光光度计 GGX-830	0.05mg/L
12	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	原子吸收 分光光度计 GGX-830	0.05mg/L
13	流量	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019) 流量测量 6.6.2	便携式流速 流量仪 LS1206B	/

报告编号: ZC24102903G

接上表

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
14	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	生化培养箱 LRH-150	0.5mg/L
15	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外分光测油仪 OIL450	0.06mg/L
16	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 (HJ 549-2016)	智能型 离子色谱仪 iCR1500	0.2mg/m ³
17	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m ³
18	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m ³
19	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	恒温恒湿 称重系统 HJ836-260	1.0mg/m ³
20	油雾	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 (HJ 1077-2019)	红外分光测油仪 OIL450	0.1mg/m ³
21	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (HJ 1263-2022)	电子天平 AUW220D	168µg/m ³
22	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA5688 声级校准器 AWA6022A	/

四、验收监测工况

广东粤胜金属科技有限公司于 2024 年 10 月 30 日至 2024 年 10 月 31 日进行项目验收监测，设备运行时间为 24 小时/日。项目验收监测期间工况见下表：

验收工况测定表

监测时间	产品名称	设计产量	实际产量	工况负荷
2024.10.30	酸洗冷轧钢带	1000 吨/日	600 吨/日	60%
2024.10.31	酸洗冷轧钢带	1000 吨/日	1000 吨/日	100%

五、检测结果

废水监测点位信息

监测日期	监测点位	监测频次	天气状况	样品性状	环保处理设施
2024.10.30	酸碱调节池	第 1 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	无
		第 2 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	
		第 3 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	
		第 4 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	
	生产废水排放口 DW001	第 1 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	物化+生化
		第 2 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	
		第 3 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	
		第 4 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	
	生活污水排放口 DW002	第 1 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	化粪池
		第 2 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	
		第 3 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	
		第 4 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	
2024.10.31	酸碱调节池	第 1 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	无
		第 2 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	
		第 3 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	
		第 4 次	晴	黑色、臭、无浮油、大量沉淀	
	生产废水排放口 DW001	第 1 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	物化+生化
		第 2 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	
		第 3 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	
		第 4 次	晴	无色、无味、无浮油、无沉淀	
	生活污水排放口 DW002	第 1 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	化粪池
		第 2 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	
		第 3 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	
		第 4 次	晴	微黄色、弱臭、无浮油、少量沉淀	

废水检测结果表-1

监测日期	分析日期	检测项目	监测点位及检测结果										标准限值	
			酸碱调节池					生产废水排放口 DW001						
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次				
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.09	pH值（无量纲）	11.8	11.7	11.7	11.8	7.0	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	6-9	
		悬浮物	645	620	630	635	25	25	21	23	23	23	30	
		化学需氧量	95.9	102	90.2	108	47.2	40.2	36.2	42.0	42.0	42.0	200	
		氨氮	41.2	36.7	30.9	30.9	1.94	1.45	2.44	2.27	2.27	2.27	8	
		总氮	60.5	58.8	56.4	57.5	3.68	3.51	3.72	3.54	3.54	3.54	20	
		总磷	0.03	0.02	0.02	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	
		石油类	0.94	0.99	0.83	0.90	0.58	0.34	0.41	0.26	0.26	0.26	3	
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	
		氟化物	0.096	0.080	0.082	0.082	0.050	0.057	0.044	0.040	0.040	0.040	10	
		铁	9.48	7.40	7.27	7.25	0.11	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	10	
		锌	0.08	0.08	0.12	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	
铜	0.20	0.16	0.14	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5			
流量（m³/h）	/	/	/	/	25.0	27.8	24.2	24.8	---					
备注：1、生产废水排放口的标准限值参考国家标准《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）及其修改单中表3间接排放限值及揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准（由客户提供）的较严者。														
2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限；“---”表示未作要求。														
3、采样位置见检测点位图。														
采样依据		《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）												

废水检测结果表-2

监测日期	分析日期	检测项目	监测点位及检测结果										标准限值	
			酸碱调节池				生产废水排放口 DW001							
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次				
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.11.09	pH值(无量纲)	11.7	11.8	11.8	11.7	6.9	7.0	6.9	7.0	6-9			
		悬浮物	585	610	615	605	11	7	6	12	30			
		化学需氧量	81.4	86.2	76.8	80.2	30.2	27.2	36.2	35.0	200			
		氨氮	55.1	49.1	44.1	47.3	1.81	1.80	2.73	2.32	8			
		总氮	61.3	64.7	63.9	66.2	3.84	3.51	3.68	3.59	20			
		总磷	0.05	0.05	0.06	0.05	0.02	0.03	0.02	0.02	0.5			
		石油类	0.80	0.89	0.70	0.81	0.26	0.12	0.38	0.28	3			
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5			
		氟化物	0.440	0.532	0.499	0.522	0.080	0.073	0.010	0.010	10			
		铁	7.32	7.30	6.81	6.80	0.21	0.19	0.18	0.18	10			
		锌	0.13	0.14	0.12	0.14	ND	ND	ND	ND	2.0			
		铜	0.09	0.10	0.10	0.10	ND	ND	ND	ND	0.5			
		流量(m³/h)	/	/	/	/	24.5	25.1	25.4	24.8	---			
备注: 1、生产废水排放口的标准限值参考国家标准《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456-2012)及其他改单中表3间接排放限值及福东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准(由客户提供)的较严者。 2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限;“---”表示未作要求。 3、采样位置见检测点位图。														
		采样依据		《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)										

废水检测结果表-3

监测日期		分析日期	检测项目	监测点位及检测结果							单位:mg/L		
				pH 值 (无量纲)	化学需氧 量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油 类	总氮	总磷		
2024.10.30		2024.10.30~ 2024.11.05	生活污水 排放口 DW002	第 1 次	7.4	85.0	41.4	58	1.91	0.48	3.25	0.31	
				第 2 次	7.5	94.1	42.0	61	1.73	0.22	3.01	0.35	
				第 3 次	7.5	91.1	36.8	47	1.54	0.43	3.07	0.32	
				第 4 次	7.4	87.2	36.4	44	1.58	0.51	3.06	0.29	
2024.10.31		2024.10.31~ 2024.11.06	生活污水 排放口 DW002	第 1 次	7.4	90.2	41.9	56	2.98	0.31	3.29	0.35	
				第 2 次	7.4	102	38.6	60	3.05	0.54	3.45	0.34	
				第 3 次	7.4	94.1	39.0	72	3.01	0.46	3.31	0.37	
				第 4 次	7.5	95.0	37.5	58	2.90	0.33	3.52	0.38	
			标准限值			6-9	220	100	120	15	100	25	15
备注：1、标准限值参考广东省地方标准《水污染物排放限值》〈DB 44/26-2001〉表 4（第二时段）三级标准非放限值及揭东经济开发区新区污水处理厂进 水水质标准（由客户提供）的较严者。													
2、采样位置见检测点位图。													
采样依据			《污水监测技术规范》〈HJ 91.1-2019〉										

有组织废气监测点位信息

采样日期	监测点位	监测频次	天气状况	排气筒高度(m)	环保处理设施
2024.10.30	酸雾废气处理前	第 1 次	晴	/	无
		第 2 次	晴	/	
		第 3 次	晴	/	
	酸雾废气排放口 DA001	第 1 次	晴	15	碱液喷淋
		第 2 次	晴	15	
		第 3 次	晴	15	
	轧机油雾排放口 DA003	第 1 次	晴	8	油雾净化机
		第 2 次	晴	8	
		第 3 次	晴	8	
2024.10.31	酸雾废气处理前	第 1 次	晴	/	无
		第 2 次	晴	/	
		第 3 次	晴	/	
	酸雾废气排放口 DA001	第 1 次	晴	15	碱液喷淋
		第 2 次	晴	15	
		第 3 次	晴	15	
	轧机油雾排放口 DA003	第 1 次	晴	8	油雾净化机
		第 2 次	晴	8	
		第 3 次	晴	8	

有组织废气检测结果表-1

采样日期	分析日期	监测点位	检测项目	检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.06	酸雾废气 处理前	氯化氢	5250	5083	5149	---
			实测浓度 (mg/m³)	1.27	1.25	0.57	---
		酸雾废气排放 口 DA001	排放速率 (kg/h)	6.67×10 ⁻³	6.35×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	---
			标干流量 (m³/h)	7225	7154	7230	---
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.11.06	酸雾废气 处理前	氯化氢	ND	ND	ND	15
			实测浓度 (mg/m³)	7.22×10 ⁻⁴	7.15×10 ⁻⁴	7.23×10 ⁻⁴	---
		酸雾废气排放 口 DA001	排放速率 (kg/h)	5506	5574	5678	---
			标干流量 (m³/h)	1.52	1.65	1.67	---
			氯化氢	8.37×10 ⁻³	9.20×10 ⁻³	9.48×10 ⁻³	---
			实测浓度 (mg/m³)	6717	6648	6780	---
			排放速率 (kg/h)	ND	ND	ND	15
			标干流量 (m³/h)	6.72×10 ⁻⁴	6.65×10 ⁻⁴	6.78×10 ⁻⁴	---
备注：1、酸雾废气排放口的标准限值参考国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）及其修改单中表 3 大气污染物排放限值特别排放限值。							
2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限，其排放速率取检出限的一半计算。							
3、“---”表示未作要求。							
4、采样位置见检测点位图。							
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单《生态环境部公告（2017 年第 87 号）》						
	《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）						

报告编号: ZC24102903G

有组织废气检测结果表-2

采样日期	分析日期	监测点位	检测项目	检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.04	轧机油雾 排放口 DA003	标干流量 (m³/h)	50549	49662	47551	---
			实测浓度 (mg/m³)	0.9	0.8	0.9	20
			排放速率 (kg/h)	4.55×10 ⁻²	3.97×10 ⁻²	4.28×10 ⁻²	---
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.11.04	轧机油雾 排放口 DA003	标干流量 (m³/h)	49553	49992	50328	---
			实测浓度 (mg/m³)	0.2	0.8	0.7	20
			排放速率 (kg/h)	9.91×10 ⁻³	4.00×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	---
备注：1、标准限值参考国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）及其修改单中表 3 大气污染物酸洗机组特别排放限值。 2、“---”表示未作要求。 3、采样位置见检测点位图。							
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）						
	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）						

报告编号: ZC24102903G

锅炉废气监测点位信息

监测日期	监测点位	监测频次	天气状况	排气筒高度 (m)	含氧量 (%)	燃料类型	环保处理设施
2024.10.30	退火炉燃烧废气 排放口 DA002	第 1 次	晴	15	18.9	天然气	无
		第 2 次	晴	15	19.1	天然气	无
		第 3 次	晴	15	19.1	天然气	无
2024.10.31	退火炉燃烧废气 排放口 DA002	第 1 次	晴	15	18.0	天然气	无
		第 2 次	晴	15	17.6	天然气	无
		第 3 次	晴	15	18.7	天然气	无

锅炉废气检测结果表-1

采样日期	分析日期	监测点位	检测项目	检测结果			标准限值	
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2024.10.30 2024.10.30- 2024.11.05			二氧化硫	标干流量 (m³/h)	8814	8423	9200	---
				实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	---
				折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	50
				排放速率 (kg/h)	1.32×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	---
			氮氧化物	标干流量 (m³/h)	8814	8423	9200	---
				实测浓度 (mg/m³)	25	23	22	---
				折算浓度 (mg/m³)	155	157	151	200
				排放速率 (kg/h)	0.220	0.194	0.202	---
			颗粒物	标干流量 (m³/h)	8814	8423	9200	---
				实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	---
				折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	10
				排放速率 (kg/h)	4.41×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³	---

备注: 1、标准限值参考《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)中钢铁企业超低排放指标限值。

2、实测的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放浓度按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)中钢铁企业超低排放指标限值轧钢中基准氧含量规定的8%折算。

3、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限,其排放速率取检出限的一半计算;“---”表示未作要求,

4、采样位置见检测点位图。

采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单(生态环境部公告 2017年第87号)		
	《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)		
	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)		

锅炉废气检测结果表-2

采样日期	分析日期	监测点位	检测项目	检测结果			标准限值	
				第1次	第2次	第3次		
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.11.05	退火炉燃烧 废气排放口 DA002	二氧化硫	标干流量 (m³/h)	7667	7984	7850	---
				实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	---
				折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	50
				排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	---
		氮氧化物	标干流量 (m³/h)	7667	7984	7850	---	
			实测浓度 (mg/m³)	30	36	31	---	
			折算浓度 (mg/m³)	130	138	175	200	
			排放速率 (kg/h)	0.230	0.287	0.243	---	
		颗粒物	标干流量 (m³/h)	7667	7984	7850	---	
			实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	
			折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	10	
			排放速率 (kg/h)	3.83×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	3.92×10 ⁻³	---	

备注：1、标准限值参考《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中钢铁企业超低排放指标限值。

2、实测的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放浓度按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中钢铁企业超低排放指

标限值钒钎中基准氧含量稳定的8%折算。

3、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限，其排放速率取检出限的一半计算；“---”表示未作要求。

4、采样位置见检测点位图。

采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017年第 87号）						
	《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）						
	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）						

无组织废气气象参数一览表

采样日期	监测点位	监测频次	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2024.10.30	上风向 1 下风向 2 下风向 3 下风向 4	第 1 次	晴	东北	1.4	27.8	100.7
		第 2 次	晴	东北	1.2	30.6	100.9
		第 3 次	晴	东北	1.4	31.0	100.6
	酸洗机组监控点 5 连轧车间监控点 6	第 1 次	晴	/	/	27.8	100.7
		第 2 次	晴	/	/	30.6	100.9
		第 3 次	晴	/	/	31.0	100.6
2024.10.31	上风向 1 下风向 2 下风向 3 下风向 4	第 1 次	晴	东北	1.4	29.0	100.4
		第 2 次	晴	东北	1.3	32.4	100.4
		第 3 次	晴	东北	1.3	32.8	100.3
	酸洗机组监控点 5 连轧车间监控点 6	第 1 次	晴	/	/	29.0	100.4
		第 2 次	晴	/	/	32.4	100.4
		第 3 次	晴	/	/	32.8	100.3

无组织废气检测结果表-1

采样日期	分析日期	检测项目	监测频次	监测点位及检测结果				标准限值
				上风向 1	下风向 2	下风向 3	下风向 4	
2024.10.30	2024.10.30- 2024.11.05	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.243	0.299	0.303	0.264	5.0
			第 2 次	0.233	0.288	0.299	0.291	
			第 3 次	0.203	0.248	0.265	0.298	
		氯化氢	第 1 次	ND	0.029	0.029	0.027	0.2
			第 2 次	ND	0.025	0.024	0.026	
			第 3 次	ND	0.027	0.030	0.024	
2024.10.31	2024.10.31- 2024.11.05	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.221	0.273	0.254	0.288	5.0
			第 2 次	0.248	0.304	0.293	0.280	
			第 3 次	0.233	0.284	0.294	0.290	
		氯化氢	第 1 次	ND	0.027	0.029	0.031	0.2
			第 2 次	ND	0.026	0.025	0.028	
			第 3 次	ND	0.026	0.023	0.026	
备注：1、标准限值参考国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）及其修改单中表 4 大气污染物无组织排放限值。 2、“ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限。 3、采样位置见检测点位图。								
采样依据				《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）				

报告编号: ZC24102903G

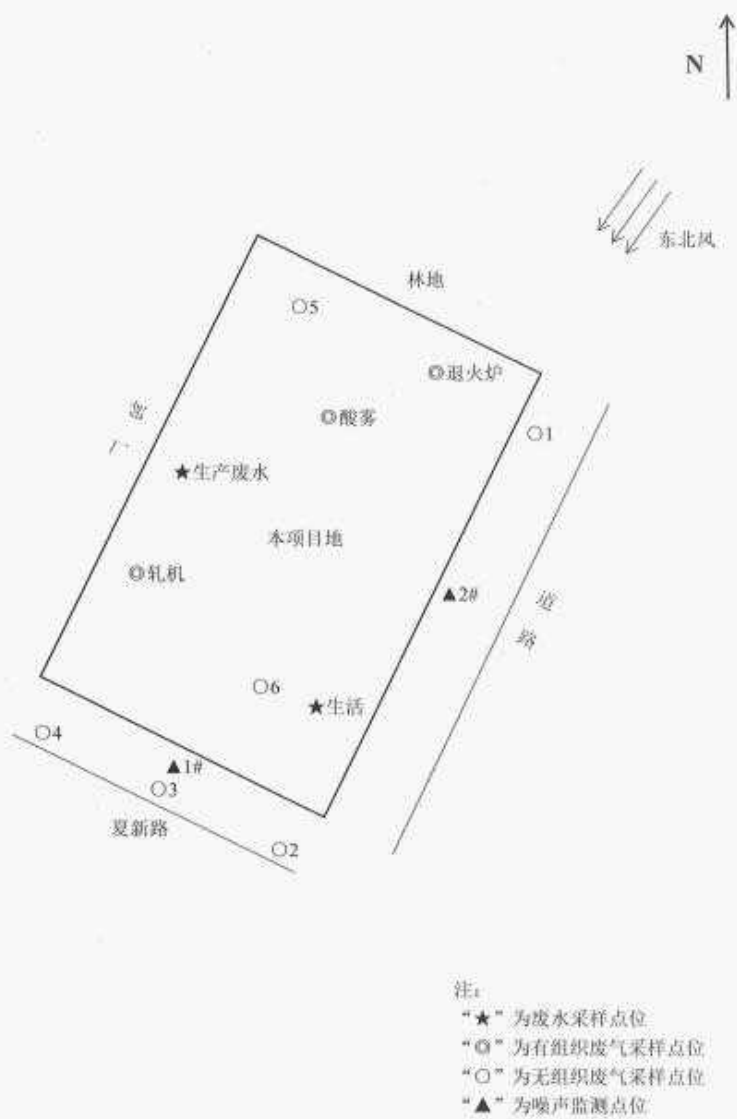
无组织废气检测结果表-2

单位: mg/m ³						
采样日期	分析日期	检测项目	监测频次	监测点位及检测结果		标准限值
				酸洗机组监控点 5	连轧车间监控点 6	
2024.10.30	2024.10.30~ 2024.11.05	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.312	0.355	5.0
			第 2 次	0.313	0.353	
			第 3 次	0.321	0.331	
2024.10.31	2024.10.31~ 2024.10.30	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.320	0.348	5.0
			第 2 次	0.341	0.350	
			第 3 次	0.330	0.349	
备注：1、标准限值参考国家标准《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）及其修改单中表 4 大气污染物无组织排放限值。 2、采样位置见检测点位图。						
采样依据		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）				

噪声检测结果表

环境检测条件	2024.10.30	昼间：无雨雪、无雷电，风速 1.5 m/s						
		夜间：无雨雪、无雷电，风速 1.8 m/s						
	2024.10.31	昼间：无雨雪、无雷电，风速 1.4 m/s						
		夜间：无雨雪、无雷电，风速 1.8 m/s						
	测点位置	噪声级 Leq dB(A)						
2024.10.30				2024.10.31				
昼间		夜间		昼间		夜间		
检测结果		标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
西南侧厂界外1米处1#		63	65	53	55	62	65	52
东侧厂界外1米处2#	60	65	50	55	59	65	50	55
备注：1、标准限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。 2、监测位置见检测点位图。								
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）							

六、检测点位图



注:

“★”为泼水采样点位

“◎”为有组织废气采样点位

“○”为无组织废气采样点位

“▲”为噪声监测点位

七、现场采样照片

	
酸碱调节池	生产废水排放口 DW001
	
生活污水排放口 DW002	酸雾废气处理前
	
酸雾废气排放口 DA001	退火炉燃烧废气排放口 DA002
	
轧机油雾排放口 DA003	上风向 1



报告编号: ZC24102903G



东侧厂界外 1 米处 2# (夜间)

—报告结束—

附件 7 原有项目排污许可证

	排污许可证 证书编号：91445221MACE2D5E4T001P 单位名称：广东粤胜金属科技有限公司 注册地址：揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号 法定代表人：陈浩锐 生产经营场所地址：揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号 行业类别：钢压延加工 统一社会信用代码：91445221MACE2D5E4T 有效期限：自 2024 年 10 月 22 日至 2029 年 10 月 21 日止 	发证机关：（盖章）揭阳市生态环境局 发证日期：2024 年 10 月 22 日 揭阳市生态环境局印制
中华人民共和国生态环境部监制		

附件 8 原有项目应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东粤胜金属科技有 限公司	社会统一信用 代码	91445221MACE2D5E4T
法定代表人	陈浩锐	联系电话	15819550516
联系人	王潮创	联系电话	13539287262
传 真		电子邮箱	16606633339@163.co m
地址	揭阳市揭东区揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号 中心经度 113.271429; 中心纬度		
预案名称	广东粤胜金属科技有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	钢压延加工		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2024 年 11 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位盖章			
预案签署人	陈浩锐	报送时间	2024 年 11 月 8 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表:		

事件应急预案备案文件上传	2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 11 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。  扫描二维码可查 看电子备案认证 揭阳市生态环境局揭东分局 2024 年 11 月 11 日		
备案编号	445203-2024-0117-L		
报送单位	广东粤胜金属科技有限公司		
受理部门负责人	黄旭辉	经办人	谢镇波

附件9 原有项目验收意见

揭阳市富德科技实业有限公司

年加工50万吨钢带项目（一期）竣工环境保护验收意见

2024年11月23日，广东粤胜金属科技有限公司组织召开揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目（一期）竣工环境保护验收现场会。验收组由建设单位广东粤胜金属科技有限公司、竣工验收监测单位广东志诚检测技术有限公司、环保设备安装/设计单位湖北鼎信成套设备有限公司、无锡市新都环保科技有限公司等单位的代表和特邀专家（名单附后）组成。

验收组根据《揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》，本项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求对本项目（一期）进行验收。验收组现场查看了本项目（一期）建设运营配套环境保护设施的建设和运行情况，听取了建设单位关于项目（一期）环境保护执行情况的汇报，以及竣工验收监测单位、参会相关单位对项目（一期）的总结汇报，经充分讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目位于揭东开发区新型工业园区夏新路北侧，占地面积32333.2平方米，总建筑面积约29579.5平方米。主要建设内容为2台五连轧机、4套平整拉矫机、24套罩式退火炉（20套用电，4套燃天然气）、1套可逆轧机、1套精整机、3条酸洗线、4条热镀锌线、2台3吨/小时燃天然气锅炉（一用一备）、1套酸再生系统及其他配套设施等。项目生产规模为年加工生产高精度钢带15万吨、热镀锌钢带35万吨。项目总投资9300万元，其中环保投资1500万元，项目属于迁改建项目，项目建成后，位于揭阳市产业转移工业园科技大道（原东山工业园区科技大道）东侧的揭阳市粤胜带钢实业有限公司不再生产。

2023 年 6 月揭阳市富德科技有限公司将位于揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧 102 号的厂房建设项目的生产设备及其他配套设施租给我单位经营。

根据 2024 年 10 月 22 日重新申请取得的国家排污许可证（许可证编号：91445221MACE2D5E4T001P），排污许可证核发的产能为年产酸洗冷轧钢带 30 万吨。此次仅作为一期项目验收。

目前一期项目的设计年产量为 30 万吨酸洗冷轧钢带，一期项目主要生产设备为：酸洗线 1 条，五连轧机 1 套，燃气退火炉 4 套，燃电退火炉 8 套，分条机 7 台（其中纵切 6 台，横切 1 台），磨床 3 台，车床 1 台，毛化设备 1 台，平整机 2 台和氨分解器 3 台。一期项目总投资 8000 万元，其中环保投资 1200 万元。

（二）建设过程及环保审批情况

环保审批情况：揭阳市富德科技实业有限公司于 2018 年 10 月委托广东志华环保科技有限公司编制环境影响报告书，并于 2018 年 12 月 7 日取得《揭阳市生态环境局（原揭阳市环境保护局）关于揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目环境影响报告书审批意见的函》（揭市环审【2018】39 号）。

2023 年 6 月 2 日我单位首次申请取得国家排污许可证（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P），由于项目（一期）新增五连轧机生产设备及退火炉等配套设备，因此本项目（一期）于 2024 年 10 月 11 日向揭阳市生态环境局揭东分局重新申请排污许可证，并于 2024 年 10 月 22 日重新申请取得国家排污许可证（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P）。本项目（一期）环保设施于 2023 年 12 月与主体工程同时建成，并于同年 12 月投入试运行。

（三）投资情况

项目（一期）总投资 8000 万元，其中环保投资 1200 万元。

（四）验收范围

本次验收的范围为项目（一期）的建设内容及配套建设的环境保护设施等。具体验收范围见下表。

表 1 项目验收内容情况

	环评及其批复情况	实际落实情况
--	----------	--------

建设内容 (地点、规模、性质等)	揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目位于揭东开发区新型工业园区夏新路北侧，占地面积32333.2平方米，总建筑面积约29579.5平方米。主要建设内容为2台五连轧机、4套平整拉矫机，24套罩式退火炉（20套用电，4套燃天然气）、1套可逆轧机、1套精整机、3条酸洗线、4条热镀锌线、2台3吨/小时燃天然气锅炉（一用一备）、1套酸再生系统及其他配套设施等。项目生产规模为年加工生产高精度钢带15万吨、热镀锌钢带35万吨。项目总投资9300万元，其中环保投资1500万元，项目属于迁改建项目，项目建成后，位于揭阳市产业转移工业园科技大道（原东山工业园区科技大道）东侧的揭阳市粤胜带钢实业有限公司不再生产。	揭阳市富德科技实业有限公司年加工50万吨钢带项目位于揭东开发区新型工业园区夏新路北侧102号，占地面积32333.2平方米，总建筑面积约29579.5平方米。本项目分为两期进行建设，此次仅作为一期项目验收。根据2024年10月22日重新申请取得的国家排污许可证（许可证编号：91445221MACE2D5E4T001P），排污许可证核发的一期产能为年产冷轧钢带30万吨。 目前一期项目的设计年产量为30万吨酸洗冷轧钢带，一期项目主要生产设备为：酸洗线1条，五连轧机1套，燃气退火炉5套（4用1备），燃气退火炉8套，分条机7台（其中纵切6台，横切1台），磨床3台，车床1台，毛化设备1台，平整机2台，氢分解器3台。一期项目总投资8000万元，其中环保投资1200万元。项目（一期）属于迁改建项目，项目（一期）建成后，位于揭阳市产业转移工业园科技大道（原东山工业园区科技大道）东侧的揭阳市粤胜带钢实业有限公司不再生产。
污染防治设施和措施	1、废水：加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，生产废水经处理后尽可能回用，严格按照《报告书》要求控制排入揭东经济开发区新区污水处理厂废水量。按规范要求设置一个污水排放总口，并设立标志牌。废水排放总口须安装COD、氨氮等主要污染物及pH、流量实时在线监测系统，并与环保部门联网。严格做好生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库。废水处理系统，施工应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。生活污水及生产废水排入揭东经济开发区新区污水处理厂执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求中较严者。 2、废气：加强大气污染物排放控制。采用全密闭酸洗槽，酸雾废气应由集气罩收集，经处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放；热镀锌废气经收集、处理达标后通过不低于15米高的排	1、已基本落实，废水排放口已按规范设置流量、pH值、COD、氨氮、总氮等因子的实时在线监测设施。 本项目（一期）生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及污水处理厂进水要求较严者后经市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理。 本项目（一期）酸洗废水经“调节+中和+增氧除铁+混凝+沉淀+调节+高效过滤”进一步处理，30%处理后达标后回用于生产，70%处理后达标后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂。 经监测，处理后的排放浓度满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）与揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质标准的较严者后通过所在区域市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂，处理后的回用浓度满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水要求回用于生产。 2、已基本落实。 本项目（一期）废气污染物主要为酸洗线产生的酸洗废气，天然气退火炉燃烧废气和轧机油雾。 本项目（一期）酸雾废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经过15米排气筒（DA001）高空排放，天然气退火炉燃烧废气经一根15m高的排气筒（DA002）

	气雾排放。酸雾、锌锅加热炉烟尘、天然气燃烧废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）特别排放限值；无组织排放废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）现有和新建企业无组织排放浓度限值。	高空排放，轧机油雾经油雾净化机进行收集处理后高空排放。 经监测，项目（一期）酸雾废气、轧机油雾排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求；天然气退火炉燃烧废气排放满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）超低排放指标限值；厂界及车间无组织废气污染因子主要为颗粒物、氯化氢，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表4标准。
	3、噪声：强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减振、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。	3、已基本落实。 本项目（一期）选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源应严格落实隔声、减振、消声等治理措施，再经距离衰减，降低噪声排放。项目厂界噪声的监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。
	4、固体废物：加强固体废物污染防治工作。按照“减量化、资源化、无害化”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的废酸、废矿物油、废乳化液、污泥等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险废物临时贮存场所、设置收集装置，临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，强化危险废物规范化管理，确保及时合法转移，建立健全管理台账，避免危险废物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置。	4、已基本落实。 本项目（一期）已按照“减量化、资源化、无害化”的要求妥善做好固体废物的分类收集、处置工作。 废边角料交由福建省南安兴泰阀门有限公司回收利用。 生活垃圾委托环卫部门定期外运处理；含油抹布混入生活垃圾委托环卫部门定期外运处理； 废乳化液经预处理后，进入酸洗废水处理系统进一步处理； 废酸、污泥：交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司处理处置； 废矿物油交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置。
环境风险防范	5、强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，加强生产、管道、污染防治设施的管理和维护。制订有效的环境风险事故防范和应急预案并报环保部门备案，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急能力。配备必要的事故防范和应急设备，设置足够容积的应急事故池，防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。	5、已基本落实。 本项目（一期）已编制突发环境事件应急预案并在揭阳市生态环境局揭东分局备案（备案编号445203-2024-0117-L），已建立健全的环境事故应急体系，已配备了必要的事故防范设施。厂区内配套建设1个250m³应急事故池，应急池内部表面采用防渗混凝土进行硬化，防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。项目（一期）严格做

		好生产区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、事故应急池等的防渗措施，防止污染土壤、地下水。已加强废水处理设施及收集、排放管网的运行维护。
其他	迁扩建后项目主要污染物排放总量指标为 SO ₂ 0.02 吨/年、NO _x 0.94 吨/年、COD7.07 吨/年、氨氮 1.12 吨/年，其中 SO ₂ 、NO _x 由揭东环保局调剂解决，COD、氨氮纳入揭东经济开发区新区污水处理厂总量控制指标管理。	已基本落实。根据验收监测数据，NO _x 排放量为 0.84 吨/年，COD 排放总量为 2.32t/a，氨氮排放总量为 0.13t/a，总氮排放总量为 0.23t/a。经区域平衡替代，化学需氧量、氨氮排放总量均为零，均符合环评批复和排污许可证的要求。

二、工程变动情况

揭阳市富德科技实业有限公司于 2018 年 10 月委托广东志华环保科技有限公司编制环境影响报告书，并于 2018 年 12 月 7 日取得《揭阳市生态环境局（原揭阳市环境保护局）关于揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目环境影响报告书审批意见的函》（揭市环审【2018】39 号）。2023 年 6 月 2 日首次申请取得国家排污许可证（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P），由于项目（一期）新增五连轧机生产设备及退火炉配套设备，因此本项目（一期）于 2024 年 10 月 11 日向揭阳市生态环境局揭东分局重新申请排污许可证，并于 2024 年 10 月 22 日重新申请取得国家排污许可证（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P）。

根据《国家排污许可证》（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P）的内容进行验收，对比《揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目环境影响报告书》及《揭阳市富德科技实业有限公司年加工 50 万吨钢带项目环境影响报告书审批意见的函》（揭市环审【2018】39 号）。

根据《国家排污许可证》（证书编号：91445221MACE2D5E4T001P），项目（一期）轧机油雾排放方式是无组织，实际验收情况轧机油雾经油雾净化机进行收集处理后高空排放。

项目（一期）设备及产能变动情况如下表所示，本次按照排污许可证核发内容进行验收，变动情况与排污许可证保持一致。

表 2 项目设备及产能变动情况一览表

设备名称	环评审批规格	环评设计 生产能力 万t/a	数量	排污许可证 设备名称	数量	排污许可 产能万t/a	现场实际 设备	设计生产 能力万t/a	数量	备注	实际建设 是否与排 污许可证 一致
五连轧机	750五连轧机 0.3-2.0x750mm	51.84	2套	五连轧机	1套	30	850五连轧 机	30	1套	/	是
酸洗线	750酸洗线 2.0-4.0x550mm	53.28	1条	酸洗线	1条	30	1250推拉式 酸洗机组	30	1条	/	是
	550酸洗线 2.0-4.0x550mm		2条								
罩式退火炉	20套用电, 4套燃 天然气	51.84	24套	天然气退火炉	4	30	天然气退火 炉	30	5(4用1备)	天然气退 火炉为4用 1备	新增1台备 用天然气 退火炉
				电退火炉	8		电退火炉		8	/	
酸再生系统	酸再生系统 80m³/d	/	1套	酸再生系统	1	/	酸再生系统	80m³/d	1	未启动,不 纳入本次 验收范围	是
锅炉	锅炉 3t	/	2套 (1用1 备)	/	/	/	/	/	/	不设置锅 炉	是

附件 10 原有项目危废转移协议及转移联单

废物处理处置及工业服务合同

合同编号: JY3R-WF-2025-011

甲方: 广东粤胜金属科技有限公司

地址: 揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号

乙方: 揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司

地址: 揭阳市揭东经济开发区 21 号地块北侧

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中产生的工业危险废物不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中处理。经协商, 乙方持有有效的广东省《危险废物经营许可证》, 受甲方委托, 负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法权益, 维护正常合作, 特签订立本合同, 由双方共同遵照执行。

一、甲方合同义务

1、甲方生产过程中所产出的符合本合同约定的工业废物(液)全部交予乙方处理, 合同期内甲方不得将合同所列废物交由任何第三方处理或者甲方自行处理。

2、甲方所产出的工业废物(液)必须按规范储存、做好标识标签, 不得混入其它的杂质(生产过程中正常产生的杂质除外), 以方便乙方处理及保障操作安全。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中区分存放, 并为乙方上门收运提供必要的条件, 包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车、抽水泵等), 以便于乙方装运。

4、甲方在工业废物(液)储存达 30 吨以上时, 通过电话、传真或短信方式通知乙方安排收运。

二、乙方合同义务

1、乙方保证接收甲方在生产过程中产出的符合本合同约定的工业废物(液)。

2、乙方在收到甲方需处理的通知 48 小时内, 自备运输车辆和装卸人员到甲方收取工业废物(液), 保障不影响甲方正常生产。若遇特殊情况, 乙方在 24 小时内给予配合。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工, 应在甲方厂区内文明作业, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)计量、收费标准及结算方式

1、计量: 甲方委托乙方处理的工业废酸 8000 吨, 污泥 150 吨, 具体数量以双方认可的过磅数量为准, 由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

2、如甲方产出量有较大变化(±30%以上)时提前一个月通知乙方, 乙方应及时作好收运工作。

3、收费标准及结算方式: 按照本合同附件约定的收费标准及结算方式执行。

四、工业废物(液)交接事项

1、甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容, 核对危险废物种类、数量及相关记录无误后, 作为收费结算的凭证, 双方自行保管转移联单并做好相关的申报工作。

2、甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

3、若发生意外或环境污染事故：在甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；在甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

五、违约责任

1、甲方违反第一条第1项约定的，乙方有权要求甲方向其支付违约金人民币50000元，并且有权单方解除本合同及要求甲方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

2、乙方违反第二条第1项约定的，甲方有权要求乙方向其支付违约金人民币50000元，并且有权单方解除本合同及要求乙方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

3、甲方逾期支付处理费，每逾期一日，应向乙方支付逾期处理费的1%的违约金，且乙方有权解除合同及要求甲方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

4、乙方逾期安排收运导致影响甲方生产经营的，每逾期一日，应向甲方支付逾期收运处理费的1%的违约金。

5、未按合同约定交给乙方处置的，终止合同并没收保证金或合同保底费用，同时向环保部门反馈。

六、合同期限：本合同有效期限，从2025年6月10日起至2026年6月09日止。合同期满后，双方另行协商续签事宜。

七、争议解决方式：因本合同产生的或因本合同引起的任何争议，甲、乙双方应友好协商解决，不愿意协商或协商不成的，均提请乙方所在地人民法院裁决。

八、其他约定

1、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

2、合同附件经双方签章后，与合同正文具有同等法律效力。

3、双方应严格履行本合同条款。

4、未尽事宜，由双方按照民法典和有关规定协商补充。

甲方(章)：广东粤胜金厨科技有限公司

代表：

联系人：王锦钊

联系电话：13539287267

传 真：

日期：2025年6月10日

附：《收费标准与结算方式》

乙方(章)：揭阳唐斯瑞尔环境科技有限公司

代表：

联系人：李顺广

联系电话：0663-8923888

传 真：0663-8923988

日期：2025年6月10日

附件一（合同编号：JY3R-WF-2025-011）

收费标准与结算方式

一、收费标准

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合处理工艺技术成本，报价如下：

序号	名称	废物编号	预计量 (吨)	包装方式	处理方式	处理费 (元/吨)	付款方
1	废酸	HW34 (900-300-34)	8000	槽车	综合利用	280	甲方
2	污泥	HW17 (336-064-17)	150	袋装	综合利用	1000	甲方

注：1、含增值税专用发票；

2、所产出的工业废物（液）不得混入其它的杂质，如混入其它杂质，按实际增加的处理成本进行额外结算或退回处理，如未如实告知危险废物信息及严格区分存放，由此引发的安全、环保事故，相关责任由甲方承担；

3、污泥不能掺杂其他杂质，符合以下污泥入厂标准的，作免费处理，收运不符合含量标准的污泥则需按合同收费标准1000元/吨收取费用或另议；

4、废酸：a) 氟<200ppm，氟每超100ppm加收50元/吨；

b) 不溶物<0.3%，不溶物每超0.1%加收20元/吨；

c) TOC<400mg/L，TOC每超100mg/L加收20元/吨；

d) 氨氮<1000ppm，氨氮每超1000ppm加收50元/吨；

e) 汞<1ppm，汞每超1ppm加收20元/吨；

f) 铅<100ppm，铅每超100ppm加收30元/吨；

g) 铬<100ppm，铬每超100ppm加收20元/吨；

h) 锌<0.15%，锌每超0.1%加收50元/吨，最高收费2000元/吨。

5、污泥：a) 锌<0.1%，铬<0.1%，磷<0.1%，锌、铬、磷酸根每超0.1%各加收100元/吨；

b) 钙<1%，酸不溶物<5%，钙、酸不溶物每超1%时，各加收100元/吨。

二、结算方式

1、甲、乙双方与每月5日前核对上月收运工业废物（液）的数量、价款，处理费经双方核对无误后，由乙方开具发票，甲方于每月20日前通过银行转账支付上月处理费。

乙方收款信息如下：

开户行：中国农业银行揭东支行

开户名：揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司

账号：44138201040010414

甲方(章)：广东曼胜金属科技有限公司

代表：

乙方(章)：揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司

代表：

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2025 年 01 月 01 日

合同编号：25GDJYJY00045



甲方：广东粤胜金属科技有限公司

地址：揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号

统一社会信用代码：91445221MACE2D5E4T

联系人：陈永光

联系电话：13802311699

电子邮箱：/

乙方：揭阳东江国业环保科技有限公司

地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会 8 号楼 107

统一社会信用代码：91445200MA52WK891A

联系人：肖军

联系电话：0663-36884138/13531611756

电子邮箱：xiaoj@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【废油 HW08】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液）。甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在

每次有工业废物（液）处理需要前，提前【5】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照共同协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：**【揭阳东江国业环保科技有限公司】**

2) 乙方收款开户银行名称：**【中国建设银行股份有限公司揭阳大南海石化支行】**

3) 乙方收款银行账号：**【4405 0110 3471 0000 0046】**

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1. 本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2. 就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定，监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1. 合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2. 合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3. 甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价并交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不

负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难，发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2025】年【01】月【01】日起至【2025】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号】，收件人为【陈永光】，联系电话为【13802311699】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631 / 0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达

人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）： 地址：揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧102号 业务联系人：陈永光 收运联系人：陈永光 电话：13802311699 传真：/ 开户银行：/ 账号：/	乙方（盖章）： 地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会8号楼107 业务联系人：肖军 收运联系人：肖军 电话：0663-36884138/13531611756 传真：0663-36884138 开户银行：中国建设银行股份有限公司 揭阳大南海石化支行 账号：4405 0110 3471 0000 0046
---	---

客服热线：400-8308-631

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 25GDJYJY00045 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废油	HW08 (900-204-08)	/	2	吨	桶装	处置	4500	元/吨	甲方

1. 服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税），人民币【玖仟元整】（¥ 【9000】元/年），甲方需在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价。双方另行签署协议后乙方可予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液），乙方按表格所列单价另行收费。甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【15】日内向乙方支付超出部分的处置费用。

2. 运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前5天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取2500元/次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后15

日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放。如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2025 年 01 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：25GDJYJY00045）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

广东粤胜金属科技有限公司

2025 年 01 月 01 日

合同专用章

揭阳东江工业环保科技有限公司

业务专用章

附件二:

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废油	HW08 (900-204-08)	2 吨	桶装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务。上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

广东粤胜金属科技有限公司	揭阳东江国业环保科技有限公司
--------------	----------------

合同专用章

业务专用章

附件三

廉洁自律告知书

广东粤胜金属科技有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

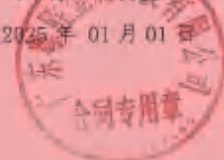
让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

（甲方）单位盖章：

（乙方）单位盖章：

2025年01月01日

2025年01月01日



附件 11 全本公示

附件 12 广东省投资项目代码

附件 13 天然气成分报告

LNG在标准参比条件下气化率									
2025-QH-014-TK1				报告日期: 2025年7月24日					
组分		x_i 摩尔分 数	M 摩尔质 量	$x_i * M_i$	$(1-z_i)^{1/2}$		$x_i * (1-z_i)^{1/2}$		
					15℃ 101.325k	20℃ 101.325k	15℃ 101.325k	20℃ 101.325k	
甲烷	Methane	0.9433	16.0430	15.1334	0.0447	0.0436	0.0422	0.0411	
乙烷	Ethane	0.0343	30.0700	1.0314	0.0922	0.0894	0.0032	0.0031	
丙烷	Propane	0.0151	44.0970	0.6659	0.1338	0.1288	0.0020	0.0019	
异丁烷	i-Butane	0.0031	58.1230	0.1802	0.1789	0.1703	0.0006	0.0005	
正丁烷	n-Butane	0.0038	58.1230	0.2209	0.1871	0.1783	0.0007	0.0007	
异戊烷	i-Pentane	0.0001	72.1500	0.0072	0.2280	0.2168	0.0000	0.0000	
正戊烷	n-Pentane	0.0000	72.1500	0.0000	0.2510	0.2345	0.0000	0.0000	
正己烷	C6+	0.0000	86.1770	0.0000	0.2950	0.2846	0.0000	0.0000	
氮气	Nitrogen	0.0003	28.0135	0.0084	0.0173	0.0173	0.0000	0.0000	
二氧化碳	CO2	0.0000	44.0100	0.0000	0.0748	0.0728	0.0000	0.0000	
氧气	Oxygen	0.0000	31.9988	0.0000	0.0283	0.0265	0.0000	0.0000	
合计	Total	1.0000		17.2473			0.0486	0.0474	
LNG气化率计算标准参比条件									
20℃, 101.325kpa									
标准参比条件理想气体摩尔体积:									
$V_m = 24.0549 \text{ m}^3/\text{kmol}$									
标准参比条件下压缩因子:									
$Z_m = 1 - \left[\sum x_i (1-Z_i)^{1/2} \right] = 0.9978$									
体积高位热值		39.52 MJ/m3		质量高位热值		54.90 MJ/kg			
体积低位热值		35.67 MJ/m3		质量低位热值		49.56 MJ/kg			
1吨LNG在标准参比条件下气化所占体积:									
$V_{up} = \frac{m_{LNG} V_m Z_m}{M_{mix}} = 1392 \text{ Nm}^3$									
备注:									
1. 天然气各组分在不同计量参比条件下物性参数参照GB/T11062-1998《天然气发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法》附录表;									
2. LNG在不同计量参比条件下汽化后所占体积参照GB/T24962-2010《冷冻烃类流体静态测量 计算方法》;									

声明

本报告表中项目基本情况和工程分析所涉及内容与我单位提供的资料一致。我单位郑重承诺，所提供的资料真实有效，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗的原因，造成环境影响评价失实，责任全部由我单位负责。

单位法人代表或授权委托代理人（盖章）：

日期

关于广东粤胜金属科技有限公司加工 50 万吨钢带改建项目环保承诺书

广东粤胜金属科技有限公司加工 50 万吨钢带改建项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园夏新路北侧 102 号，主要建设内容为：

（1）淘汰 12 台套电加热退火炉，并增加 6 台套燃天然气罩式退火炉，改建后全厂共 11 台套天然气罩式退火炉和 8 台套电加热退火炉。

（2）新增脱脂清洗工序，在压延工序段后新增脱脂清洗工序。
我单位郑重承诺如下：

一、我单位已经完全知悉与广东粤胜金属科技有限公司加工 50 万吨钢带改建项目（以下简称“本项目”）相关的环保法律法规、标准等各项环境管理要求，理解并愿意承担相关法律责任。

二、我单位对提交的与本项目相关的各项材料的真实性、全面性负完全责任。

建设单位（盖章）：

法人代表（签名）：

环评文件全本公开说明

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的相关要求，公开环境影响评价信息，删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容应按国家有关法律、法规的规定进行。故我司需对《广东粤胜金属科技有限公司加工 50 万吨钢带改建项目环境影响报告表》报批公示的部分内容进行删除或处理，详情如下：

序号	删除/修改内容	所属章节	删除/修改原因
1	建设单位、编制单位相关人员签字等信息	编制单位和编制人员情况表	涉及个人隐私问题
2			
3			

公示期间未收到公众意见。

附图：公示截图

广东粤胜金属科技有限公司

年 月 日