

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目

建设单位(盖章): 揭阳市世兴工贸有限公司

编制日期: 2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

## 和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称		揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目	
建设项目类别		28—063钢压延加工	
环境影响评价文件类型		报告表	
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）		揭阳市世兴工贸有限公司	
统一社会信用代码		91445203773078715B	
法定代表人（签章）		黄奕雄	
主要负责人（签字）		黄奕雄	
直接负责的主管人员（签字）		黄奕雄	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）		广东晟和环保工程有限公司	
统一社会信用代码		91445200MA5392FA0L	
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王瑞洁	03520240513000001		王瑞洁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王瑞洁	建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，结论		
杨学芝	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单		



统一社会信用代码  
91445200MA5392FA0L

# 营业执照

(副本)  
(副本号:1-1)



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

名称 广东晟和环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 周晓峰

经营范围 环保工程设计、施工；市政工程设计、施工；园林绿化工程设计、施工；建筑装饰工程设计、施工；环保技术咨询；销售：环保设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2019年05月16日

营业期限 长期

住所 揭阳市榕城区莲花大道以东、临江北路以北玉东苑2栋6号（自主申报）

登记机关

2019年5月16日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓名：王瑞洁

证件号码

性别：女

出生年月：1990年03月

批准日期：2024年05月26日

管理号





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名	王瑞洁		证件号码		
参保险种情况					
参保起止时间		单位	参保险种		
			养老	工伤	失业
202411	-	202509	揭阳市：广东晟和环保工程有限公司		
截止		2025-10-14 15:48		该参保人累计月数合计	
				实际缴费11个月，缓缴0个月	实际缴费11个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-14 15:48



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	杨学芝		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202509	揭阳市：广东晟和环保工程有限公司	9	9	9
截止		2025-10-16 10:43	该参保人累计月数合计	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-16 10:43

## 环评编制单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的《揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目》环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：(公章)

2025年10月20日



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	60
六、结论 .....	61
附表 .....	62
建设项目污染物排放量汇总表 .....	62
附图 1 项目地理位置图 .....	64
附图 2 项目四至图 .....	65
附图 3 大气环境保护目标图 .....	66
附图 4 声环境保护目标图 .....	67
附图 5 项目平面布置图 .....	68
附图 6 揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年） .....	69
附图 7 揭东区国土空间总体规划(2021-2035 年) .....	70
附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图 .....	71
附图 9 揭阳市环境管控单元图 .....	72
附图 10 揭东区声环境功能区划图 .....	73
附图 11 项目四至实景图及硬底化照片、工程师现场勘察照片 .....	74
附件 1 委托书 .....	76
附件 2 营业执照 .....	77
附件 3 法人身份证 .....	78
附件 4 用地证明 .....	79
附件 5 现有项目排污许可 .....	83
附件 6 现有项目环评批复及验收文件 .....	84
附件 7 危废合同 .....	95
附件 8 引用监测报告 .....	105
报告编号：ZC2311C075 .....	105
报告编号：联环检（2025）第（AT07）号 .....	113
报告编号：ZC24120401 .....	121
附件 10 广东省投资项目代码 .....	135
附件 11 环评公示截图 .....	136

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目		
项目代码	2		
建设单位联系人	陆顺发	联系方式	
建设地点	揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）		
地理坐标	（东经 116 度 26 分 33.444 秒，北纬 23 度 33 分 57.137 秒）		
国民经济行业类别	C 3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31/63 钢压延加工 313；三十、金属制品业 33/67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	16.7	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	41333 （本次技改不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	原揭东县人民政府于1992年9月经揭阳市人民政府向广东省人民政府申请设立揭东经济开发实验区，并于同年10月10日经广东省人民政府批准建立（粤府[1992]400号）。2006年，该园区经《国家开发区审核公共目录》（2006年版）审核和确认，更名为“广东揭东经济开发区”。2021年6月，经国务院批准（国办函〔2021〕		

	64号)，广东揭东经济开发区升级为国家级经济技术开发区2021年12月经市政府批准与揭东区实行一体化管理。
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件：《广东揭东经济开发区区域环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：广东省环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《广东省环境保护局文件--关于广东揭东经济开发区区域环境影响报告书的审查意见》（粤环审【2009】84号）。</p> <p>规划环境影响评价文件：《广东揭东经济开发区环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>召集审查机关：揭阳市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《广东省揭东经济开发区环境影响跟踪评价报告书》审查结论。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与广东揭东经济开发区准入相符性分析</p> <p>本项目位于揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块），其选址所在的工业园区已于2008年委托有资质的单位编制了《广东揭东经济开发区区域环境影响报告书》，并于2009年2月23日取得《广东省环境保护局文件--关于广东揭东经济开发区区域环境影响报告书的审查意见》（粤环审【2009】84号），同意园区内设金属制品、电子、模具、纸制品、塑料制品、纺织服装、化工、食品和饲料九大产业。《广东揭东经济开发区环境影响跟踪评价报告书》（2020年）中揭东经济开发区规划方案中规划定位为：粤东、赣南和闽西南的对外交流物资集散中心，潮汕都市区劳动密集型产业基地，潮汕都市区的装备制造基地，潮汕都市区光电子及生物医药等高新技术产业发展中心。发展以金属制品加工、电子、模具产业为主导的现代制造业，同时发展塑料制品、食品饮料和粮食及饲料加工产业。</p> <p>本技改项目为不锈钢板加工行业，退火炉使用天然气清洁能</p>

	<p>源，不属于高污染燃料，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力项目。</p> <p>因此，项目建设符合园区准入条件。</p> <p>此外，《广东揭东经济开发区环境影响跟踪评价报告书》还要求：“实施大气污染物总量控制，限值区内企业的大气污染物排放量。对建设项目的审批，项目选址一定要符合开发区布局规划的要求，并严格执行“三同时”和环境影响评价报告制度，严格执行《广东省建设项目环境保护管理条例》，对报建资料不完整、“三废”治理方案不可行的建设项目不予审批。对给予建设的项目，要合理分配大气环境容量，限值其污染物的排放总量，逐步实行排污许可证制度”。</p> <p>本技改项目用地属于工业用地，符合开发区布局规划的要求。本技改项目退火炉燃烧废气经 15 米排气筒高空达标排放；本技改项目不产生生产废水；本技改项目不新增生活污水，现有项目生活污水经三级化粪池进行处理，酸洗废水经废水处理设施（隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤）进行处理，预处理达标后的生活污水、酸洗废水排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理；喷淋用水循环回用不外排；冷却废水经废水处理设施（气浮除油）处理后回用于冷轧，不外排。本技改项目不新增固体废物，现有项目一般工业固废交由专业回收单位回收利用、危险废物交由有危废资质的单位处理。“三废”治理方案可行。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策的相符性分析</b></p> <p>本技改项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(国家发展改革委令第 7 号)中所规定的淘汰类和限制类。根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本技改项目也不属于上述清单所列的禁止准入类项目，故本技改项目符合国家产业政策。</p>

## 2、用地相符性分析

本技改项目位于揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块），本次技改无新增占地面积及新建建筑，现有项目占地面积为41333平方米，根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》的规划图可知（见附图6），本技改项目所在地为工业用地，不属于居住、基本农田、自然保护区等非建设区；根据《揭东区国土空间总体规划(2021-2035年)》的规划图可知（见附图7），本技改项目所在地为工业用地，不属于居住、基本农田、自然保护区等非建设区。本技改项目从事不锈钢板加工，符合该地块的用途。因此，本技改项目符合用地要求。

## 3、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》相符性分析

根据广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）中附件：新建“两高”项目管理工作指引，该实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业，“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目。

本技改项目主要从事不锈钢板加工行业，本技改项目主要能耗为天然气等清洁能源；项目年用100万立方米天然气，天然气1万立方米=13.3吨标煤，则100万立方米天然气折算为标准煤约等于1330吨，则本技改项目年综合能耗远低于1万吨标准煤。本技改项目建设对当地能耗指标控制影响较小，本技改项目不属于“两高”项目，满足环境准入条件。项目能源使用低于《通知》中1万吨标准煤，故不属于高耗能项目。则本技改项目不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》中的管理目录的相关行业。

综上所述，本技改项目与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源(2021)368号）、《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》不冲突。

#### 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、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。”

本技改项目不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。

#### 5、与《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订相符性分析

根据2017年6月21日中华人民共和国国务院令 第682号发布《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订（2017年10月1日实施）中第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本技改项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见表1。

表1 本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性

序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本技改项目从事不锈钢板加工行业； ②本技改项目位于揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块），根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《揭东	否

		区国土空间总体规划(2021-2035年)》的规划图可知,本技改项目所在地为工业用地,不属于居住、基本农田、自然保护区等非建设区。本技改项目从事不锈钢板加工,符合该地块的用途。因此,本项目符合用地要求。	
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	<p>①根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》,2024年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。本技改项目天然气退火炉燃烧废气经收集后,引到高空排放,排气筒高度为15m,颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>均达到《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。</p> <p>②根据《2024年揭阳市生态环境质量公报》,2024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。与上年相比,揭阳市常规地表水水质稳中趋好。</p> <p>本技改项目不产生生产废水;本技改项目不新增生活污水,现有项目生活污水经三级化粪池进行处理,酸洗废水经废水处理设施(隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤)进行处理,预处理达标后的生活污水、酸洗废水排入附近市政污水管网,然后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理;喷淋用水循环回用不外排;冷却废水经废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧,不外排。</p>	否
3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	<p>①本技改项目项目不产生生产废水;不新增生活污水,现有项目生活污水经三级化粪池进行处理,酸洗废水经废水处理设施(隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤)进行处理,预处理达标后的生活污水、酸洗废水排入附近市政污水管网,然后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理;喷淋用水循环回用不外排;冷却废水经废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧,不外排。</p> <p>②本技改项目天然气退火炉燃烧废气经收集后,引到高空排放,排气筒高度为15m,颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>均达</p>	否

		<p>到《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。</p> <p>因此，本技改项目废气经处理后均可达标排放，对周围环境影响不大。</p> <p>③本技改项目噪声经减隔声、消声、吸声、减振及距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，声环境保护目标（距离项目西南面最近距离为8米的龙砂村居民点、距离项目西北面最近距离为10米的居民楼）达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区标准要求。</p> <p>④本项目所有固废均得到有效处置，固废处理率100%。</p>				
4	改建、和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为技改项目，在原项目原址进行生产，原有项目落实环评报告表及批复提出的各项防治措施后，不会对周围环境造成不良影响。	否			
5	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本技改项目环评报告表全本已与揭阳市世兴工贸有限公司确认，环评报告所述内容与揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目情况一致。	否			
<p>综上，本项目不在《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》修订的五个不予批准之列中。</p> <p><b>6、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）相关要求相符性分析</b></p> <p><b>表2 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> </table>				相关要求	项目情况	相符性
相关要求	项目情况	相符性				

<p>一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛,是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据,是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。</p>	<p>项目在向环保主管部门申请排污许可证前委托了专业公司承担该项目的环环境影响评价工作,并按照审批流程进行环评报批。</p>	<p>相符</p>
<p>二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年)的衔接,按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量,实行统一分类管理。</p>	<p>本技改项目为不锈钢板加工行业项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年本),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”中的“其他”及“三十、金属制品业 33/67 金属表面处理及热处理加工”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,应编制环境影响评价报告表;根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年),属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31/73 钢压延加工 313”中“热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”类别,属于简化管理,需进行排污许可证申请。</p>	<p>相符</p>
<p>项目应严格执行《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评【2017】84号)相关要求,按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可证申请工作。建设项目发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污许可申请。</p>		
<p style="text-align: center;"><b>7、与揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b></p> <p>为全面贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《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)要求,加强我市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单(以下称“三线一单”)管理,实施生态环境分区管控,特制定本方案。</p> <p>①生态保护红线及一般生态空间:本技改项目位于揭阳市揭东经济开发</p>		

区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）。周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线：本技改项目周边大气、声环境质量均能达到环境质量标准，区域环境质量现状良好，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目区域地表水环境质量一般；根据环境影响分析，在本项目落实各项环境保护措施后，本项目运营期产生的污染物对周边的环境影响较小，项目总体符合环境质量底线要求。

③资源利用上线：本技改项目能源消耗合理分配，不触及资源利用上线。

④生态环境准入清单

本技改项目位于揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于广东揭东经济开发区重点管控单元（见附图8、附图9），环境管控单元编码为ZH44520320006。在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的具体管控要求及本项目相符性情况见表3。

表3 广东揭东经济开发区重点管控单元

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		
ZH44520320006	广东揭东经济开发区重点管控单元	广东省	揭阳市	揭东区	园区型重点管控单元	水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求				本项目情况	
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】开发区重点发展高端装备制造、五金制品、电子信息、大健康等产业。 2.【产业/鼓励引导类】优化开发区产业空间布局，工业企业与敏感点之间至少50米间隔，并通过设置绿化带等措施进行有效隔离。 3.【产业/限制类】开发区工业用地已基本开发完成，后续规划引进新企业与替换老企业同步进行。				本项目属于不锈钢板加工行业项目，属于五金制品，不属于禁止类行业；本项目厂界外500米范围内最近大气环境保护目标为项目西南侧最近距离为8米的龙砂村、项目西北侧最近距离为10米的居民楼、项目东侧最近距离为295米的蟠龙村、项目西北侧最近	

		<p>4. 【产业/限制类】开发区中部及东部人居环境保障区，禁止一切工业项目，现有工业项目应限期搬迁关闭。</p> <p>5. 【产业/限制类】对未完成转产或搬迁的印染及化工类企业，加快完成管控要求，严格控制重污染企业布局，逐步提高产业准入条件，对入新引进企业，必须要符合开发区产业规划，并属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类产业。</p> <p>6. 【水/禁止类】园区禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>7. 【大气/禁止类】严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确实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。</p> <p>8. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p>	<p>距离为360米的雅居乐天成东玺，项目天然气退火炉燃烧废气经收集后，引到高空排放，排气筒高度为15m，颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>均达到《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，对周围环境及环境保护目标的影响较小；本项目厂界外50米范围内最近的声环境保护目标为距离项目西南面最近距离为8米的龙砂村居民点、距离项目西北面最近距离为10米的居民楼，由本次评价预测结果（见第四章噪声预测部分）可知，该环境保护目标能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区标准要求，对居民及学生日常生活不造成影响。</p> <p>综上所述，不属于管控要求中的禁止类、限制类情形。</p>
	<p>能源资源利用</p>	<p>1. 【水资源/限制类】开发区用水总量控制在2.4万吨/天以内，其中工业用水量上线为1.8万吨/天、生活用水量上线为0.6万吨/天。</p> <p>2. 【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于250万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。</p> <p>3. 【能源/鼓励引导类】加快推进国家电投揭东燃气热电项目（2*100MW）建设，做好园区配套集中供热。</p>	<p>本技改项目生产过程无需用水，不新增员工，故不新增员工生活用水量，不属于高耗水行业；项目利用已建成厂房进行生产；目前项目所在区域集中供热管线尚未覆盖，项目承诺：待集中供热管线覆盖项目所在区域，项目按照要求改用集中供热。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 【大气/限制类】开发区主要污染物总量控制指标为SO<sub>2</sub>66吨/年、NO<sub>x</sub>65吨/年、烟尘75吨/年。</p> <p>2. 【水/综合类】推进园区污水处理设施提质增效，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>3. 【水/限制类】园区内现有不锈钢酸洗、塑料、五金制品等重点行业企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入揭东区污水</p>	<p>本技改项目颗粒物排放量0.133t/a、NO<sub>x</sub>排放量1.26t/a、SO<sub>2</sub>排放量0.63t/a，项目依法申请总量替代来源。</p> <p>本技改项目不产生生产废水、不新增生活污水；现有项目生活污水经三级化粪池进行处理，酸洗废水经废水处理设施（隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤）进行处理，预处理达标后的生活污水、酸洗废水排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市</p>

		<p>处理厂处理，处理废水总量在 1.44 万吨/日以内。</p> <p>4.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。</p> <p>5.【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。</p> <p>6.【大气/限制类】开发区应加强对园区内锅炉的监督管理，待园区集中供热设施实施后，取消园区企业自备锅炉/窑炉。</p> <p>7.【大气/综合类】加快落实塑料制品企业废气收集与处置措施整改，减少 VOCs 排放。</p> <p>8.【大气/限制类】涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p>	<p>揭东区城区污水处理厂处理；喷淋用水循环回用不外排；冷却废水经废水处理设施（气浮除油）处理后回用于冷轧，不外排；目前项目所在区域集中供热管线尚未覆盖，项目承诺：待集中供热管线覆盖项目所在区域，项目按照要求改用集中供热。</p>
	<p><b>环境风险防 控</b></p>	<p>1.【风险/综合类】完善开发区环境风险事故防范和应急预案，并与揭东区城市污水处理厂及当地应急预案相衔接。</p> <p>2.【风险/综合类】建立健全企业、规划区、区域的三级环境风险防范应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。</p>	<p>本技改项目从事不锈钢板加工行业，生产车间作业范围内均计划进行硬底化，落实防渗漏等环保措施。建设单位将建立健全企业、规划区、区域的三级环境风险防范应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。</p>

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>揭阳市世兴工贸有限公司于2005年6月委托揭阳市环境科学研究所编制了《揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧建设项目环境影响报告表》，并于2005年6月28日通过揭东县环境保护局（现为揭阳市生态环境局揭东分局）的审批，环评内容为：该项目总投资4500万元，其中环保投资50万元，占地面积约为103335平方米，年加工不锈钢冷轧板15000吨。该项目建成后于2006年11月通过揭东县环境监测站（现为揭阳市揭东生态环境监测站）完成竣工环境保护验收，编号为：揭东环监字（2006）第17号。</p> <p>2010年9月，揭阳市世兴工贸有限公司进行扩建，委托揭东县环境科学研究所编制了《揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧扩建环境影响报告表》，并于2010年9月30日通过揭东县环境保护局（现为揭阳市生态环境局揭东分局）的审批，环评内容为：该项目总投资4500万元，其中环保投资为85万元，占地面积为103335平方米，扩建后年加工不锈钢冷轧板由15000吨增至80000吨。该项目建成后于2016年8月24日申请竣工环境保护验收，经揭阳市揭东区环境监测站（现为揭阳市揭东生态环境监测站）审核同意验收通过，编号为：环验[2016]013号。</p> <p>建设单位已于2021年编制了突发环境事件应急预案并已经备案（备案编号：445203-2021-0077-M）；已于2021年8月16日取得排污许可证，证书编号：91445203773078715B001P。</p> <p>本次技改项目总投资180万，其中环保投资30万。本次技改无新增占地面积及新建建筑，根据现场勘察及厂家提供用地证明（见附件4），现有项目实际占地面积为41333平方米，建筑面积为20990平方米。本次技改主要对退火炉进行改造，现有项目配套已建设有12台电加热退火炉，由于天然气燃烧产生的热量能够更直接、高效地传递给退火炉内的工件，相比电加热方式，其热效率更高，能源利用率也相应提升，提高生产效率，因此本建设单位现拟对已有的4台电加热退火炉进行升级改造，将4台用电退火炉更换为</p>
----------	--

4 台天然气燃烧退火炉，使用天然气作为燃料。由于本技改项目只针对退火炉部分进行改造，其他生产环节、生产规模、产能等情况不变，因此本环评工程分析部分仅针对项目退火炉改造进行评价。

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，本技改项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31/63 钢压延加工 313”中的“其他”及“三十、金属制品业 33/67 金属表面处理及热处理加工”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，应编制环境影响报告表。

## 2、项目概况

表 4 技改前后项目工程组成一览表

工程名称	工程内容	技改前工程内容	本次技改后工程内容	变化情况
主体工程	生产车间	1 层, 占地面积为 12000m <sup>2</sup> , 建筑面积为 12000m <sup>2</sup>	1 层, 占地面积为 12000m <sup>2</sup> , 建筑面积为 12000m <sup>2</sup>	不变
	分条车间	1 层, 占地面积为 2000m <sup>2</sup> , 建筑面积为 2000m <sup>2</sup>	1 层, 占地面积为 2000m <sup>2</sup> , 建筑面积为 2000m <sup>2</sup>	不变
	酸洗车间	1 层, 占地面积为 2200m <sup>2</sup> , 建筑面积为 2200m <sup>2</sup>	1 层, 占地面积为 2200m <sup>2</sup> , 建筑面积为 2200m <sup>2</sup>	不变
辅助工程	综合楼	2 层, 占地面积为 650m <sup>2</sup> , 建筑面积为 1300m <sup>2</sup>	2 层, 占地面积为 650m <sup>2</sup> , 建筑面积为 1300m <sup>2</sup>	不变
	宿舍楼	5 层, 占地面积为 600 m <sup>2</sup> , 建筑面积为 3000m <sup>2</sup>	5 层, 占地面积为 600m <sup>2</sup> , 建筑面积为 3000m <sup>2</sup>	不变
仓储工程	仓库	1 层, 占地面积为 120m <sup>2</sup> , 建筑面积为 120m <sup>2</sup>	1 层, 占地面积为 120m <sup>2</sup> , 建筑面积为 120m <sup>2</sup>	不变
	配件仓库	1 层, 占地面积为 280m <sup>2</sup> , 建筑面积为 280m <sup>2</sup>	1 层, 占地面积为 280m <sup>2</sup> , 建筑面积为 280m <sup>2</sup>	不变
	一般固废间	1 层, 占地面积为 40m <sup>2</sup> , 建筑面积为 40m <sup>2</sup>	1 层, 占地面积为 40m <sup>2</sup> , 建筑面积为 40m <sup>2</sup>	不变
	危废间	1 层, 占地面积为 50m <sup>2</sup> , 建筑面积为 50m <sup>2</sup>	1 层, 占地面积为 50m <sup>2</sup> , 建筑面积为 50m <sup>2</sup>	不变

公用工程	配电系统	供应生产用电和办公生活用电	供应生产用电和办公生活用电	不变
	给排水系统	项目所需水源由市政给水管网供水，用水主要为员工生活用水及设备冷却用水。项目排水雨污分流。	项目所需水源由市政给水管网供水，用水主要为员工生活用水及设备冷却用水。项目排水雨污分流。	不变
环保工程	废水治理	酸洗废水经废水处理设施（隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤处理）处理后可达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2新建企业水污染物排放浓度限值（间接排放）、同时满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求后排放至揭阳市揭东区城区污水处理厂。	本项目不产生生产废水。现有项目酸洗废水经废水处理设施（隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤）处理后可达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2新建企业水污染物排放浓度限值（间接排放）、同时满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求后排放至揭阳市揭东区城区污水处理厂。	不变
		冷却废水经废水处理设施（气浮除油）处理后回用于冷轧，不外排。	冷却废水经废水处理设施（气浮除油）处理后回用于冷轧，不外排。	
		喷淋用水循环回用不外排。	喷淋用水循环回用不外排。	
		生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、同时满足揭阳市揭东区城区污水处理厂进水水质要求后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂。	本技改项目不新增员工，故不新增生活污水。现有项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、同时满足揭阳市揭东区城区污水处理厂进水水质要求后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂。	不变
	废气治理	现有项目酸洗酸雾通过碱液喷淋废气处理设施处理后达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表3大气污染物特别排放浓度限值排放。	现有项目酸洗酸雾通过碱液喷淋废气处理设施处理后达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表3大气污染物特别排放浓度限值排放。	不变
现有项目剪切及平整工序产生的少量金属粉尘通过车间内定期清扫、加强车		现有项目的剪切及平整工序产生的少量金属粉尘通过车间内定期清扫、加强车	不变	

		间通风，呈无组织排放。	车间通风，呈无组织排放。	
		现有项目的冷轧油雾经油雾处理器处理后无组织排放。	现有项目的冷轧油雾经油雾处理器处理后无组织排放。	不变
		食堂油烟经过油烟净化装置处理达标后排放。	食堂油烟经过油烟净化装置处理达标后排放。	不变
		/	本技改项目天然气退火炉产生的燃烧废气经收集后，引至高空排放，排气筒高度为15m，执行《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。	现有项目12台退火炉均为电加热，本次技改计划将其中4台退火炉改造成燃天然气退火炉。
	噪声处理	厂房隔声、吸声、减振措施等	厂房隔声、吸声、减振措施等。	不变
	固体废物处理	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理。	不变
		一般工业固废	贮存于一般固废仓内，交由有一般工业固废处理能力的单位进行处理。	不变
		危险废物	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托相关有危废资质的单位转运处置。	不变

### 3、生产规模及产品方案

本技改项目建成后产品年产量详见表5。

表5 项目产品年生产量一览表

序号	产品名称	现有项目产能产量	技改项目产能产量	技改后项目产能产量
1	不锈钢板材	80000	0	80000

### 4、主要生产设备

项目主要设备及其数量情况详见表 6。

表 6 项目主要设备情况一览表

序号	名称	型号/规格	原有项目环评申报数量	已验收数量	现有项目数量	技改项目数量	技改后总数量	备注
1	冷轧机	1.25m	50台	7台	7台	0	50台	/
		1m		7台	7台	0		
2	分条机	1.6m	5台	1台	1台	0	5台	/
		1m		0	1台	0		
3	退火炉	/	20台	12台	12台	0	20台	原12台退火炉均为电加热，本次技改计划将其其中4台退火炉改造成燃天然气退火炉
4	平整机	0.8m	1台	1台	1台	0	1台	/
5	磨床	/	6台	5台	6台	0	6台	/
6	酸洗线	1.8×0.3×30	2条	1套(2条)	2条	0	2条	每条酸洗线淋洗速率为10m <sup>3</sup> /min

### 5、主要原辅材料用量及理化性质

本技改项目主要原辅材料及用量详见表 7。

表 7 项目主要原辅材料情况一览表

序号	名称	状态	年使用量 (t/a)			规格	备注
			现有项目	技改项目	技改后		
1	不锈钢板	固体	80000	0	80000	/	/
2	液氨	液体	250	0	250	400kg/瓶	储存于钢瓶
3	天然气	气体	0	100万 m <sup>3</sup> /a	100万 m <sup>3</sup> /a	/	管道输送
4	轧油	液体	50	0	50	200kg/桶	桶装
5	硫酸	液体	1000	0	1000	/	槽车
6	硝酸	液体	120	0	120	/	槽车

7	盐酸	液体	800	0	800	/	槽车
8	机油	液体	20	0	20	180kg/桶	桶装
备注:由于现有项目原环境影响报告表及验收报告距今时间较长,内容较为简单,在原环评及验收报告中硫酸、硝酸、盐酸、机油数量没有明确说明,仅有部分分析涉及,经与企业核实,本次环评根据实际生产情况对技改前数据进行补充。							

本技改项目原辅材料理化性质:

(1) 天然气:天然气主要用途是作燃料,可制造炭黑、化学药品和液化石油气,由天然气生产的丙烷、丁烷是现代工业的重要原料。天然气主要由气态低分子烃和非烃气体混合组成。主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%)组成。主要用作燃料,也用于制造乙醛、乙炔、氨、碳黑、乙醇、甲醛、烃类燃料、氢化油、甲醇、硝酸、合成气和氯乙烯等化学物的原料。

## 7、给排水情况

### (1) 给水

本技改项目不新增生产用水及员工生活用水。

(2) 排水:项目排水体制采用雨污分流制。其雨水由雨水管网收集后,由厂区雨水管道排出。本次技改不产生生产废水,不增加员工人数故不新增生活污水,现有项目生活污水经三级化粪池处理后,达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、同时满足揭阳市揭东区城区污水处理厂进水水质要求后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂进一步处理,处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A排放标准的较严值,排入榕江北河;现有项目酸洗废水经废水处理设施(隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤)处理后可达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2新建企业水污染物排放浓度限值(间接排放)、同时满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求后排放至揭阳市揭东区城区污水处理厂;喷淋用水循环回用不外排;冷却废水经废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧,不外排。

## 8、人员规模及工作制度

现有项目员工人数为 45 人，厂区提供食宿，全年工作日为 300 天，三班制，每班 8 小时。

本技改项目不新增员工，技改后原工作时间不变。

### 9、厂区平面布置

本技改项目不新增占地及建筑面积，占地面积及建筑面积不变，现有项目占地面积为 41333 平方米，建筑面积为 20990 平方米。项目内部布局主要包括生产车间、办公楼、仓库等。项目平面布置见附图 5。

### 10、四至情况

根据现场踏勘，东北面隔路为育仁实业、广东天银化工实业有限公司，西北面隔路为揭阳应发贸易有限公司，西北面隔路为居民楼，东南面隔路为广东莱格斯实业有限公司，西南面隔路为龙砂村村民居住点。详见附图 2。

### 1、生产工艺分析

项目技改前后生产工艺不发生变化，仅对退火炉进行技术改造，将 4 台电能退火炉改造成燃天然气退火炉，生产工艺流程见下：

#### 1.1、工艺流程及产污环节

工艺流程简述（图示）：

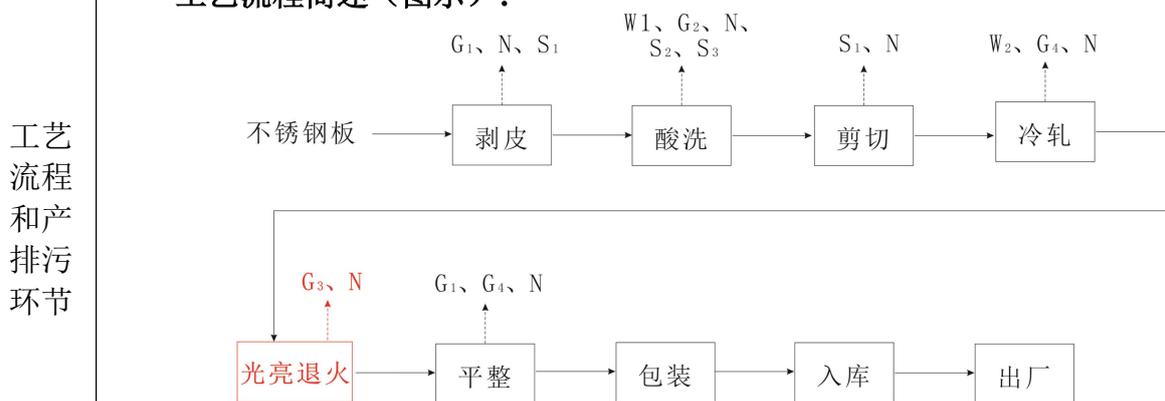


图 2-3 项目生产工艺流程图

污染物标识符号：

废水：W<sub>1</sub> 酸洗废水、W<sub>2</sub> 冷轧废水

废气：G<sub>1</sub> 金属粉尘废气、G<sub>2</sub> 酸雾废气、G<sub>3</sub> 退火燃烧废气、G<sub>4</sub> 油雾；

噪声：N 生产噪声；

固废：S<sub>1</sub> 不锈钢边角料、S<sub>2</sub> 废酸、S<sub>3</sub> 污泥。

**工艺流程说明：**

①剥皮：去除不锈钢坯料表面的缺陷，如氧化皮、裂纹、夹杂物等；

②酸洗：去除不锈钢表面的氧化皮、铁锈及其他杂质，同时对表面进行钝化处理，提高钢板的耐蚀性。

③剪切：将大尺寸板材裁剪成适合冷轧机处理的规格，或直接按订单要求分切。

④冷轧：将酸洗后的不锈钢板在冷轧机上进行多道次轧制，通过压延加工达到目标厚度。冷轧过程中需要严格控制轧制力、轧制速度和张力等参数。

⑤光亮退火：将冷轧后的不锈钢板放入可控气氛的退火炉中，在氢气、氮气等保护气体的环境下进行加热退火，防止氧化，消除冷轧内应力，调整晶粒结构，恢复材料延展性，同时保持表面光亮无氧化。现有项目退火工序使用电退火炉，本次技改计划将其中 4 台退火炉改造成燃天然气退火炉。

⑥平整：通过平整机对不锈钢板进行小压下量的轧制，调整平整机的压下量和张力，使钢板表面达到所需的平整度。

⑦包装：根据产品规格和客户需求，采用合适的包装材料和包装方式对不锈钢板进行包装。

⑧入库：将包装好的不锈钢板搬运至仓库，按照规格、型号、批次等进行分类存放。

⑨出厂：根据客户的订单要求，从仓库中提取相应的不锈钢板，进行装车发货。

**主要污染工序：**

(1) 废气

本技改项目废气污染主要来源于退火炉的燃烧废气，主要污染因子是颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟气黑度。

(2) 废水

本技改项目不产生生产废水。

(3) 噪声

主要是生产设备运行过程产生的噪声。

(4) 固废

本技改项目不产生固体废物。

与项目有关的原有环境污染问题

**一、现有项目工程基本情况**

本项目为技改项目，本次技改前，现有项目年加工不锈钢冷轧板 80000 吨，根据现场勘察及厂家提供用地证明（见附件 4），现有项目实际占地面积为 41333 平方米，建筑面积为 20990 平方米。

揭阳市世兴工贸有限公司于 2005 年 6 月委托揭阳市环境科学研究所编制了《揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧建设项目环境影响报告表》，并于 2005 年 6 月 28 日通过揭东县环境保护局（现为揭阳市生态环境局揭东分局）的审批，环评内容为：该项目总投资 4500 万元，其中环保投资 50 万元，占地面积约为 103335 平方米，年加工不锈钢冷轧板 15000 吨。该项目建成后于 2006 年 11 月通过揭东县环境监测站（现为揭阳市揭东生态环境监测站）完成竣工环境保护验收，编号为：揭东环监字（2006）第 17 号。

2010 年 9 月，揭阳市世兴工贸有限公司进行扩建，委托揭东县环境科学研究所编制了《揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧扩建环境影响报告表》，并于 2010 年 9 月 30 日通过揭东县环境保护局（现为揭阳市生态环境局揭东分局）的审批，环评内容为：该项目总投资 4500 万元，其中环保投资为 85 万元，占地面积为 103335 平方米，扩建后年加工不锈钢冷轧板由 15000 吨增至 80000 吨。该项目建成后于 2016 年 8 月 24 日申请竣工环境保护验收，经揭阳市揭东区环境监测站（现为揭阳市揭东生态环境监测站）审核同意验收通过，编号为：环验[2016] 013 号。

建设单位已于 2021 年编制了突发环境事件应急预案并已经备案（备案编号：445203-2021-0077-M）。

**二、环评内容及批复的执行情况**

根据项目环评报告及竣工建设项目竣工环境保护验收申请表，原审批项目污染物排放及治理措施情况如下：

**表 8 原审批项目污染物排放、治理措施及实际治理措施情况表**

内容类型	排放源	污染物名称	环保设施环评情况	验收落实情况	排污许可证登记情况	现有情况	落实情况
大	食	油	经油烟净化	项目废气	/	经油烟净化装置处理	已落

气污染源	堂油烟	烟	装置处理后排放	主要来自酸洗酸雾，经酸雾处理塔处理后排放。		后排放	实
	酸雾	氯化氢、硫酸雾、硝酸雾	经酸雾处理塔处理后排放		湿法喷淋净化达标后通过排气筒 DA001 排放	现有项目对酸洗线进行围蔽，利用集气设备将酸雾引至 2 套碱液喷淋废气处理设施处理，酸雾有组织排放达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放浓度限值；无组织酸雾达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 4 现有和新建企业无组织排放浓度限值。	已落实
	乳化油雾	油雾	经油雾处理器处理后排放		内置油雾净化回收装置，无组织排放	冷轧油雾经油雾处理器处理后无组织排放，现有项目产生的颗粒物（由于油雾没有监测方法，油雾以总悬浮颗粒物计）达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。	已落实
	金属粉尘	颗粒物	设置抽风罩，将废气引至除尘布袋、喷水雾净化后达标排放	无组织排放	无组织排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。	已落实，金属颗粒比重较大，大部分在车间内地面沉降，车间内定期清扫，未沉降部分呈无组织	

								排放。
水污染源	生活污水	CO Dcr	化粪池处理后排放至市政污水管网	生活污水通过三级化粪池处理；生产废水主要来自酸洗漂洗水，经废水处理站进行处理后达标排放，通过市政排污管道排入污水厂。	经隔油隔渣+三级化粪池处理达标后进入揭阳市揭东区城区污水处理厂	酸洗废水通过废水处理设施处理达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2新建企业水污染物排放浓度限值、同时满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求后排入市政管网；生活污水通过三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、同时满足揭阳市揭东区城区污水处理厂进水水质要求后排入市政管网。	已落实	
		NH <sub>3</sub> -N					已落实	
	酸洗废水	pH值	经隔油池、污水池(酸碱中和及絮凝沉淀)+压滤处理后达标排放		通过中和+曝气+絮凝沉淀系统处理达标后进入揭阳市揭东区城区污水处理厂	采用废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧，不外排。	采用废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧，不外排。	已落实
		SS						已落实
	轧机冷却废水	pH值	采用隔油+超滤法进行处理达标后排入酸洗废水处理装置处理后达标排放		采用废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧，不外排。	采用废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧，不外排。	采用废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧，不外排。	已落实
		SS						已落实
噪声	厂界噪声	噪声	噪声预测排放值小于65dB(A)	监测时达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值	监测时达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值	已落实	
固体废物	员工生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清运	项目固体废物主要来自生活垃圾和生产产生的边角料、废矿物油、废油布、废酸。作为普通	由环卫部门清运	生活垃圾由环卫部门逐日清运，边角料回收外售，危险废物中废酸、污泥交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司进行回收处置；废矿物油交由普宁市博通环保服务有限公司进行回收处置，详见危废合同(附	已落实	
	粗整及剪切工	钢边角料	收集后由专门厂家负责回收		边角料，委托有资质单位处置			

序			废物的生活垃圾由环卫部门逐日清运，边角料回收外卖；而危险废物废酸、废矿物油、废油布委托有危险废物处置资质的企业处置。		件7)。
污水处理设施	污泥	由环卫部门清运、送钢铁联合企业综合利用		委托有资质的单位处置	
酸洗工序	废酸	委托有资质的单位处置		委托有资质的单位处置	
冷轧	废矿物油			委托有资质的单位处置	

### 三、现有项目污染源回顾性分析

鉴于原环境影响报告表及竣工环境保护验收报告编制时间较早，其内容相对简略或部分数据缺失，难以全面反映现有项目长期运行的污染排放情况。为确保本次评价基础数据的准确性和可靠性，本评价采用实测法及产污系数法，对现有项目的污染源排放量进行重新核算，并根据现有项目实际生产情况及监测报告系统地梳理了各类污染物的产生环节、处理措施、排放方式及最终去向。

#### 1、生产工艺

(1) 根据现有项目原环评及现场勘察，现有项目工艺流程及产污环节见下图：

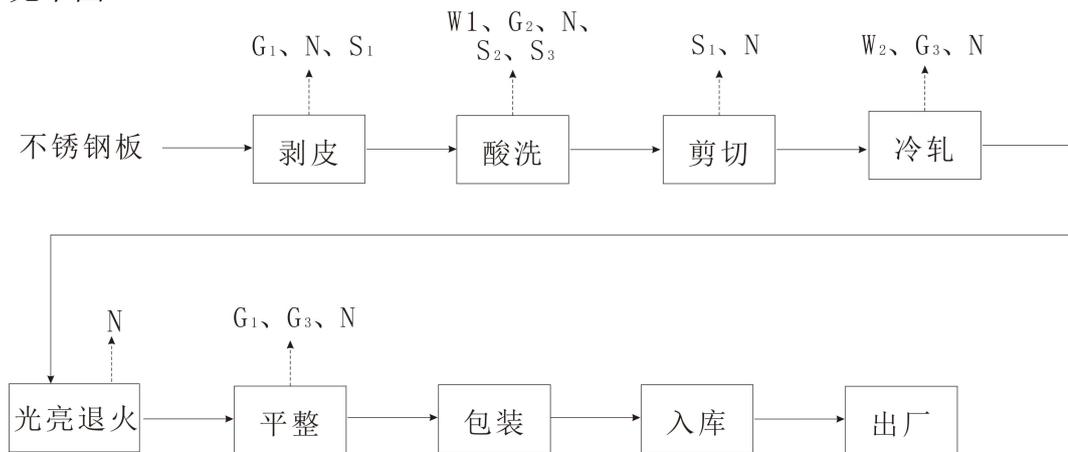


图 2-4 生产工艺流程图

污染物标识符号：

废水：W<sub>1</sub> 酸洗废水、W<sub>2</sub> 冷轧废水

废气：G<sub>1</sub> 金属粉尘废气、G<sub>2</sub> 酸雾废气、G<sub>3</sub> 油雾；

噪声：N 生产噪声；

固废：S<sub>1</sub> 不锈钢边角料、S<sub>2</sub> 废酸、S<sub>3</sub> 污泥。

#### 工艺流程说明：

①剥皮：去除不锈钢坯料表面的缺陷，如氧化皮、裂纹、夹杂物等；

②酸洗：去除不锈钢表面的氧化皮、铁锈及其他杂质，同时对表面进行钝化处理，提高钢板的耐蚀性。

③剪切：将大尺寸板材裁剪成适合冷轧机处理的规格，或直接按订单要求分切。

④冷轧：将酸洗后的不锈钢板在冷轧机上进行多道次轧制，通过压延加工达到目标厚度。冷轧过程中需要严格控制轧制力、轧制速度和张力等参数。

⑤光亮退火：将冷轧后的不锈钢板放入可控气氛的电能退火炉中，在氢气、氮气等保护气体的环境下进行加热退火，防止氧化，消除冷轧内应力，调整晶粒结构，恢复材料延展性，同时保持表面光亮无氧化。

⑥平整：通过平整机对不锈钢板进行小压下量的轧制，调整平整机的压下量和张力，使钢板表面达到所需的平整度。

⑦包装：根据产品规格和客户需求，采用合适的包装材料和包装方式对不锈钢板进行包装。

⑧入库：将包装好的不锈钢板搬运至仓库，按照规格、型号、批次等进行分类存放。

⑨出厂：根据客户的订单要求，从仓库中提取相应的不锈钢板，进行装车发货。

#### 主要污染工序：

##### (1) 大气污染物

现有项目的大气污染物主要有酸雾、金属粉尘、油雾。酸雾来源于酸洗车间酸洗槽和清洗槽，主要污染物是硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）、氯化氢；金属粉尘来源于剪切及平整工序，主要污染物是颗粒物；轧制及平整

工序会产生油雾。

(2) 废水

现有项目的生产废水包括酸洗废水及轧制过程中用于冷却的乳化油冷却废水，生活废水来自员工日常生活用水。

(3) 噪声

本项目的噪声源主要来自冷轧车间的冷轧机、剪切机等生产设备，声源强度约 95-105dB (A) 。

(4) 固体废物

现有项目的固体废物主要有生活垃圾、不锈钢边角料、废酸、污泥、废矿物油。

2、现有项目污染源分析

(1) 废气

①酸洗废气

现有项目对酸洗线进行围蔽，利用集气设备将酸雾引至 2 套碱液喷淋废气处理设施处理，酸雾收集效率为 90%，处理效率为 90%，净化后的废气通过 1 根 15m 的排气筒送至高空排放。

根据现有项目 2025 年常规监测报告《揭阳市世兴工贸有限公司检测报告》（报告编号：联环检【2025】第(AT07)号）中 2025 年 1 月 16 日对酸洗废气处理后采样口的监测结果可知，项目酸雾有组织排放达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放浓度限值；无组织酸雾达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 4 现有和新建企业无组织排放浓度限值，详见表 9。

表 9 现有项目酸洗废气有组织排放检测结果

采样位置	采样日期	检测项目	检测结果			排放浓度限值
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	
酸洗废气处理后采样口	2025 年 1 月 16 日	氯化氢	7.23	6044	0.044	15
		硫酸雾	0.50		3.02×10 <sup>-3</sup>	10
		氮氧化物	38		0.230	150

参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值 酸洗机组					
备注：监测报告中硝酸雾依据《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）标准要求，按氮氧化物检测方法执行，检测结果以 NOx 表征硝酸雾浓度。						
根据该报告核算现有项目酸雾废气产排量：						
<b>表 10 现有项目废气有组织产生及排放情况一览表</b>						
序号	有组织废气	污染物		有组织废气核算结果	无组织废气核算结果	废气总产排量
1	酸洗废气	氯化氢	产生量 (t/a)	1.320	0.147	1.467
			排放量 (t/a)	0.132	0.147	0.279
		硫酸雾	产生量 (t/a)	0.0900	0.0100	0.100
			排放量 (t/a)	0.00900	0.0100	0.0190
		氮氧化物	产生量 (t/a)	6.900	0.767	7.667
			排放量 (t/a)	0.690	0.767	1.457
		废气量 (m <sup>3</sup> /a)	1813.200 万			
备注：项目酸洗线日工作时间 10h，年工作 300 天。						
<p>②金属粉尘</p> <p>现有项目的剪切及平整工序将产生少量金属粉尘，根据企业 2025 年常规监测报告《揭阳市世兴工贸有限公司检测报告》（报告编号：联环检【2025】第(AT07)号），车间无组织颗粒物排放浓度为 0.226mg/m<sup>3</sup>，生产车间面积约为 12075m<sup>2</sup>，高度 7m，换气次数按 6 次/h 计，换气风量为 507150m<sup>3</sup>/h。核算得现有项目粉尘废气无组织排放速率为 0.115kg/h，排放量为 0.828t/a，金属颗粒比重较大，大部分在车间内地面沉降，车间内定期清扫，未沉降部分呈无组织排放。</p> <p>根据企业 2025 年常规监测报告《揭阳市世兴工贸有限公司检测报告》（报告编号：联环检【2025】第(AT07)号），现有项目产生的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>③油雾废气</p> <p>现有项目在冷轧、平整工序使用轧油，会产生少量油雾，根据企业多年生产经验，一般油雾温度在 60~80℃之间，乳化液挥发损失量约占投入量的 1%，则油雾产生量约为 50t/a*1%=0.5t/a。冷轧油雾经油雾处理器处理后无组织排放。该油雾处理器处理效率可达 80%以上，因此，项目油雾排放量约</p>						

为 0.100t/a。

根据企业 2025 年常规监测报告《揭阳市世兴工贸有限公司检测报告》(报告编号: 联环检【2025】第(AT07)号), 现有项目产生的颗粒物(由于油雾没有监测方法, 油雾以总悬浮颗粒物计)达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

## (2) 废水

### ①生活污水

现有项目员工共 45 人, 根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 办公楼(无食堂和浴室)用水定额先进值为 10m<sup>3</sup>/人·a 计算, 则项目员工生活用水量约为 450m<sup>3</sup>a, 排污系数按照 0.9 计算, 项目生活污水产生量为 405m<sup>3</sup>/a。生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价(社会区域类)教材》, 其主要污染物浓度系数为 COD<sub>Cr</sub> (250mg/L)、BOD<sub>5</sub> (150mg/L)、SS (150mg/L)、NH<sub>3</sub>-N (30mg/L)。项目生活污水经三级化粪池处理后, 达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、同时满足揭阳市揭东区城区污水处理厂进水水质要求后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂。三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%, COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 和氨氮去除效率根据相关经验系数三级化粪池取 COD<sub>Cr</sub> 去除率为 20%, BOD<sub>5</sub> 去除率为 21%, 氨氮去除率为 3%, 项目生活污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表 11 现有项目生活污水产生及处理情况一览表

污染源	污染名称	污染物产生情况		排入污水处理厂产生情况(污水厂进水浓度)		排入污水处理厂排放情况(污水厂出水限值)	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水(405t/a)	COD <sub>Cr</sub>	250	0.101	200	0.0810	40	0.0162
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0608	118	0.0478	10	0.00405
	SS	150	0.0608	105	0.0425	10	0.00405
	氨氮	30	0.0122	29	0.0117	5	0.00205

②生产废水

1) 酸洗废水

现有项目已设两条酸洗线，每条酸洗线尺寸为 1.8m×0.3m×30m，有效容积按 90%计，则两条酸洗线容积约为 1.8×0.3×30×90%×2=29.160t/a。项目酸洗用水更换频次为 5d/次，则酸洗废水产生量为 1749.600t/a，经 2 套废水处理设施（300t/d）处理，采用隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤处理后排放。

根据现有项目 2025 年常规监测报告《揭阳市世兴工贸有限公司检测报告》（报告编号：联环检【2025】第(AT07)号）中 2025 年 1 月 13 日、20 日对废水处理采样口的监测结果可知，项目生产废水经废水处理设施（隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤）处理后可达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值（间接排放）、同时满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求后排放至揭阳市揭东区城区污水处理厂。

表 12 现有项目废水检测结果

采样位置	检测项目	检测结果 (mg/L)		参考限值
		1 月 13 日	1 月 20 日	
废水处理 后 采样口	pH 值	7.2	7.5	6~9
	悬浮物	10	14	60
	化学需氧量	7	5	90
	氨氮	0.078	0.184	10
	总氮	10.1	3.48	35
	石油类	0.27	0.17	5.0

备注：执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值（间接排放）、同时满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求。

根据该报告核算现有项目生产废水污染物排放情况：

表 13 现有项目生产废水污染物排放情况

污染源	污染名称	污染物排放情况	
		监测浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水 (1749.6t/a)	悬浮物	12	0.0210

	化学需氧量	6	0.0105
	氨氮	0.131	2.292×10 <sup>-4</sup>
	总氮	6.79	0.0119
	石油类	0.22	3.849×10 <sup>-4</sup>

### 2) 喷淋废水

项目酸洗线设置 2 套碱液喷淋废气处理设施，其中设置有 8 个喷淋塔，每个喷淋塔储存水量约 12t，喷淋用水循环回用不外排。

### 3) 轧机冷却废水

项目轧制过程中需用轧油进行冷却，冷却水循环使用，定期补充，循环至循环利用一段时间后不能再循环利用的冷却水经废水处理设施(气浮除油)处理后回用于冷轧，不外排。

### (3) 噪声

噪声主要来自生产设备运转时产生的噪声，噪声强度约在 70~90 (A) 之间。主要采用隔声、减振，合理布局等措施进行处理，经有效治理后，厂界外界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值，对周围环境影响很小。

### (4) 固体废物

项目产生的固体废物为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

#### ①一般工业固体废物

不锈钢板边角料：项目年产约 80000 吨不锈钢板制品，根据建设单位提供资料，边角料约为产品量的 1%，则不锈钢板边角料的产生量约为 800t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(2024)，其属于 SW17 可再生类废物，废物代码 900-001-S17 废钢铁，收集后交由相关回收单位回收利用。

#### ②危险废物

根据厂家提供的资料，现有项目产生的危险废物为污泥、废酸、废矿物油，废酸产生量约为 600t/a，污泥产生量约为 15.82t/a，均交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司进行回收处置；废矿物油产生量约为 2.80t/a，交由普宁市博通环保服务有限公司进行回收处置，详见危废合同(附件 7)。

### ③生活垃圾

员工生活垃圾：项目生活垃圾按1kg/d·人计，现有员工共45人，年生产300天，则生活垃圾产生量为13.50t/a，统一收集进入厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运。

### 四、现有项目存在的主要环境问题和整改措施

现有项目产生的各项污染源经过相应的治理措施处理后，能实现达标排放，不会对周围环境产生较大影响。现有项目存在的环境问题及建议整改措施见下表：

表 14 现有项目存在的环境问题及整改情况

序号	存在问题	建议整改措施
1	由于现有项目原环境影响报告表及竣工环境保护验收报告编制时间较早，其内容相对简略或部分数据缺失，难以全面反映现有项目长期运行的污染排放情况。	为确保本次评价基础数据的准确性和可靠性，本评价采用实测法，对现有项目的污染源排放量进行重新核算，并根据现有项目实际生产情况及监测报告系统地梳理了各类污染物的产生环节、处理措施、排放方式及最终去向。现有项目各项污染物均能实现达标排放，环保设施均正常运行，现有项目投产至今未收到任何环保投诉，也未曾收到环境污染行政处罚的通知。现有项目目前不存在环境问题。

### 五、现有项目污染物实际排放情况

根据前文所述，现有项目主要污染物实际排放量、纳污去向、达标情况等见表 12。

表 15 现有项目污染物实际排放情况一览表

污染源	排放源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	防治措施	排放标准	效果评价
废气	酸洗 废气	废气量	/	1813.200 万 m <sup>3</sup>	/	/	/
		氯化氢	7.280	0.279	对酸洗线进行围蔽，利用集气设备将酸雾引至2套碱液喷淋废气处理设施处理，酸雾收集效率为90%，处理效率为90%，净化后的废气	酸雾有组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表3大气污染物特别排放浓度限值；无组织酸雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-201	符合要求
		硫酸雾	0.500	0.0190			符合要求
		硝酸雾	38.054	1.457	符合要求		

					通过1根15m的排气筒送至高空排放	2)及其修改单中表4现有和新建企业无组织排放浓度限值	
	冷轧废气	油雾	/	0.100	冷轧油雾经油雾处理器处理后无组织排放	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	符合要求
	金属加工	颗粒物	/	0.828	金属颗粒比重较大,大部分在车间内地面沉降,车间内定期清扫,未沉降部分呈无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	符合要求
废水	酸洗废水	废水量	/	1749.6	经废水处理设施(300t/d)处理,采用隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤处理后排放	执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2新建企业水污染物排放浓度限值(间接排放)、同时满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求后排放至揭阳市揭东区城区污水处理厂	符合要求
		悬浮物	12	0.0210			
		化学需氧量	6	0.0105			
		氨氮	0.131	2.292×10 <sup>-4</sup>			
		总氮	6.79	0.0119			
		石油类	0.22	3.849×10 <sup>-4</sup>			
	生活污水	废水量	/	405	经三级化粪池达标后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、同时满足揭阳市揭东区城区污水处理厂进水水质要求	符合要求
		COD <sub>Cr</sub>	200	0.0810			
		BOD <sub>5</sub>	118	0.0478			
		SS	105	0.0425			
氨氮		29	0.0117				
固废	一般工业固废	不锈钢板角边料	/	800	收集后交由相关回收单位回收利用	/	符合要求
	一般生活	生活	13.50	0	由环卫部门	/	符合要

	固废	垃圾			统一清运		求
	危险废物	废酸	/	600	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托有处理资质的危险废物处置单位（揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司、普宁市博通环保服务有限公司）进行回收处理	/	符合要求
		污泥	/	15.82		/	符合要求
		废矿物油	/	2.80		/	符合要求

### 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	<p>建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等):</p> <p><b>一、地表水环境质量现状</b></p> <p>本项目酸洗废水、生活污水经处理达标后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂进一步处理，经揭阳市揭东区城区污水处理厂处理达标后排入枫江；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），枫江为综合用水功能，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。</p> <p>为了解枫江水环境质量现状，本评价引用《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》中对区域地表水环境质量情况进行评价。根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》，全市11个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到IV类水质、青洋山桥断面达到IV类水质、地都断面达到III水质，均提升一个类别。全市常规地表水40个监测断面中，水质达标率为82.5%，比上年上升5.0个百分点，优良率为62.5%，比上年上升5.0个百分点，劣于V类水质占5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。</p> <p><b>二、环境空气质量现状</b></p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。评价指标选取SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>。</p> <p>为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》内容，“空气环境质量保持基本稳定，‘十三五’以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自2017年以来连续8年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024年环境空气有效监测天数为366天，达标天数为353天，达标率为96.4%；环境空气质量综合指数为3.02（以六项污染物计），比上年下降3.2%；空气质量指数类别优182天，良171天，轻度污染12天，中度污染1天，空气中首要污染物为O<sub>3</sub>与PM<sub>2.5</sub>”。</p>
----------------------	---

综上所述，揭阳市环境空气质量综合指数达到国家二级标准，年度达标天数比例为 96.4%，首要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>，区域整体符合空气质量二级标准，属于达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

1) 特征污染物 TSP

为了解本项目特征污染物 TSP，本项目引用广东志诚检测技术有限公司于 2023 年 11 月 29 日~12 月 2 日对揭阳市天润鞋业有限公司周边 G1 监测点 (E116°25'43"，N23°34'7") 的环境空气质量现状监测数据 (报告编号:ZC2311C075，见附件 9) 进行评价。该监测位置位于本项目西北侧约 1340 米处 (见下图)，在本项目 5 千米评价范围内，且监测数据属于近 3 年的历史监测资料，可作为有效的引用数据，监测数据统计结果见下表。



图3-1 本项目与检测点位置关系

表 16 环境空气质量现状监测结果 单位: μg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测项目	检测结果			标准限值
		2023.11.29-11.30	2023.11.30-12.01	2023.12.01-12.02	
揭阳市天润鞋业有限公司西北面居民点 (E116°25'43", N23°34'7")	TSP	137	169	147	300
备注: TSP 标准限值参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。					

2) 特征污染物氮氧化物

为了解本项目特征污染物氮氧化物，本项目引用广东信一检测技术股份有限公司于2024年5月16日~5月18日对广东江记牛业有限公司周边G1云七村的环境空气质量现状监测数据（报告编号:(信一)检测(2024)第(05227)号，见附件9）进行评价。该监测位置位于本项目东北侧约1400米处（见下图），在本项目5千米评价范围内，且监测数据属于近3年的历史监测资料，可作为有效的引用数据，监测数据统计结果见下表。



图3-1 本项目与检测点位置关系

表 17 环境空气质量现状监测结果 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

检测点位	采样日期	检测结果				标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
G1 云七村	2024.05.16	0.066	0.069	0.070	0.065	0.2.5
	2024.05.17	0.070	0.072	0.074	0.070	
	2024.05.18	0.078	0.076	0.075	0.070	

备注：氮氧化物标准限值参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

由监测结果可以看出，TSP 及氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

### 三、声环境质量现状

本项目位于揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）。根据“揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知”（揭市环〔2025〕56号）附图3：揭东区声环境功能区划图结果可知，项目位于3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，详见附图9。

本项目为技改项目，其厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标，故需对项目东北面居民楼、南面龙砂村进行声环境监测。为了解项目所在地现状声环境质量，建设单位委托广东志诚检测技术有限公司于2024年12月10日的常规监测数据进行评价，报告编号：ZC24120401（见附件9）。本次噪声监测沿项目四周及声环境保护目标布设了环境噪声测点5个，详见附件9，监测结果见下表。

表18 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测地点	监测值		标准值	
	12月10日		昼间	夜间
	昼间	夜间		
东北侧厂界外1米处1#	61	51	65	55
东南侧厂界外1米处2#	60	50		
西南侧厂界外1米处3#	56	46		
南面龙砂村4#	54	46		
西北面居民楼5#	55	46		

备注：项目西北侧为邻厂，不具备噪声监测条件。

由监测结果可知，项目各厂界及声环境保护目标均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的3类标准。说明项目所在地目前的声环境质量较好。

### 四、生态环境质量现状

本技改项目所在地为已开发区域，本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且项目周边均为工业用地，周边及用地范围内不存在生态环境保护目标，在落实环保措施的前提下，污染物达标排放，不会对周边生态环境造成明显影响。

### 五、地下水环境质量现状

本技改项目从事不锈钢板加工，用地范围内均计划进行硬底化，不存在地下水污染途径，因此，不进行地下水环境质量现状监测。

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。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区已进行地面硬化，不存在地下水、土壤污染途径，无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。

项目利用已建成厂房，厂房地面已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

### 六、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

### 一、大气环境

保护目标为建设区域周围空气环境质量，保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求。经调查，本项目周围环境敏感点如下（详见附件 3）：

表 19 环境敏感点分布情况

敏感点名称	坐标		规模	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						
龙砂村	-100	0	约 300 人	居民	大气环境	大气环境二类区	西南	8 米
居民楼	-130	35	约 100 人	居民	大气环境	大气环境二类区	西北	10 米
蟠龙村	475	0	约 4850 人	居民	大气环境	大气环境二类区	东	295 米
雅居乐天成东玺	-426	114	约 300 人	居民	大气环境	大气环境二类区	西北	360 米

备注：以本技改项目生产车间中心点为坐标原点。

### 二、声环境保护目标

保护目标为项目的声环境质量，区域保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。厂界外 50m 范围内有声环境保护目标，详见附件 4，见表 23。

环境保护目标

表 20 声环境保护目标一览表

敏感点名称	坐标		规模	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						
龙砂村居民点	-100	0	约 300 人	居民	声环境	3 类区	西南	8 米
居民楼	-130	35	约 100 人	居民	声环境	3 类区	西北	10 米

备注：以本技改项目生产车间中心点为坐标原点。

**三、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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**四、生态环境**

项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且项目周边基本为工业用地，无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**1、水污染物**

本技改项目不产生废水，不新增员工故不产生生活污水。

**2、大气污染物**

项目新建退火炉使用天然气作为燃料，产生的燃烧废气执行《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，详见下表。

表 21 大气污染物排放标准限值

生产工序	生产设施	污染物项目	排放限值
轧钢	热处理炉	颗粒物	10
		二氧化硫	50
		氮氧化物	200

**3、噪声排放标准**

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3类标准，详见表 21。

**表 22 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

厂界外声环境功能区类别	时段[dB (A) ]	
	昼间	夜间
3类	65	55

**4、固体废物**

一般固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《广东省固体废物污染环境防治条例》等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

废水：本技改项目不产生生产废水、不新增生活污水，现现有项目生活污水经三级化粪池进行处理，酸洗废水经废水处理设施（隔油+酸碱中和+絮凝沉淀+压滤）进行处理，预处理达标后的生活污水、酸洗废水排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理；喷淋用水循环回用不外排；冷却废水经废水处理设施（气浮除油）处理后回用于冷轧，不外排。故项目废水不需申请总量控制指标。

废气：根据广东省生态环境厅《关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环【2021】10号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

本技改项目排放的氮氧化物总排放量为 1.26t/a（均为有组织排放），故本项目大气污染物总量控制指标为氮氧化物：1.26t/a。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本技改项目厂房已建成，不涉及土建、厂房建设、厂房装修改建等，施工内容为设备安装及调试，没有建设工程，主要为室内人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，主要的环境影响为设备安装及调试过程中产生的噪声，此类噪声值较小，经距离衰减后及厂房墙壁阻隔后，不会对项目周围环境带来不良影响。故不存在施工期的环境污染。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）的要求对污染源强及治理情况进行分析，项目废气污染物排放情况、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 23 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表

产污环节		燃烧废气			
污染物种类	颗粒物	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	烟气黑度	
产生量 (t/a)	0.133	1.260	0.630	/	
生产时间 (h)	7200 (日工作时间 24 小时, 年工作 300 日)				
排放形式	有组织				
主要 污染 治理 设施	治理措施	/			
	收集效率	100%			
	收集风量	1700 万			
	治理效率	/			
	是否为可行技术	/			
有组 织情 况	产生量 (t/a)	0.133	1.260	0.630	/
	产生速率 (kg/h)	0.0185	0.175	0.0875	/
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.820	74.110	37.050	/
	排放量 (t/a)	0.133	1.260	0.630	/
	排放速率 kg/h	0.0185	0.175	0.0875	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.820	74.110	37.050	/
无组 织情 况	产生量 (t/a)	/	/	/	少量
	产生速率 (kg/h)	/	/	/	/
	排放量 (t/a)	/	/	/	少量
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

总排放量 (t/a)		0.133	1.26	0.63	少量
排放口基本情况	高度/m	/	/	15	
	温度/°C	/	/	100	
	内径/m	/	/	0.25	
	编号及名称	/	/	排气筒 DA002	
	类型	/	/	一般排放口	
	地理坐标	/	/	N23°33' 56.490"; E 116°26' 33.811"	
排放标准	执行《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				

### 一、大气源强核算

#### 1、废气源强核算

##### (1) 燃烧废气

现有项目 12 台退火炉均为电加热，本技改项目将其中 4 台用电退火炉更换为 4 台燃天然气燃烧退火炉，用于约 7000t/a 的钢材退火工序。项目退火炉采用天然气作为燃料，在工作过程中会产生燃烧废气。天然气作为清洁燃料，项目天然气燃烧充分，烟气黑度接近 0 级（无可见黑烟）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）中表 5 钢铁工业排污单位污染物一般排放口及无组织排放绩效值选取表，轧钢的绩效值如下：

**表 24 钢铁工业排污单位污染物一般排放口及无组织排放绩效值选取表**

生产单元	排污单位类型	一般排放口绩效值
轧钢	执行特别排放限值排污单位	0.019kg 颗粒物/t 钢材
		0.09kg 二氧化硫/t 钢材
		0.18kg 氮氧化物/t 钢材

根据该表，本技改项目需要使用天然气退火炉进行退火的钢材原料量约为 7000t/a，因此退火炉产生的燃烧废气中颗粒物的产生量为 0.019kg/t 钢材×7000t/a=0.133t/a，二氧化硫的产生量为 0.09kg/t 钢材×7000t/a=0.630t/a，氮氧化物的产生量为 0.18kg/t 钢材×7000t/a=1.260t/a。

**烟气量：**退火炉燃烧废气烟气量产污系数来源于《工业炉设计手册第 2 版》（王秉铨主编，机械工业出版社，2000 年）：

$$V_0 = \alpha \times L_0 + 0.38 + (0.018/1000Q_d)$$

$V_0$ ——单位燃料产生烟气量， $\text{Nm}^3$  空气/ $(\text{Nm}^3$  或  $\text{kg}$  燃料)；

$L_0$ ——单位理论空气消耗量， $\text{Nm}^3$  空气/ $(\text{Nm}^3$  或  $\text{kg}$  燃料)，  
 $L_0 = 0.264/1000 \times Q_d + 0.02$ ；

$Q_d$ ——燃料低位发热量， $\text{kJ}/\text{Nm}^3$  或  $\text{kJ}/\text{kg}$ ，天然气参考低位发热量  $35544\text{kJ}/\text{kg}$ ；

$\alpha$ ——过量空气系数，无量纲，取值 1.7。

则根据上式，可得  $V_0$  为  $17\text{Nm}^3/\text{Nm}^3$ 。本项目天然气用量为  $100$  万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，  
 则项目烟气量为  $1700$  万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。则项目退火炉产生的燃烧废气源强如下：

表 25 燃烧废气污染源强

序号	参数	污染物排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	工业废气量	/	1700 万 $\text{m}^3$	/
2	颗粒物	7.820	0.133	0.0185
3	$\text{SO}_2$	37.050	0.630	0.0875
4	$\text{NO}_x$	74.110	1.260	0.175

注：项目退火炉年使用时长 7200 小时（年 300 天，每天 24 小时）

项目天然气退火炉燃烧废气经收集后，引到高空排放，排气筒高度为  $15\text{m}$ ，  
 颗粒物、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$  均达到《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）废气达标可行性分析

根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》，揭阳市环境空气质量综合  
 指数达到国家二级标准，年度达标天数比例为 96.4%，首要污染物为  $\text{O}_3$  和  $\text{PM}_{2.5}$ ，  
 区域整体符合空气质量二级标准，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及  
 其 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好，为达标区。

依据表 23，项目燃烧废气经收集后，引到高空排放，排气筒高度为  $15\text{m}$ ，各  
 污染物均达到《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。

本项目厂界外  $500$  米范围内最近环境保护目标为项目西南侧最近距离为  $8$  米  
 的龙砂村、项目西北侧最近距离为  $10$  米的居民楼、项目东侧最近距离为  $295$  的蟠

龙村、项目西北侧最近距离为 360 米的雅居乐天成东玺。项目产生的废气经以上污染治理设施处理后，项目废气污染物达标排放，对周围环境及环境保护目标的影响较小。

#### (4) 非正常工况下大气环境影响分析

项目生产设备使用天然气，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

#### (5) 废气监测计划

本技改项目产品为不锈钢板材，据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年)，属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31/73 钢压延加工 313”中“热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”类别，属于简化管理，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，项目废气自行监测计划如下：

表 26 有组织废气监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	废气排放口 DA001	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	1 次/季度

表 27 无组织废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	厂界	颗粒物	1 次/季度

## 二、废水环境影响分析

本技改项目不新增生产用水及员工生活用水。

## 三、噪声污染源分析

### (1) 源强分析及降噪措施

根据建设单位委托广东志诚检测技术有限公司于 2024 年 12 月 10 日的常规监测数据进行评价，报告编号：ZC24120401（见附件 9），可知现有项目项目各厂界及声环境保护目标均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应的 3 类标准，本技改项目仅将 4 台电退火炉改造成燃天然气退火炉，因此本次噪声污染源分析主要针对这 4 台退火炉的设备噪声进行分析。生产车间退火炉设备产生的噪声约在 80dB(A)之间，对操作员工和厂区内环境有一定影响；须加强设备的运行维护

管理，并对车间采取隔音、减震措施。

**表 28 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表单位：dB（A）**

序号	主要声源	数量（台）	产生强度	厂界及环境保护目标距离（m）						持续时间
				东北侧	东南侧	西南侧	西北侧	南面龙砂村	西北面居民楼	
1	退火炉	1	80	131	62	9	144	17	154	24h
2	退火炉	1	80	126	62	14	143	22	153	
3	退火炉	1	80	121	62	19	142	27	152	
4	退火炉	1	80	116	62	24	141	32	151	

建设单位通过采取以下措施来减少噪声的影响：

①生产车间具有一定隔声效果的墙壁，见图 4-4，同时对噪声影响较大的风机等设备底座采取减振措施；

②尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境及敏感点的影响；

③根据厂区实际情况，对高噪声设备进行合理布局；

④定期对设备进行检修，减少因零部件磨损产生的异常噪声；

⑤严格规定生产作业时间，夜间不从事生产活动。

项目通过以上噪声治理，噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），噪声降噪效果如下所示：

**表 29 项目噪声降噪结果表**

序号	噪声产生强度	降噪效果 dB(A)	项目降噪效果取值 dB(A)
1	墙体隔声	10-40	10
2	减振处理	5-25	5
生产设备降噪效果			15

## （2）预测情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2021)的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测本项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理。计算模式如下：

1) 无指向性点声源几何发散衰减

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

式中： $L_p(r)$  — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  — 参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$  — 预测点距声源的距离；

$r_0$  — 参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$  — 几何发散引起的衰减，dB；

$r$  — 预测点距声源的距离；

$r_0$  — 参考位置距声源的距离。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： $L_{p2}$  — 靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p1}$  — 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL — 隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:  $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$Q$ —指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时, $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ ;

$R$ —房间常数;  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

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

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

$L_{plij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB;

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级,

dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB;

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

### 3) 障碍物屏蔽引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 4-2 所示， $S$ 、 $O$ 、 $P$  三点在同一平面内且垂直于地面。

定义  $\delta = SO + OP - SP$  为声程差， $N = 2\delta/\lambda$  为菲涅尔数，其中  $\lambda$  为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减  $A_{bar}$  在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

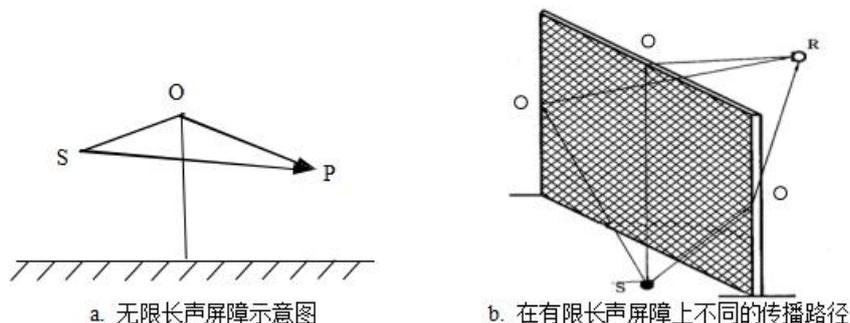


图 4-2 在声屏障上声波传播路径示意图

#### ①有限长薄屏障在点声源声场中引起的衰减

a. 计算三个传播途径的声程差  $\delta_1$ ， $\delta_2$ ， $\delta_3$  和相应的菲涅尔数  $N_1$ 、 $N_2$ 、 $N_3$ 。

b. 声屏障引起的衰减按下式计算：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

式中： $A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB;

$N_1$ 、 $N_2$ 、 $N_3$ ——图 4-2 b 所示三个传播途径的声程差  $\delta_1$ ， $\delta_2$ ， $\delta_3$  相应的菲涅尔数。

当屏障很长（作无限长处理）时，仅可考虑顶端绕射衰减，则

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} \right]$$

式中： $A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$N_1$ ——顶端绕射的声程差 $\delta_1$  相应的菲涅尔数。

## ② 双绕射计算

对于下图所示的双绕射情形，可由下式计算绕射声与直达声之间的声程差 $\delta$ ：

$$\delta = [(d_{ss} + d_{sr} + e)^2 + a^2]^{\frac{1}{2}} - d$$

式中： $\delta$ ——声程差，m；

$a$ ——声源和接收点之间的距离在平行于屏障上边界的投影长度，m；

$d_{ss}$ ——声源到第一绕射边的距离，m；

$d_{sr}$ ——第二绕射边到接收点的距离，m；

$e$ ——在双绕射情况下两个绕射边界之间的距离，m；

$d$ ——声源到接收点的直线距离，m。

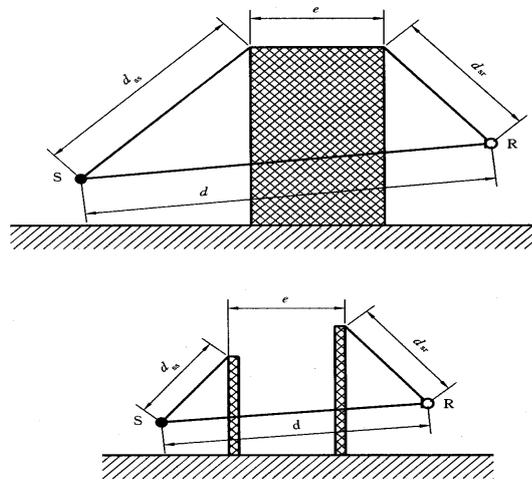


图 4-3 利用建筑物、土堤等作为厚屏障的声波传播路径示意图

屏障衰减  $A_{bar}$ （相当于 GB/T17247.2 中的 DZ）参照 GB/T17247.2 进行计算。在任何频带上，屏障衰减  $A_{bar}$  在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；屏障衰减  $A_{bar}$  在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。计算了屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减。

根据上述预测模式，项目噪声源的预测结果见下表。

表 30 主要设备噪声值及距离衰减关系一览表

序号	主要声源	数量(台)	产生强度	经过距离衰减后,设备对厂界及环境保护目标噪声贡献值					
				东北侧	东南侧	西南侧	西北侧	南面龙砂村	西北面居民楼
1	退火炉	1	80	22.7	29.2	45.9	21.8	40.4	21.2
2	退火炉	1	80	23	29.2	42.1	21.9	38.2	21.3
3	退火炉	1	80	23.3	29.2	39.4	22	36.4	21.4
4	退火炉	1	80	23.7	29.2	37.4	22	34.9	21.4
合计				29.21	35.22	48.41	27.95	43.98	29.21
建设项目昼间噪声背景值(dB)				61	60	56	/	54	55
建设项目叠加背景值昼间噪声(dB)				61.00	60.01	56.70	27.95	54.41	55.01
标准值(昼间)				65	65	65	65	65	65
是否达标				是	是	是	是	是	是
建设项目夜间噪声背景值(dB)				51	50	46	/	46	46
建设项目叠加背景值夜间噪声(dB)				51.03	50.14	50.38	27.95	48.12	46.09
标准值(夜间)				55	55	55	55	55	55
是否达标				是	是	是	是	是	是
备注:由于项目西北侧为邻厂,不具备监测条件,故没有监测噪声背景值,不做叠加背景值噪声预测。									

由预测结果可知,本技改项目通过采取措施后,项目边界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008)中的3类标准,对周围环境影响不大;本技改项目厂界外50米范围内最近的声环境保护目标为距离项目西南面8米的龙砂村、西北面10米的居民楼,由预测结果可知,项目声环境保护目标能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类功能区标准要求,对居民日常生活不造成影响。

因此,总体来说,本技改项目运营期噪声主要来自各生产设备运行,在采取相应噪声防治措施的情况下,本项目建设对各厂界及敏感点的噪声贡献增值较小,基本上不会对其声环境质量带来明显影响。

### (3) 结论

根据噪声预测结果，本技改项目厂界噪声昼间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，可实现厂界噪声达标排放，对声环境保护目标点预测结果为可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准要求。因此，本技改项目排放的噪声对声环境保护目标及各测点周边声环境影响不明显，厂界周围声环境基本保持现状。考虑日后区域开发建设的不确定性，建设单位仍需落实相关的噪声污染防治措施与日常监测，尽量降低本技改项目对声环境保护目标及周边声环境的影响。

### (4) 噪声监测计划

表 31 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界四周，东南西北各一个监测点	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
2	声环境保护目标（南面龙砂村、西北面居民楼）	噪声	1次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区标准要求

## 四、固体废弃物污染源分析

### 4.1 固废产生情况

本项目为技改项目，主要对退火炉进行燃气改造，不新增员工，故不新增生活垃圾，不新增固体废物等。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

本技改项目主要对退火炉进行燃气改造，本技改项目不产生生产废水、不新增生活污水。生产车间作业范围内均计划进行硬底化，落实防渗漏等环保措施，不存在地下水、土壤污染途径。评价建议对厂区内危险废物暂存间原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元等做好防渗措施，输送管道应具有很好的封闭性。原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元等均做水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于  $10^{-7}$ cm/s，其防渗性能很好，可有效防止废水下渗；输送管道要定期检查，尤其是管道连接处应做好封闭性措施；按照厂区分区和功能类别对厂区进行

分区防渗，防止工程废水渗漏污染地下水；如果出现污水站污水渗漏，以及管道破裂等事故，及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水。

表 32 地下水污染措施一览表

项目区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗区域	防渗技术要求
危险废物暂 存间	中-强	难	持久性污染 物	重点防渗区	防渗层为至少 1 米 厚粘土层（渗透系 数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚 乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材 料，渗透系数 $\leq$ $10^{-10}$ cm/s
生产车间、成 品及一般原 辅材料仓库	中-强	难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m， K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或 参照 GB16889 执 行
办公室	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

## 六、环境风险分析

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。

### （1）风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1、q2.....qn—每种危险物质的最大存在量，t。

Q1、Q2.....Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

企业危险化学品最大存储总量和临界量见表 57 所示，其中，风险物质的临界

值来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1、B.2。

表 33 环境风险物质数量与临界比值（Q）

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	危险物质数量与临界量的比值（Q）
1	天然气	0.00002	10	0.000002
项目Q值Σ				0.000002
备注：1、本项目使用的天然气是通过管道供气，根据建设单位提供资料，厂区内天然气管道长度约10m，管径60mm，密度0.7174kg/m <sup>3</sup> ，则本项目厂区内最大储存量=天然气管道截面积×厂区内长度×密度=（π*r <sup>2</sup> ）*厂区内长度*密度=3.1415*0.03 <sup>2</sup> *10 <sup>-6</sup> *10*0.7174*10 <sup>3</sup> ≈0.00002t。 2、查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，未发布天然气的临界量，考虑到天然气的主要成分为甲烷（临界量10t）、丙烷（临界量10t）等，故本次评价以10t作为天然气的临界量。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C 及上表，可知本项目 Q 值<1，故本项目风险潜势判定为 I，本项目环境风险评价等级为简单分析，无需进行环境风险专项评价。

### （2）环境敏感目标概况

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标为距项目西南侧最近距离为 8 米的龙砂村、项目西北侧最近距离为 10 米的居民楼、项目东侧最近距离为 295 米的蟠龙村、项目西北侧最近距离为 360 米的雅居乐天成东玺；厂界外 50 米范围内的声环境保护目标为距离项目西南面最近距离为 8 米的龙砂村居民点、距离项目西北面最近距离为 10 米的居民楼；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；本项目用地范围内无生态环境保护目标。

### （3）环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本技改项目存在的风险源有：

表 34 环境风险源一览表

序号	环境风险源	风险因素	事故类型
1	管道天然气	天然气	泄漏事故

#### (4) 环境影响途径及危害后果

##### ①地表水

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。

##### ②大气

A.项目生产车间若发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生二氧化硫、一氧化碳、有机废气有毒有害物质，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业、员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

B.当废气处理设施发生故障时，可能会造成未经处理达标的废气直接排入大气中，对周围环境空气质量造成较大的影响，危害周围居民的人身健康。如果抽排风机发生故障或室内排气管道发生破裂，可能导致工作场所空气中的污染物浓度增加，危害员工的人身健康。

##### ③地下水、土壤

原料泄露：项目管道天然气存在泄露风险。本技改项目建成后天然气储存量未达到临界值，未构成重大危险源，但由于天然气具有易燃易爆危险特性，为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应采取以下防范措施：

项目天然气由管道供应，厂区内不储存，天然气泄漏主要原因是管道破裂、压力表损坏等。为防止天然气泄漏引发环境污染事故，建议建设单位做好以下措施：

1、在天然气管线上设置紧急切断阀，可在中控室控制按钮快速关断，紧急截断阀安装在安全可靠位置，便于事故发生时能及时切断气源。

2、在天然气管道上阀门、仪表等可能发生天然气泄漏处，车间内可能会产生天然气存积区域，设置可燃气体浓度检测报警装置，根据可燃气体浓度情况发出声光报警信号及启动事故排风机。

3、建立定期巡查制度，对各泄漏点：法兰、阀门、泵、仪表、管线、设备连接处，定时检查记录，对有泄露现象和迹象者及时采取维修维护。车间地面进行防渗处理，设置防渗墙裙，现场配置泄露吸附收集等应急器材，防止泄露范围扩大，原料仓库作硬底化处理。

#### (5) 环境风险防范措施及应急要求

##### 1) 环境风险应急预案

根据《广东省环境保护厅关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目属于金属制品业，项目主要工序主要为酸洗、冷轧、光亮退火，项目属于上述名录第十一项所列的金属制品表面处理及热处理加工，需编制《突发环境事件应急预案》并进行备案。

##### 2) 风险防范措施

该项目生产过程中可能会出现的风险事故是泄露事故、和火灾、爆炸事故，通过加强车间管理，厂区禁止烟火，配备灭火器等应急处理措施，该项目对环境风险影响很小。为了进一步完善消防措施，本评价建议以下防范措施：

##### ①火灾、爆炸事故预防和控制

A.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

B.制定生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

C.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

D.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

E.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

F.项目生产车间必须做好水泥硬底化防渗处理，避免消防废水通过地面渗入污

染土壤及地下水。企业已在厂区西侧设置一个消防应急池（容积约 300m<sup>3</sup>），以及两个缓冲池（容积分别约为 80m<sup>3</sup> 及 100m<sup>3</sup>），发生事故时消防废水可有效收集在消防应急水池。

### 6.3 风险评价结论

评价建议建设单位根据项目环境风险特征制定相应的环境风险防范措施，同时制定应急方案、应急环境监测、抢救、救援及控制措施，本着预防为主的原则，落实环境风险防范措施后，项目建设环境风险事故容易得到控制，对环境影响较小。综上，该项目不涉及重大危险源，生产过程中在严格按照风险防范措施处理情况下，该项目环境风险是可以接受的。本项目建设项目环境风险简单分析内容表见表 35。

表 35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目				
建设地点	(广东)省	(揭阳)市	(揭东)区	(/)县	( )园区
地理坐标	经度	E116°26'33.444"	纬度	N23°33'57.137"	
主要危险物质及分布	天然气				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气：项目大气环境风险来源于废气事故排放和火灾、爆炸事故带来的次生废气污染，项目废气主要为有机废气，废气正常排放时对环境质量影响不大，一旦发生事故性排放且在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境特别是会对附近敏感点的正常生活造成影响；项目储存的原辅材料塑料颗粒易燃，储存过程中若遇管理不当、通风不良等情况，极易发生火灾。仓库一旦发生火灾，会产生大量的烟气，而且烟气中含有一定的毒性成份，如果不能迅速排出室外，极易造成人员伤亡事故，也给消防员进入仓库扑救带来困难。以及用电设备及电线老化短路引发的火灾事故，燃烧物质燃烧过程中产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟，对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。</p> <p>地表水：项目废水处理设施故障或项目消防废水泄漏时，废水将在地面漫流并随雨水管网进入周边水体，从而污染水体及土壤。</p>				
风险防范措施要求	项目针对以上风险做好废气处理系统维护及检修、火灾防范措施、车间硬底化防渗处理措施等，并加强人员应急培训。				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：          本项目危险物质数量与临界值比值Q小于1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录C，可知本项目环境风险潜势为I。</p>					

七、本次扩建前后项目主要污染物排放“三本帐”

表 36 本次扩建前后项目主要污染物排放“三本帐”

类别	污染源	污染物	现有项目排放量(A)	本次扩建项目排放量			以新老削减量(C)	总体工程排放量(A+B-C)	排放增减量
				产生量	削减量	排放量(B)			
废水	员工生活污水	废水量	0.0405	0	0	0	0	0.0405	0
		COD <sub>Cr</sub>	0.0810	0	0	0	0	0.0810	0
		BOD <sub>5</sub>	0.0478	0	0	0	0	0.0478	0
		SS	0.0425	0	0	0	0	0.0425	0
		氨氮	0.0117	0	0	0	0	0.0117	0
	生产废水	废水量	0.175	0	0	0	0	0.175	0
		悬浮物	0.0210	0	0	0	0	0.0210	0
		化学需氧量	0.0105	0	0	0	0	0.0105	0
		氨氮	2.292×10 <sup>-4</sup>	0	0	0	0	2.292×10 <sup>-4</sup>	0
		总氮	0.0119	0	0	0	0	0.0119	0
		石油类	3.849×10 <sup>-4</sup>	0	0	0	0	3.849×10 <sup>-4</sup>	0
废气	/	废气量(万立方米/年)	1813.200	1700	0	1700	0	3513.200	+1700
	酸洗废气	氯化氢(吨/年)	0.279	0	0	0	0	0.279	0
		硫酸雾(吨/年)	0.0190	0	0	0	0	0.0190	0
		硝酸雾(吨/年)	0.1.457	0	0	0	0	0.1.457	0
		油雾(吨/年)	0.100	0	0	0	0	0.100	0
	燃烧废气	颗粒物(吨/	0	0.133	0	0.133	0	0.133	+0.133

		年)							
		NOx (吨/年)	0	1.260	0	1.260	0	1.260	+1.260
		SO2 (吨/年)	0	0.630	0	0.630	0	0.630	+0.630
	金属加工粉尘	颗粒物 (吨/年)	0.828	0	0	0	0	0.828	0
固体废物	生产过程	一般工业废物	800	0	0	0	0	0	0
		废酸	600	0	0	0	0	0	0
		污泥	15.82	0	0	0	0	0	0
		废矿物油	2.80	0	0	0	0	0	0

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002	颗粒物 NOx SO <sub>2</sub> 烟气黑度	天然气退火炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经收集后，引到高空排放，排气筒高度为15m	执行《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
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	噪声	隔声、吸声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	本技改项目从事不锈钢板加工，不属于新建或改建、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。			
固体废物	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤防治措施：收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放；其他区域均进行水泥地面硬底化。</p> <p>地下水防治措施：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。</p>			
生态保护措施	<p>1、在厂区内进行合理的生产布局，防治内环境的污染。</p> <p>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。</p> <p>3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。</p>			
环境风险防范措施	加强车间管理，维护好废气处理系统，厂区禁止烟火，应做好配备灭火器等应急处理措施。做好废气处理系统维护及检修、火灾防范措施等，并加强人员应急培训。			
其他环境管理要求	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)的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。			

## 六、结论

本技改项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在营运期加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，对周围环境及环境保护目标影响不明显。

因此在达标排放的前提下，从环保角度考虑，**揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目是可行的。**

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万立方米/年）	1813.200	/	/	1700	/	3513.200	+1700
	氯化氢（吨/年）	0.279	/	/	0	/	0.279	0
	硫酸雾（吨/年）	0.0190	/	/	0	/	0.0190	0
	硝酸雾（吨/年）	1.457	/	/	0	/	1.457	0
	油雾（吨/年）	0.100	/	/	0	/	0.100	0
	颗粒物（吨/年）	0.828	/	/	0.133	/	0.961	+0.133
	NO <sub>x</sub> （吨/年）	0	/	/	1.260	/	1.260	+1.260
	SO <sub>2</sub> （吨/年）	0	/	/	0.630	/	0.630	+0.630
生活 污水	废水量（万吨/年）	0.0405	/	/	0	0	0.0405	0
	COD <sub>Cr</sub> （吨/年）	0.0810	/	/	0	0	0.0810	0
	BOD <sub>5</sub> （吨/年）	0.0478	/	/	0	0	0.0478	0
	SS（吨/年）	0.0425	/	/	0	0	0.0425	0
	氨氮（吨/年）	0.0117	/	/	0	0	0.0117	0
酸洗 废水	废水量	0.175	/	/	0	0	0.175	0
	悬浮物	0.0210	/	/	0	0	0.0210	0
	化学需氧量	0.0105	/	/	0	0	0.0105	0
	氨氮	2.292×10 <sup>-4</sup>	/	/	0	0	2.292×10 <sup>-4</sup>	0

	总氮	0.0119	/	/	0	0	0.0119	0
	石油类	$3.849 \times 10^{-4}$	/	/	0	0	$3.849 \times 10^{-4}$	0
一般工业固体废物	生活垃圾 (吨/年)	13.5	/	/	0	0	13.5	0
	不锈钢边角料 (吨/年)	800	/	/	0	0	800	0
危险废物	废酸 (吨/年)	600	/	/	0	0	600	0
	污泥 (吨/年)	15.82	/	/	0	0	15.82	0
	废矿物油 (吨/年)	2.8	/	/	0	0	2.8	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

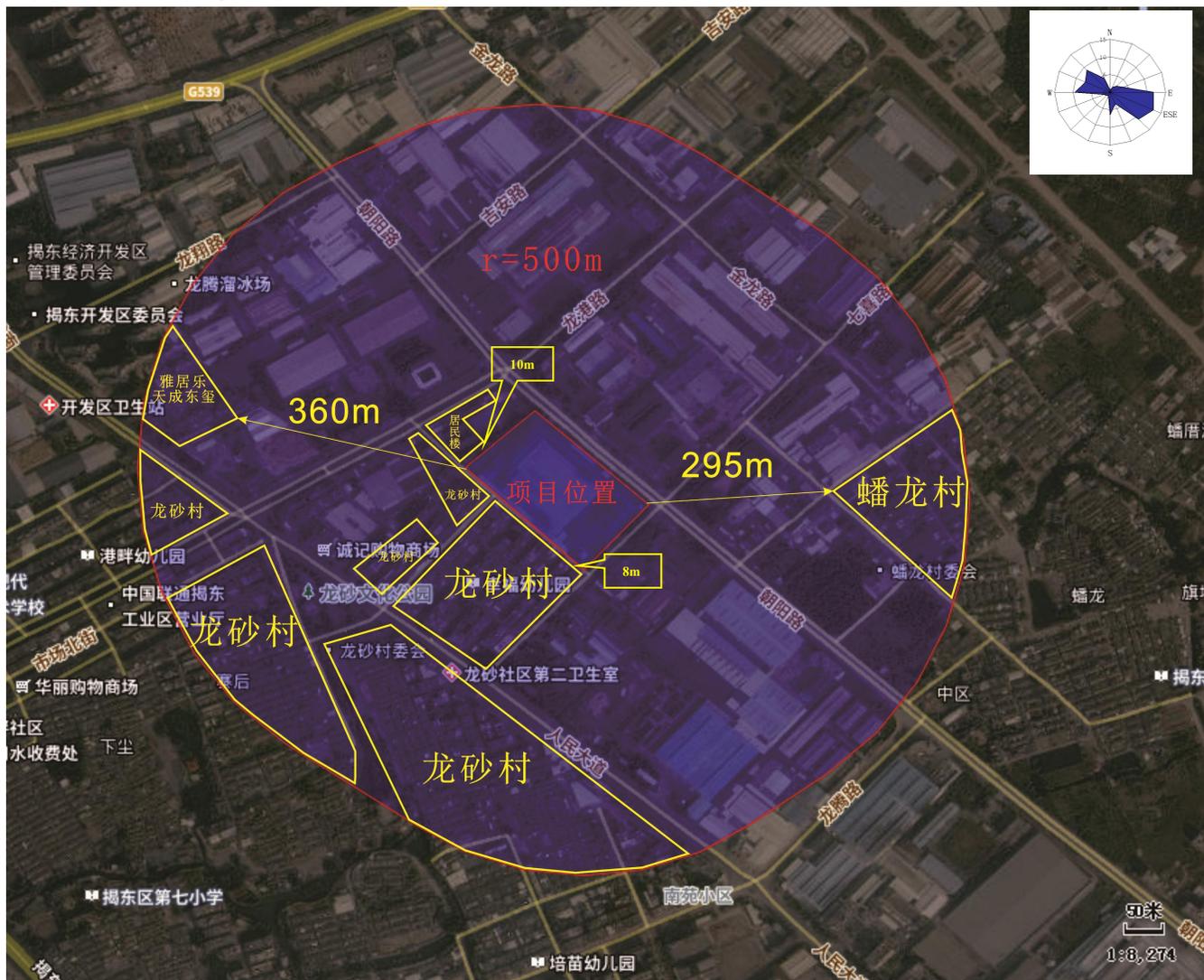
附图 1 项目地理位置图



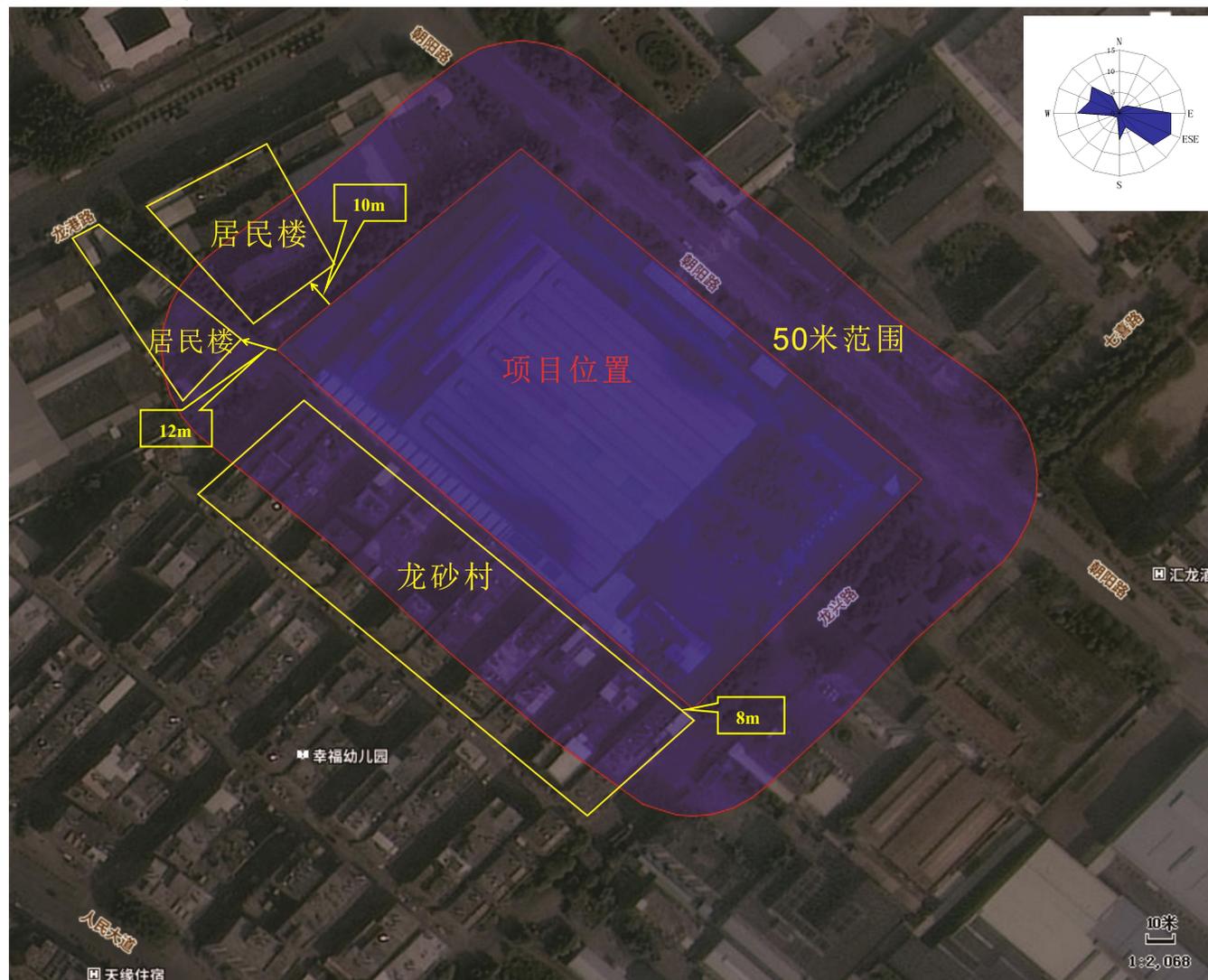
附图 2 项目四至图



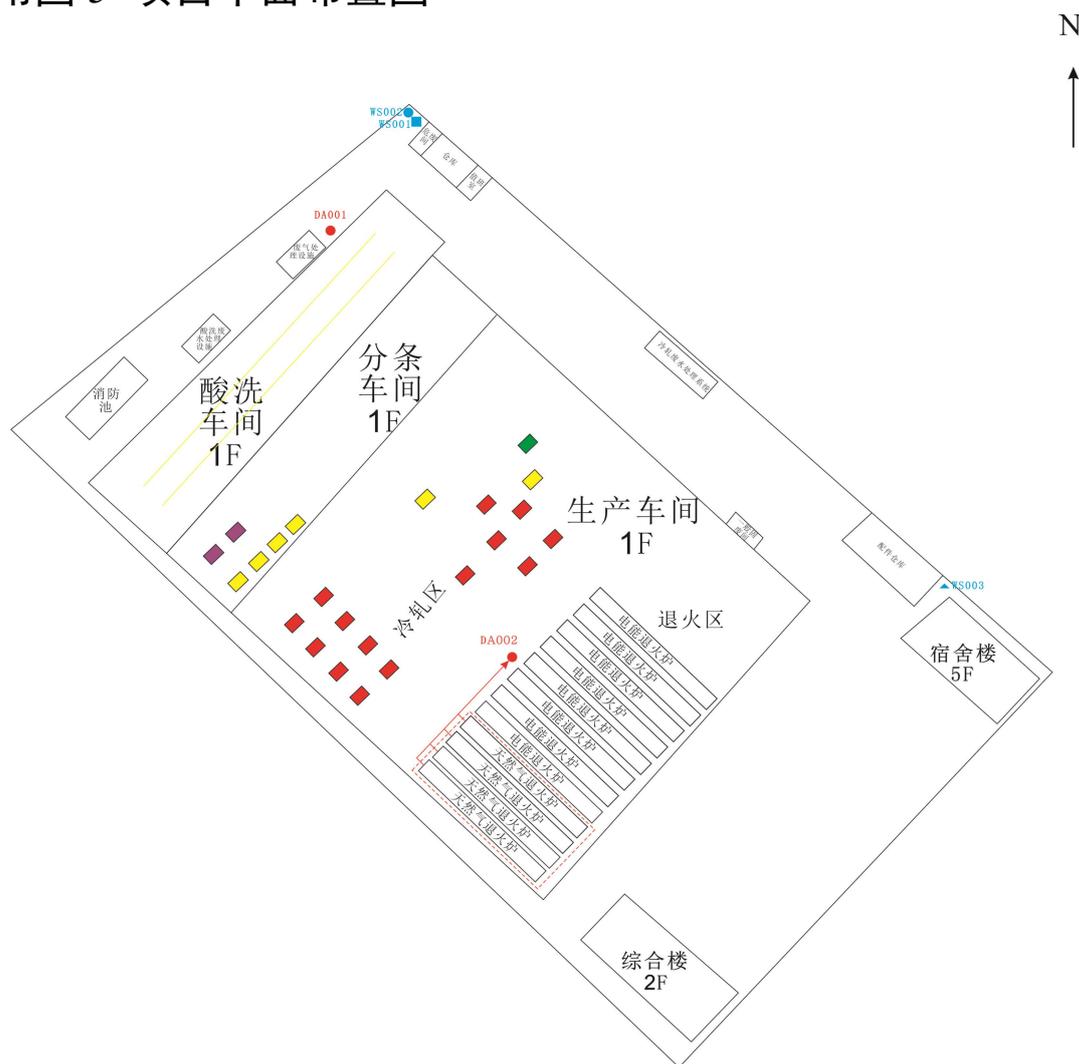
附图 3 大气环境保护目标图



附图 4 声环境保护目标图



附图 5 项目平面布置图



图例:

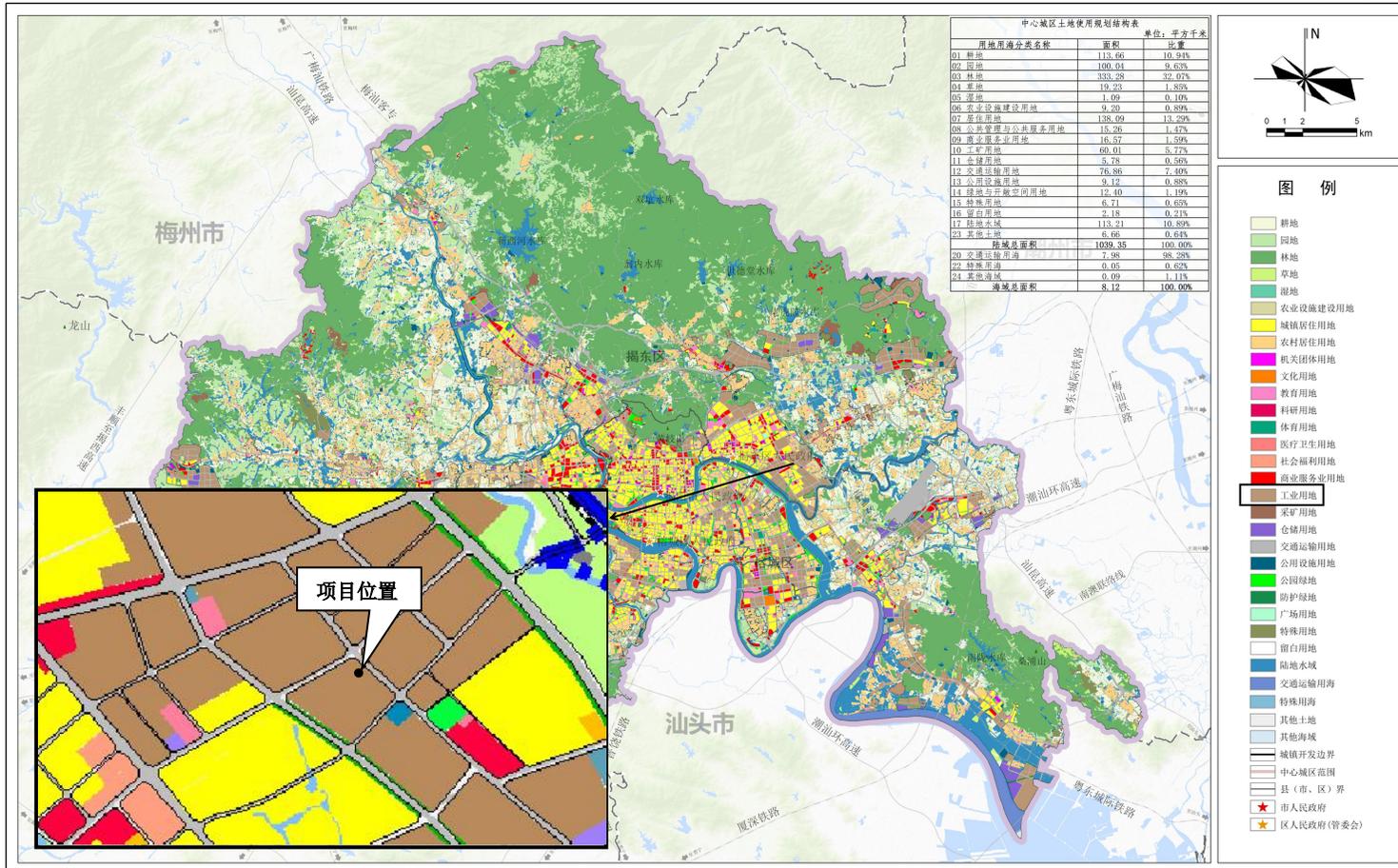
50米

- |           |           |
|-----------|-----------|
| ■ 冷轧机     | ■ 分条机     |
| ■ 磨床      | ▬ 退火炉     |
| ■ 平整机     | ▬ 酸洗线     |
| ● 废气排放口   | ■ 生活污水排放口 |
| ● 酸洗废水排放口 | ▲ 雨水排放口   |
| → 废气管道    |           |
| ▭ 本次技改内容  |           |

# 附图 6 揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）

## 揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）

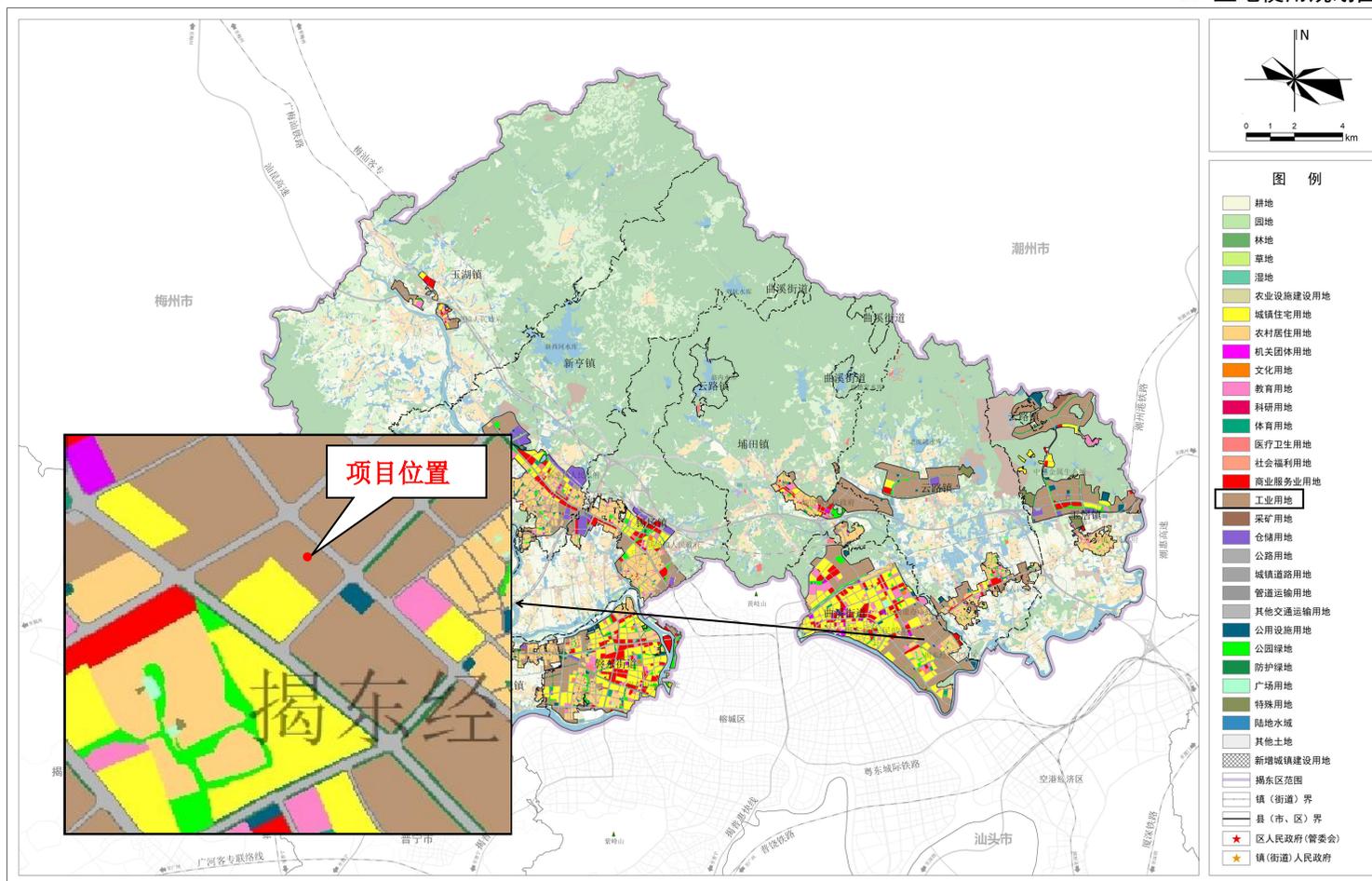
### 26 中心城区土地使用规划图



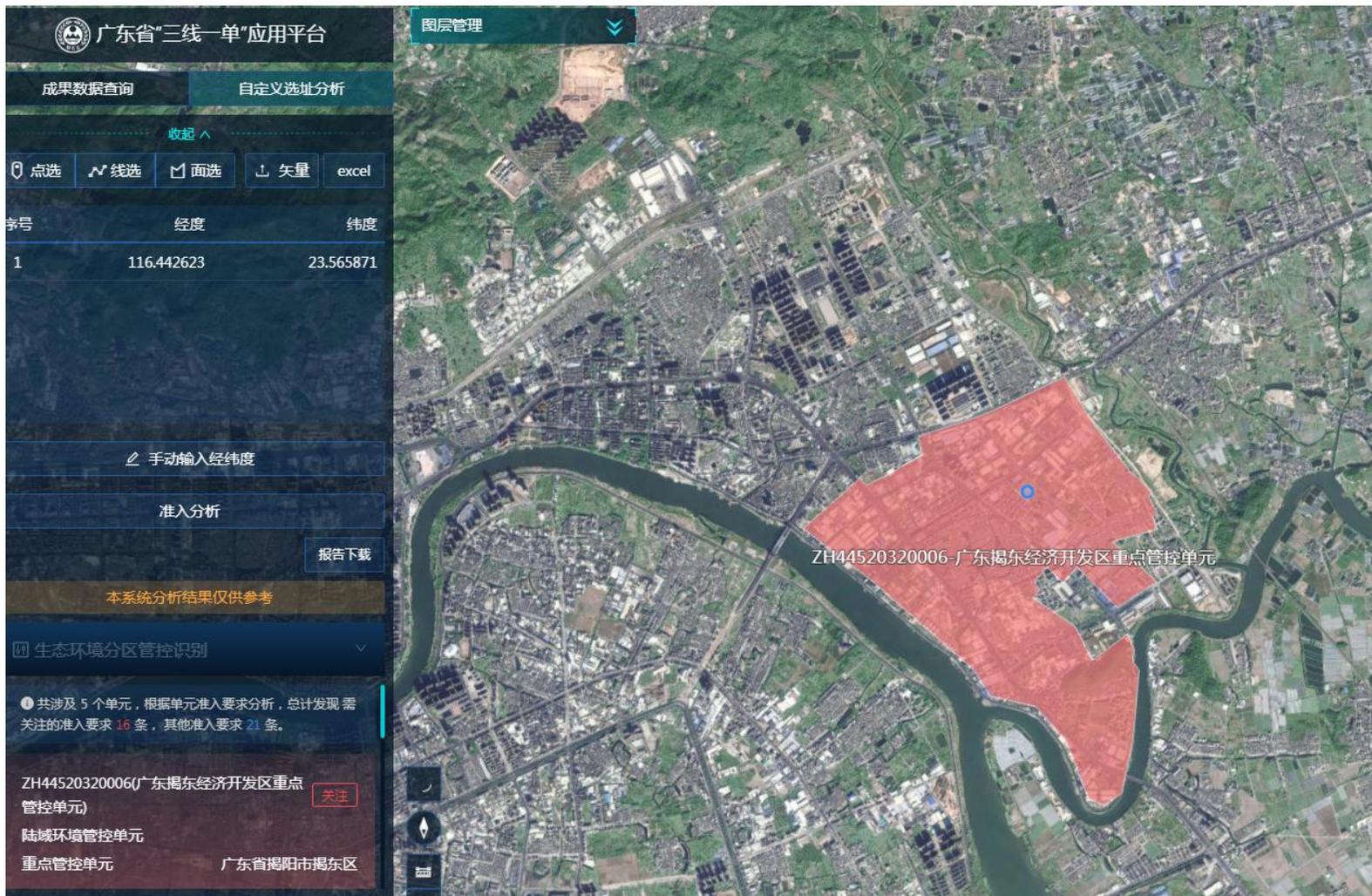
# 附图 7 揭东区国土空间总体规划 (2021-2035 年)

## 揭东区国土空间总体规划 (2021-2035年)

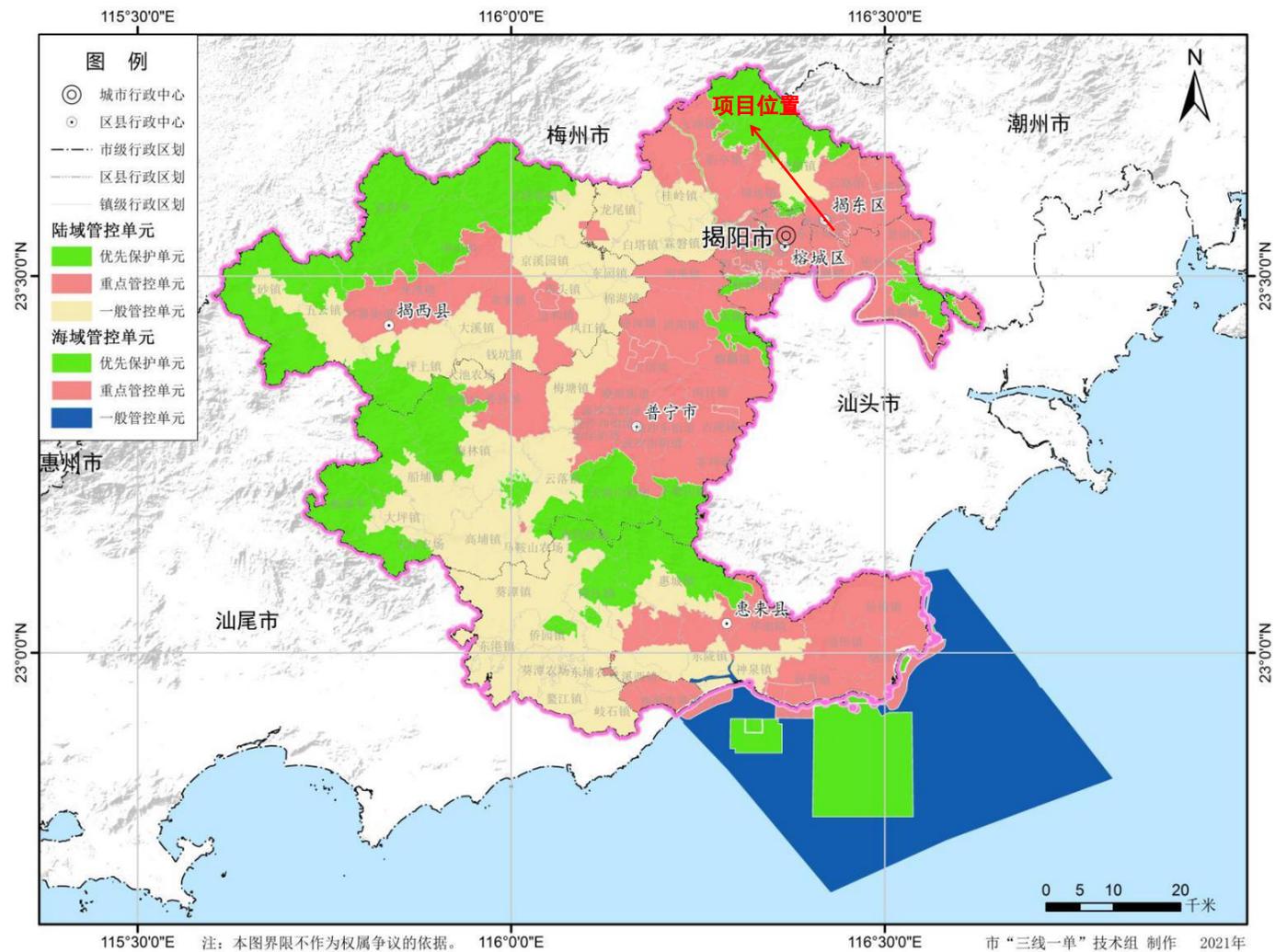
03 土地使用规划图



附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图

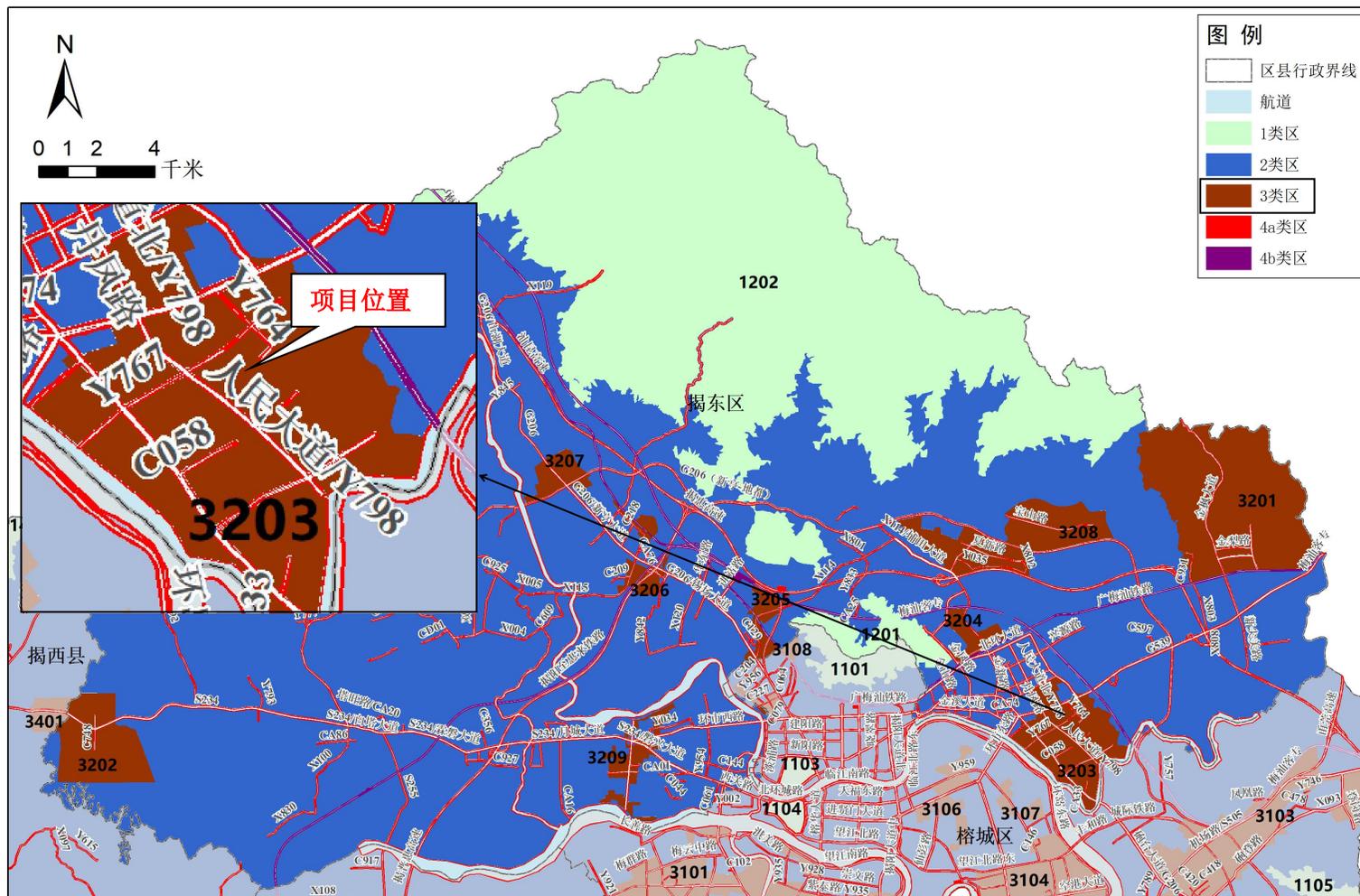


附图 9 揭阳市环境管控单元图



附图 10 揭东区声环境功能区划图

揭东区声环境功能区划图



# 附图 11 项目四至实景图及硬底化照片、工程师现场勘察照片



项目东北面(隔路为育仁实业、广东天银化工实业有限公司)



项目西北面(隔路为揭阳应发贸易有限公司)



项目西北面(隔路为居民楼)



项目东南面(隔路为广东莱格斯实业有限公司)



# 委托书

广东晟和环保工程有限公司：

揭阳市世兴工贸有限公司 拟在 揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块） 建设 揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

委托单位： 揭阳市世兴工贸有限公司

2025年5月20日

## 附件 2 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码 91445203773078715B	
名 称	揭阳市世兴工贸有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处(15号地块)
法定代表人	黄奕雄
注册 资 本	人民币捌佰捌拾万元
成 立 日 期	2005年03月11日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	加工、销售不锈钢板、不锈钢制品及其配件、铁板、五金制品、塑胶制品；国内贸易；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。) 三
	
登 记 机 关	
2016 年 8 月 18 日	
	

附件3 法人身份证

黄奕雄

男 汉族

1961年4月6日

广东省揭阳市榕城区东山  
东兴玉浦村玉和加工厂后  
四巷7号



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 揭阳市公安局榕城分局

有效期限 2011.12.06-长期

# 附件 4 用地证明

中华人民共和国

## 建设用地规划许可证

编号:地规证[2006]-003

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用划拨土地手续。

特此发证



发证机关  
日期 2006

用地单位	扬州市世兴工贸有限公司
用地项目名称	厂房及配套设施
用地位置	试验园东安路与七泰路交界
用地面积	62亩

附图及附件名称

1. 扬州市国土资源局[2006]6号,扬州市国土证[2006]3号
2. 扬州市环境建设[2005]09号
3. 扬州市投资咨询有限公司备案证05221348200009
4. 红线图 745

**遵守事项:**

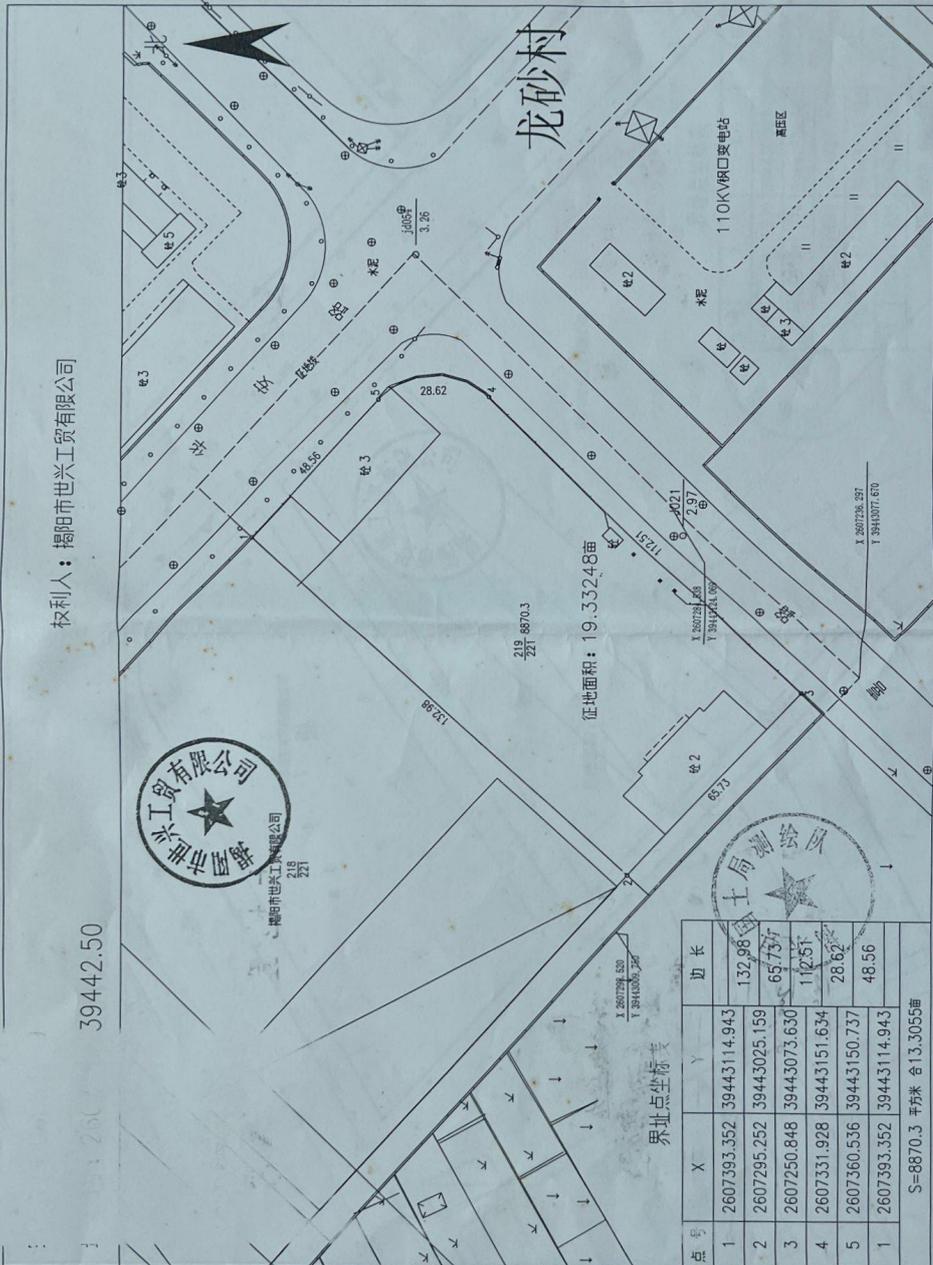
- 一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核,许可用地的法律凭证。
- 二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件,占用土地的,批准文件无效。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。
- 四、本证自核发之日起,有效期为六个月,逾期未使用,本证自行失效。

宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

权利人: 揭阳市世兴工贸有限公司

39442.50



征占地面积: 19.33248亩

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2607393.352	39443114.943	132.98
2	2607295.252	39443025.159	65.73
3	2607250.848	39443073.630	112.53
4	2607331.928	39443151.634	28.62
5	2607360.536	39443150.737	48.56
1	2607393.352	39443114.943	
S=8870.3 平方米			合13.3055亩

绘图员: D.J000032  
审核员: D.J000030

1:1000

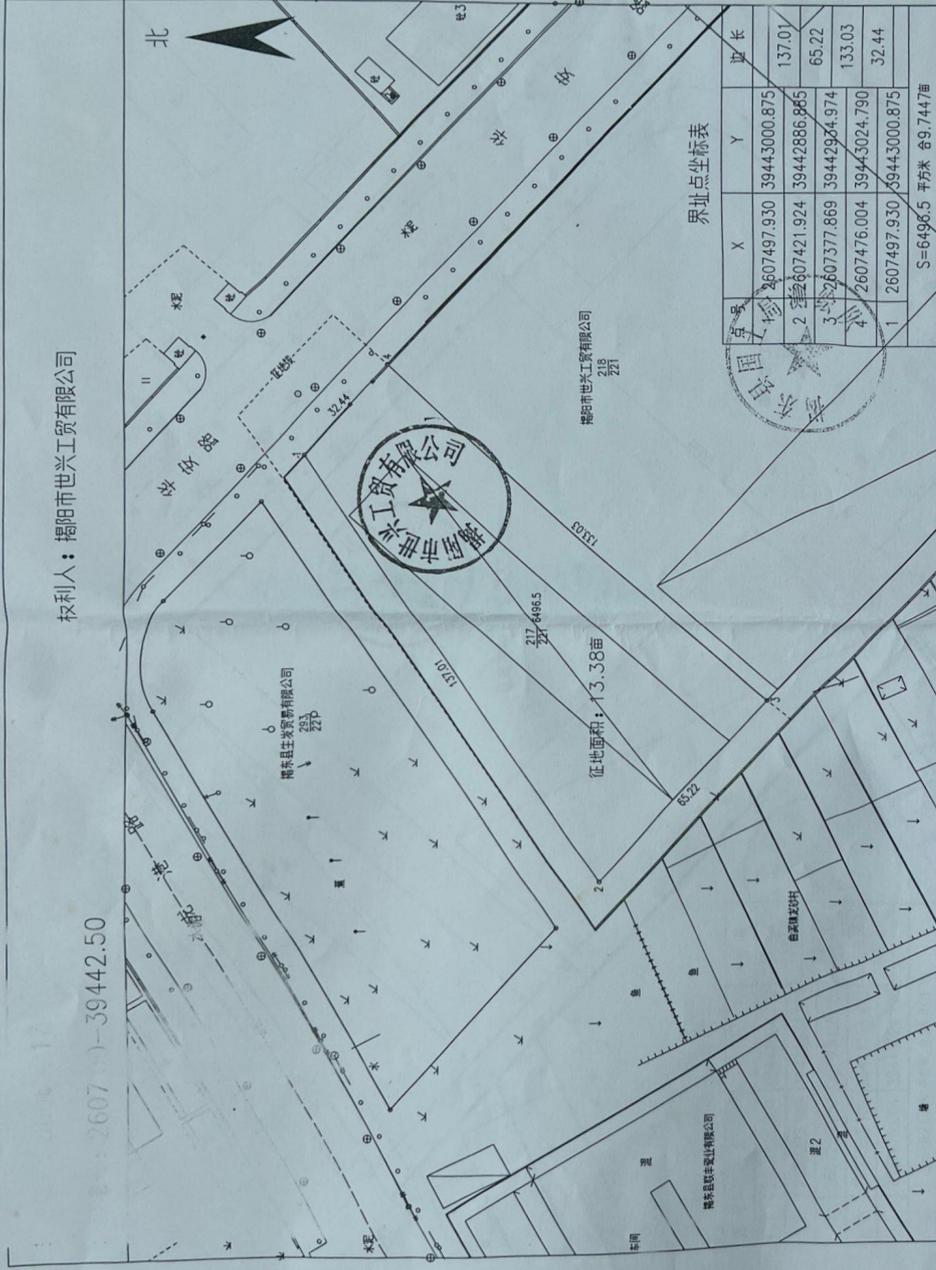
绘图日期: 2006年6月26日  
审核日期: 2006年6月26日

宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

权利人: 揭阳市世兴工贸有限公司

2607497.930-39442.50



界址点坐标表

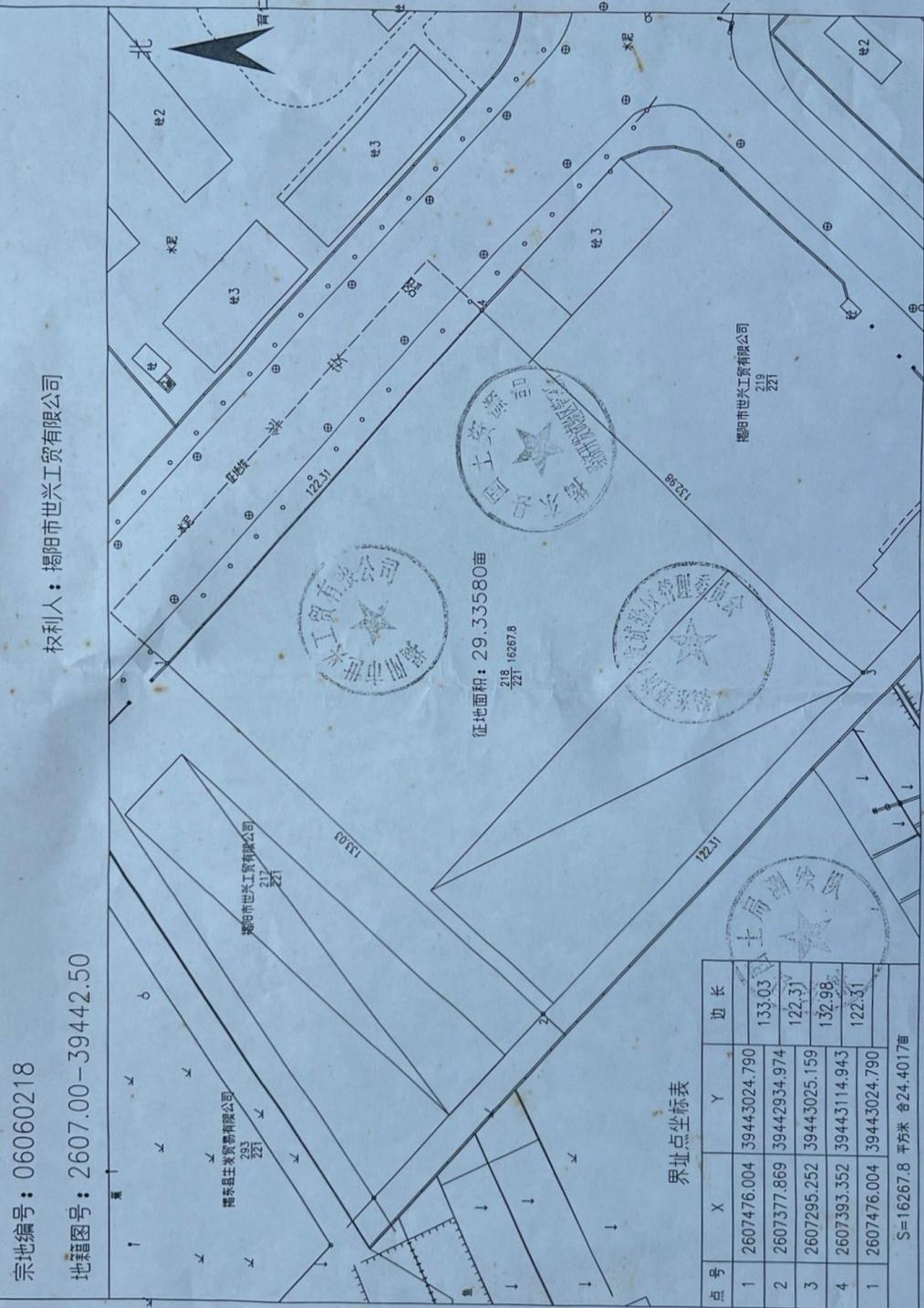
序号	X	Y	边长
1	2607497.930	39443000.875	137.01
2	2607421.924	39442886.865	65.22
3	2607377.869	39442934.974	133.03
4	2607476.004	39443024.790	32.44
S=6498.5 平方米			合9.7447亩

1:1000

绘图日期: 2006年6月26日  
审核日期: 2006年6月26日

绘图员: D.J000032  
审核员: D.J000030

单位: m.m



宗地编号: 06060218

地籍图号: 2607.00-39442.50

权利人: 揭阳市世兴工贸有限公司

征地面积: 29.33580亩  
218  
221  
16267.8

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2607476.004	39443024.790	133.03
2	2607377.869	39442934.974	122.31
3	2607295.252	39443025.159	132.98
4	2607393.352	39443114.943	122.31
1	2607476.004	39443024.790	
S=16267.8 平方米			24.4017亩

1:1000

绘图日期: 2006年6月26日

审核日期: 2006年6月26日

绘图员: D.J000032

古林林

附件 5 现有项目排污许可



# 排污许可证

证书编号：914 [redacted] P

单位名称：揭阳市世兴工贸有限公司

注册地址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）

法定代表人：黄奕雄

生产经营场所地址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）

行业类别：钢压延加工

统一社会信用代码：91445203773078715B

有效期限：自 2025 年 04 月 27 日至 2030 年 04 月 26 日止



发证机关：[Red Seal] 揭阳市生态环境局

发证日期：2025年04月27日

中华人民共和国生态环境部监制

揭阳市生态环境局印制



审批意见:

- 1、原则同意揭阳市环境科学研究所对揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧扩建项目所作的环境影响评价内容及主要评价结论。
- 2、同意揭阳市世兴工贸有限公司在揭东经济开发试验区15号块扩建项目开工建设，项目占地面积103335平方米，总投资4500万元，扩建前年加工不锈钢冷轧板15000吨，扩建后年预计加工不锈钢冷轧板80000吨。
- 3、建设期间必须采取措施，防治建筑噪声、灰尘，并合理安排作业时间，尽量减少对周围的影响，特别是减少对环境保护目标的影响。
- 4、项目建设必须按环境影响评价提出的建议落实污染治理设施，认真执行“三同时”制度；污染物排放必须严格执行下列污染物排放总量控制指标的要求。（化学需氧量4.3吨/年、废水4.5吨/年）
- 5、酸洗工序中产生的废水残酸、盐酸酸雾，必须采取相关措施治理，达标排放；项目产生的固体废物主要为冷轧油渣、氧化铁皮渣，属危险固体废物，必须做好运输过程的环境保护工作，由有经营危险废物许可证单位的专业厂家收集、贮存和处置，不得擅自倾倒、堆放。
- 6、生产过程必须加强管理，防止盐酸出现跑、冒、滴、漏，加强职工的安全防护，须完善消防系统，制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施。
- 7、经营过程应采用低毒原材料，贯彻清洁生产理念，从源头削减污染，提高资源利用效率，做到增产不增污。
- 8、项目建成后需报我局验收，合格方准投入使用。
- 9、项目经审批后，如需改建、扩建、技术改造以及改变经营范围、经营规模，须另行申报审批，经批准同意之后方能作改变。
- 10、生产过程自觉接受环保部门的监督管理，依法向揭东县环保局缴纳排污费。
- 11、项目建设单位必须认真执行以上事项，严格遵守有关环保法律法规的规定。

公章

2010年9月30日

# 建设项目竣工环境保护 验收申请表

项目名称 不锈钢冷轧扩建

建设单位 揭阳市世兴工贸有限公司 (盖章)

建设地点 揭东开发区七喜路与华安路交界处

项目负责人 黄奕雄

联系电话 0663-3288528

邮政编码 515500

环保部门 填写	收到验收申请表日期	
	编号	

国家环境保护总局制

## 说 明

1. 本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。
2. 本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。
3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。
4. 封面建设单位需加盖公章。
5. 本表属国家级审批须一式 6 份, 属省级审批须一式 5 份, 属地市审批须一式 4 份。
6. 本表主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门, 在正式审批后分送有关部门存档。

表一

项目名称	揭阳市世兴工贸有限公司 不锈钢冷轧扩建				
行业主管部门		行业类别	钢压延加工	3240	
建设项目性质 (新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 画 <input checked="" type="checkbox"/> )					
报告表审批部门、文号及时间		揭东县环境保护局 2010.9.30			
初步设计审批部门、文号及时间					
总投资概算	4500 万元	其中环保投资	85 万元	所占比例	1.9%
实际总投资	4500 万元	其中环保投资	98 万元	所占比例	2.2%
实际 环境 保护 投资	废水治理	45 万元	废气治理	22 万元	
	噪声治理	12 万元	固废治理	11 万元	
	绿化、生态	6 万元	其它	2 万元	
报告表编制单位	揭东县环境科学研究所				
初步设计单位					
环保设施施工单位					
开工日期			投入试生产日期		
环保验收监测单位	揭阳市揭东区环境监测站	年工作时	7200 小时/年		
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产能力和实际生产能力):					
<p>揭阳市世兴工贸有限公司位于揭东开发区, 主要经营范围为: 加工、销售不锈钢板、不锈钢制品及其配件、铁板、五金制品。现因扩大生产需要扩建冷轧车间二幢, 分别为生产车间②和生产车间③, 扩建面积为 8700 平方米。扩建后车间加工冷轧不锈钢板材由 15000 吨增至 80000 吨。扩建前设备规模为: 冷轧机 1 台, 分条机 1 台, 退火炉 12 台, 酸洗线 1 套, 扩建后设备规模为: 冷轧机 14 台, 分条机 1 台, 退火炉 12 台, 平整机 1 台, 磨床 5 台, 酸洗线 1 套。</p>					

表二

主要环境问题及污染治理情况简介：					
一、废水					
项目废水主要来自酸洗漂洗水，经由武汉市环境工程建筑设计所设计的废水处理站进行处理后达标排放，通过市政排污管道排入污水处理厂。					
二、废气					
项目废气主要来自酸洗酸雾，由长沙东升特种热交换器厂生产的酸雾处理塔进行处理后达标排放。					
三、噪声					
项目噪声主要来自生产时的机械噪声，项目所有项目均安装于厂房内并加装减震垫，并对厂界围墙加装2米高、150米长的隔音板，对周围影响不大。					
四、固体废物					
项目固体废物主要来自生活垃圾和生产产生的边角料、废矿物油、废油布、废酸。作为普通废物的生活垃圾由环卫部门逐日清运，边角料回收外卖；而危险废物废酸、废矿物油、废油布公司委托有危险废物处置资质的企业处置。					
废水 排放 情况	总用水量 (吨/日)	120	废气 排放 情况	废气产生量 (标米 <sup>3</sup> /时)	120
	废水排放量 (吨/日)	40		废气处理量 (标米 <sup>3</sup> /时)	120
	设计处理能力 (吨/日)	300		排气筒数量	1
	实际处理量 (吨/日)	120	固体废 弃物排 放情况	固废产生量 (吨/年)	
	排放口数量	1		综合利用量 (吨/年)	
				固废排放量 (吨/年)	

表三

废水监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度 (毫克/升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
	1	PH	6.72	6-9			
		CODcr	48.6	≤90			
		SS	18	≤60			
		氨氮	2.80	≤10			
废气监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度 (毫克/立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度
		HCl	66	≤100			14米
厂界噪声监测结果	噪声测点编号	监测值 (dB(A))	执行标准	其它			
	东南侧	56.3	65				
	西南侧	54.5					
	西北侧	55.8					
	东北侧	56.8					

注：1. 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年。

2. 废气中各项污染物总量的单位为吨/年。

表四

验收组验收意见:

2016年8月12日揭阳市揭东区环保局对揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧扩建项目进行环境保护验收。参加验收会的有揭阳市揭东区环保局、揭阳市揭东区环境监测站、揭东经济开发区管委会和揭阳市世兴工贸有限公司等单位代表。验收组听取揭阳市世兴工贸有限公司对该项目环境保护执行情况的汇报、揭阳市揭东区环境监测站介绍该项目竣工环境保护验收的监测情况,通过验收组对揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧扩建项目进行现场调查了解和讨论,提出如下意见:

- 一、该项目环境保护审查、审批手续基本完备;
- 二、该项目在现有设施的生产过程中,废气、废水、厂界噪声分别通过揭阳市揭东区环境监测站监测,基本能达到国家和地方排放标准,符合环境影响报告表中提出的标准;
- 三、该项目基本符合有关环保要求,同意投入生产;
- 四、如果你司揭阳市世兴工贸有限公司在项目申报过程中存在瞒报、虚报、漏报等情况,须承担由此产生的一切法律责任。
- 五、项目投入生产运行后应做好以下工作:
  - (一)加强环境保护管理及环保设施日常维护,保证环保设施正常运行,确保污染物达标排放;
  - (二)在现有设施的生产过程中,废水循环利用不得外排;
  - (三)要积极配合环保部门日常的监督管理。

2016年8月12日

表五 验收组成员名单

	姓名	单 位	职务、职称	签名
组长	黄少杏	揭阳市揭东区环境保护局	副局长	黄少杏
副组长	黄浩彬	揭东区环境保护局监督股	负责人	黄浩彬
	袁建海	揭阳市揭东区环境保护局	副股长	袁建海
	蔡伟钦	揭阳市揭东区环境监测站	副站长	蔡伟钦
	蔡日昭	揭阳市揭东区环境保护局	股 长	蔡日昭
		揭东经济开发区管委会企业股	主 任	杨 辉
		揭东经济开发区管委会企业股	办 事 员	杨 辉
		揭阳市世兴工贸有限公司	法 人	黄少杏

表六

行业主管部门验收意见:	
同意申请	
经办人(签字):	(公章) 2016年8月12日
地方环保行政主管部门验收意见:	
(公章)	
经办人(签字):	年 月 日

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

环验 [ 2016 ] 013 号

揭阳市世兴工贸有限公司位于揭东开发区, 主要经营范围为: 加工、销售不锈钢板、不锈钢制品及其配件、铁板、五金制品。扩大生产扩建冷轧车间二幢, 分别为生产车间②和生产车间③, 扩建面积为8700平方米。扩建后车间加工冷轧不锈钢板材由15000吨增至80000吨。扩建前设备规模为: 冷轧机1台, 分条机1台, 退火炉12台, 酸洗线1套, 扩建后设备规模为: 冷轧机14台, 分条机1台, 退火炉12台, 平整机1台, 磨床5台, 酸洗线1套。

同意验收组关于揭阳市世兴工贸有限公司不锈钢冷轧扩建项目环境保护验收的验收意见, 同意该项目正式投入生产。项目生产期间要确保污染物排放稳定达标, 要积极配合环保部门日常的监督管理。

(公章)

2016 年 8 月 24 日

# 附件 7 危废合同

## 废物处理处置及工业服务合同

合同编号: JY3R-WF-2024-063

甲方: 揭阳市世兴工贸有限公司

地址: 广东揭阳揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处

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。为确保双方合法利益, 维护正常合作, 特签订本合同, 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)集中区分存贮, 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约 1500 吨、污泥约 50 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。

第 1 页 共 3 页



CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App

# 废物处理处置及工业服务合同

合同编号：JY3R-WF-2024-063

甲方：揭阳市世兴工贸有限公司

地址：广东揭阳揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处

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。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订本合同，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约 1500 吨、污泥约 50 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。

第 1 页 共 3 页



2、甲乙双方任何一方对《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01月01日起至2025年12月31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，均可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)：揭阳市世兴工贸有限公司

代表：郑少彬  
联系人：郑少彬 13925614518

联系电话：0663-3288528

传 真：0663-3288538

日期：2024年12月10日

附：《收费标准与结算方式》

乙方(章)：揭阳市新瑞尔环境科技有限公司

代表：朱顺  
联系人：朱顺

联系电话：0663-8923888

传 真：0663-8923988

日期：2024年12月10日



# 普宁市博通环保服务有限公司

## 危险废物服务合同

危废合同编码: PNBT-202504-10-WFSJ

废物产生单位: 揭阳市世兴工贸有限公司

合同签订日期: 2025 年 4 月 28 日

1/7



## 普宁市博通环保服务有限公司

甲方：揭阳市世兴工贸有限公司

地址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）

统一社会信用代码：91445203773078715B

乙方：普宁市博通环保服务有限公司

地址：普宁市占陇镇华林村惠翔路9号首层

统一社会信用代码：91445281MA56PWHQ6B

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《中华人民共和国民法典》以及相关法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不得随意排放或弃置，应得到恰当的处置。为防止危险废物污染环境，乙方作为具有危险废物收集、贮存经营资质的企业，受甲方委托负责收集其产生的危险废物（以下简称废物）。为确保双方利益，维护正常合作，经协商，订立本合同：

### 一、甲乙双方义务

#### 甲方义务：

1、甲方应将合同中所约定的废物全部交予乙方收集。超出本合同约定部分原则上也应当交予乙方收集，若乙方在完成本合同约定收集量后，其核准容量无法容纳甲方新增废物，甲方可在乙方告知后交由第三方。

2、甲方应向乙方明确告知有关废物的相关信息（包括废物类别、生产工艺、原料、产生时间、环评报告等）。若甲方生产工艺、原料等信息发生改变，应当及时告知乙方并对甲方产生的废物类别进行重新鉴别。因甲方未及时告知生产工艺等变化而导致乙方无法及时判断（更新）废物类别，乙方有权拒绝收集。

3、甲方应当根据国家《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）（若合同期间国家颁发新规范，以新规范为准）等相关要求，在乙方的指导下，依法落实污染防治责任制度、标识制度、管理计划制度、申报登记制度、源头分类制度、转移联单制度、应急预案备案制度，开展危险废物贮存设施管理，定期开展业务培训等危险废物规范化管理要求。按国家规范对废物进行分类包装和标识，标识标签内容应包括产废单位名称、废物名称、主要成分、重量、产生日期等信息。

4、将各类废物分开包装，保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏。

5、甲方需转移危险废物，或需要乙方提供危险废物规范化管理现场指导，应提前3个工作日与乙方预约。并将待处置废物集中摆放，装车前确保废物整齐码



## 普宁市博通环保服务有限公司

放于卡板之上，并提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、场地等供乙方现场使用。

6、保证提供给乙方的废物不出现以下异常情况：

- (1) 品种超出乙方经营范围或未列入本合同；
- (2) 废物含有易爆物质、放射性物质、强氧化性物质、碱性金属单质及其粉末、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质；
- (3) 污泥类废物含水率大于 85%或有游离水滴出；
- (4) 不同种类废物合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
- (5) 其它违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

### 乙方义务：

#### 1、危险废物收集资质

乙方应具备履行本合同义务相关的资质及法律法规规定的危险废物收集资质和能力，并提供相关证照供甲方备查。乙方应具有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求的危险废物收集包装或容器，贮存设施和场所。

#### 2、危险废物运输资质

合同期间内，乙方负责运输危险废物的运输车辆和承运人员应具有危险废物运输资质，运输车辆和承运人员资格应符合国家法律规定。

3、乙方提供服务包括下列方面：

- 危险废物收集运输服务
- 危险废物包装指导、管理计划及转移申报服务
- 危险废物贮存场所规范指导服务

4、在收到甲方收运申请后对废物信息进行审核，在 3 个工作日内确定废物收运计划，并根据收运计划组织实施现场收运。

### 二、联单填写

- 1、甲乙双方在广东省固体废物管理信息平台如实填写各项内容。
- 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，双方需根据实际发生收运情况（如承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

三、废物信息：详见合同附件

四、废物交接事项

3/7



## 普宁市博通环保服务有限公司

1、乙方指派符合国务院交通主管部门有关危险货物运输安全要求的运输车辆和具备处理危险废物资质以及掌握相关知识的装卸人员，依照《危险废物转移管理办法》的要求，按双方商议的时间与地点到甲方营业场所依法转移、运输危险废物，尽量做到不积存，不影响甲方正常生产。

2、运输车辆的司机与押运人员按规定做好自我防护工作，在甲方厂区内应文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生、安全制度，不影响双方正常的生产经营活动。

3、废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合合同甲方义务中的相关约定，乙方有权拒收。因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难、事故或任何经济损失的，由甲方全额赔偿。

4、乙方负责废物运输时，若发生无法归属责任之意外或事故，则在废物离开甲方厂区前，风险或责任由甲方承担；废物离开甲方厂区后，风险或责任由乙方承担。

5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

### 五、废物计量方式

废物计量按下列方式进行。若废物不宜采用地磅称重，则计量方式双方另行协商。若 A、B 磅差值超过 50 公斤，以 B 磅为准。

1、在甲方厂内用地磅或随车磅称重（A 磅）。

2、在乙方地磅（B 磅）免费称重确认。

### 六、服务费结算：

1、本合同包年服务费全款由甲方在合同签订后 7 日内以银行汇款转账方式向乙方支付，乙方收款后向甲方开具等额发票。服务费数额见附件《废物信息与结算标准表》。

2、乙方收款账户信息：

账户名称：普宁市博通环保服务有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司揭阳华府支行

银行帐号：4405 0179 0315 0000 0710

3、甲方开票信息

名称：揭阳市世兴工贸有限公司

纳税人识别号：91445203773078715B

开户行：揭阳市农行城区支行营业部

4/7



## 普宁市博通环保服务有限公司

账号：44135201040006258

地址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处

4、结算依据及方式：甲、乙双方同意，服务费用根据双方确认的“对账单”上列明的各种废物实际数量核算。乙方接收废物后提供对账单给甲方，甲方应在3日内及时对账，逾期未答复则视为确认无误。甲方年移交废物量少于合同包年收集量，乙方已收服务费不需退还。甲方年移交废物量超出合同包年收集量或有新增废物和服务内容，且乙方同意接收时，以双方确认的收费标准结算补收服务费，甲方应于对账确认无误后3日内支付服务费。

### 七、违约责任

1、本合同有效期内，乙方违反任何法律、法规和政策的规定的，由乙方自行承担相关责任。甲方违反任何法律、法规和政策的规定的，由甲方自行承担相关责任。经乙方提醒和指导，甲方仍未按要求落实危险废物规范化管理要求，造成甲方危险废物规范化考核未达标的，由甲方承担责任。

2、合同双方如一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、若甲方违反本合同甲方义务第1款的约定，甲方应当向乙方支付违约金，违约金以本合同签订时甲方支付的服务费的50%计算，乙方有权将相关情况上报行政主管部门。

4、甲方未能在合同约定时间内付清款项，每逾期一日应按照应付款项的万分之五向乙方支付违约金；甲方逾期付款超过【15】日（含【15】日）的，乙方有权解除合同，甲方应当向乙方支付违约金，违约金以本合同签订时甲方应支付的服务费的50%计算。

5、乙方在收到甲方需要固体危险废物清运后，未在合同约定的时间内进行收运的，每逾期一日应按照年包服务费的万分之五向甲方支付违约金；逾期超过【15】日（含【15】日）的，甲方有权解除合同，乙方应当退还甲方已支付的服务费，并向甲方支付年包服务费的30%作为违约金。

6、任一方违反本合同规定，守约方有权要求违约方限时停止并纠正违约行为，违约方逾期仍未改正时，守约方可以书面通知违约方终止本合同；如造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应按照合同约定支付违约金（违约金以本合同签订时甲方应支付的服务费的50%计算）并赔偿所有损失。

### 八、保密条款

1、任何一方对于因本合同（含附件）的签署和履行而知悉对方的任何商业信



## 普宁市博通环保服务有限公司

息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交生态环境主管部门审查的除外）。一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

2、本项保密义务不因本合同期满、解除或终止而免除。

### 九、合同的免责

1、甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因不能履行本合同时，应向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行的理由。在取得有关证明并得到对方认可后，以书面形式确定：本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担违约责任。

2、本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

### 十、合同争议的解决

1、未尽事宜按照民法典有关规定处理，或由双方协商解决，签订补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，向乙方所在地人民法院提起诉讼。

### 十一、合同其它事宜

1、本合同经双方法人代表或授权代理人签字并且加盖合同专用章或公章后，在甲方依约向乙方支付处理服务费款项后生效。

2、合同附件《废物信息与结算标准表》作为合同有效组成部分。

3、本合同有效期一年，期限自 2025 年 4 月 28 日至 2026 年 4 月 27 日止。在合同到期前30日内，甲乙双方协商是否续签合同。

4、在本合同有效期内，甲方指定 郑少彬（联系电话：13925614518）为甲方项目联系人；乙方指定 李国湧（联系电话：19306825999）为乙方项目联系人。任意一方变更项目联系人的，应当在3日内及时以书面或其他有效形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

5、本合同壹式贰份，双方各持壹份。

（正文结束，下页为签字盖章处）



普宁市博通环保服务有限公司

甲方（盖章）：揭阳市世兴工贸有限公司	乙方（盖章）：普宁市博通环保服务有限公司
代表人（签字）： 	代表人（签字）： 
联系人：郑少彬	联系人：李国湧
电话：13925614518	电话：19306825999
收件地址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）	收件地址：普宁市占陇镇华林村惠翔路9号首层
收件人：郑少彬	收件人：李国湧
日期：2025年4月28日	日期：2025年4月28日

2025.4.28



# 附件 8 引用监测报告

报告编号: ZC2311C075



广东志诚检测技术有限公司

## 检测报告 正本

报告编号: /

项目名称: 揭阳市天润鞋业有限公司塑料日用品和塑料鞋  
生产加工建设项目

检测内容: 环境空气、噪声

检测类别: 委托检测

委托单位: 揭阳市天润鞋业有限公司

受检单位: /

编制: 黄思敏  
审核: 林深博  
签发: 肖世强  
签发日期: 2023年12月11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，无编写人、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: ZC2311C075

### 一、检测概况

委托单位	揭阳市天润鞋业有限公司		
受检单位	/		
受检单位地址	揭阳市揭东经济开发区三号路北侧		
联系方式	林育标 18506660060		
采样日期	2023.11.29~2023.12.02	分析日期	2023.11.29~2023.12.05
采样及分析人员	陈凯国、林柱庆、孙华沛、林谱伟、杨树忠、王炜基		
检测类型:	<input type="checkbox"/> 环境质量监测 <input type="checkbox"/> 污染源监测 <input checked="" type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测 <input type="checkbox"/> 样品委托检测 <input type="checkbox"/> 其它_____		

### 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
环境空气	总悬浮颗粒物	西北面居民点 (G1) (E: 116° 25'43", N: 23° 34'7")	连续采样3天, 一天1次
	非甲烷总烃	西北面居民点 (G1) (E: 116° 25'43", N: 23° 34'7")	连续采样3天, 一天4次
噪声	环境噪声	北面居民点 (N1) (E: 116° 25'48", N: 23° 34'6")	连续监测2天, 昼、夜各监测1次

### 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	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	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup>
3	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688 声级校准器 AWA6022A	/

报告编号: ZC2311C075

#### 四、检测结果

检测期间气象参数一览表

监测点位	监测日期	监测频次	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	
西北面居民点 (G1) (E: 116° 25'43", N: 23° 34'7")	2023.11.29	第 1 次	阴	东南	1.3	24.2	101.4	
		第 2 次	阴	东南	1.5	20.6	101.8	
	2023.11.30	第 1 次	阴	东南	2.1	15.6	102.2	
		第 2 次	阴	东南	1.7	17.8	102.0	
		第 3 次	阴	东南	1.2	26.2	101.5	
		第 4 次	阴	东南	1.5	21.1	101.9	
	2023.12.01	第 1 次	阴	东南	1.8	16.2	102.3	
		第 2 次	阴	东南	2.0	18.3	102.0	
		第 3 次	阴	东南	1.1	25.1	101.4	
		第 4 次	阴	东南	1.6	20.2	101.7	
	2023.12.02	第 1 次	阴	东南	2.0	14.7	102.3	
		第 2 次	阴	东南	1.8	18.1	102.1	
	北面居民点 (N1) (E: 116° 25'43", N: 23° 34'6")	2023.11.29	/	无雨雪 无雷电	/	/	/	昼间: 1.2 夜间: 1.9
		2023.11.30	/	无雨雪 无雷电	/	/	/	昼间: 1.7 夜间: 2.0

备注: "/"表示未作要求。

环境空气检测结果表-1

监测点位	采样时间	检测项目及结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		总悬浮颗粒物
西北面居民点 (G1) (E: 116° 25'43", N: 23° 34'7")	2023.11.29 14:00 -2023.11.30 14:00	137
	2023.11.30 14:20 -2023.12.01 14:20	169
	2023.12.01 14:40 -2023.12.02 14:40	147
	备注: 采样位置见检测点位图。	
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 及其修改单	

环境空气检测结果表-2

监测点位	采样时间	检测项目及结果(单位: mg/m <sup>3</sup> )	
		非甲烷总烃	
西北面居民点(G1) (E: 116° 25'43", N: 23° 34'7")	2023.11.29 14:02-14:58	0.79	
	2023.11.29 20:03-20:59	0.82	
	2023.11.30 02:01-02:56	1.22	
	2023.11.30 08:03-09:00	1.06	
	2023.11.30 14:03-14:58	0.99	
	2023.11.30 20:02-20:59	0.99	
	2023.12.01 02:02-02:57	1.09	
	2023.12.01 08:03-08:59	1.02	
	2023.12.01 14:04-14:59	0.84	
	2023.12.01 20:04-21:00	1.04	
	2023.12.02 02:05-03:00	1.03	
	2023.12.02 08:03-08:59	1.05	
	备注: 采样位置见检测点位图。		
	采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 及其修改单	

报告编号: 7C2311C075

### 环境噪声检测结果表

测点位置	噪声值 Leq(dBA)														主要声源		
	昼间							夜间									
	测定值							测定值									
	监测时间	L <sub>eq</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	SD	监测时间	L <sub>eq</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	SD			
北面居民点 (N1): (E: 116° 25'48", N: 23° 34'6")	2023.11.29 15:35-15:45	52.6	55.0	52.2	48.0	68.8	45.4	2.6	2023.11.29 22:12-22:22	45.1	46.4	43.8	43.0	64.9	40.9	1.7	生活噪声
	2023.11.30 09:10-09:20	51.1	52.6	50.6	49.6	68.2	48.0	1.2	2023.11.30 23:17-23:27	44.6	46.4	43.6	41.6	58.3	38.3	2.2	
备注: 监测位置见检测点位图。																	
采样依据: 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)																	

五、检测点位图



注:  
“○”为环境空气采样点位  
“▲”为噪声监测点位

六、现场采样照片

	
<p>西北面居民点 (G1) (E: 116° 25'43", N: 23° 34'7")</p>	<p>北面居民点 (N1) (E: 116° 25'48", N: 23° 34'6") (昼间)</p>
	<p>以下空白</p>
<p>北面居民点 (N1) (E: 116° 25'48", N: 23° 34'6") (夜间)</p>	

图 8-1-7

—报告结束—

报告编号:



# 广东联华检测技术有限公司



## 检测 报 告

委托单位: 揭阳市世兴工贸有限公司

受检单位: 揭阳市世兴工贸有限公司

检测类别: 废水、废气

检测类型: 常规检测



广东联华检测技术有限公司



## 报告编制说明

- 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、 报告无本公司 **CMA** 章、检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、 本报告涂改无效，无报告编制人、审核人、签发人亲笔签名无效。
- 4、 由客户送检的样品，仅对接收样品当时的状态进行检测，不对样品来源负责，由客户提供的信息，本机构不负责其真实性。
- 5、 对本报告若有疑问，请向本公司咨询并提供报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五天内向本公司提出复测申请，逾期不予受理，对于性能不稳定，超过保存期的样品，恕不受理。
- 6、 无 CMA 标识报告中的数据和结果以及有 CMA 标识报告中标明不在本公司资质认定能力范围内的数据和结果不具有社会证明作用，仅供委托方参考。
- 7、 本报告所引用标准均为参考标准，对参考标准如有异议，以行政主管部门核定为准。
- 8、 本报告未经同意不得用于广告宣传，不得部分复制本报告。

---

广东联华检测技术有限公司通讯信息

地址：揭阳市揭东试验区八号地块

邮编：515500

电话：0663-3667966



## 签 名 页

委托单位：揭阳市世兴工贸有限公司

受检单位：揭阳市世兴工贸有限公司

采样人员：郑加扬、黄震鸿、吴向曙、李世杰

分析人员：孙佳薇、蔡思林、郑敏婷、林伊娜、钟慧婷

编制：江燕旋            审核：陈浩东            签发：林治

签字： 江燕旋    签字： 陈浩东    签字： 林治

签发日期：2025年2月1日



一、基本信息

委托单位：揭阳市世兴工贸有限公司

受检单位：揭阳市世兴工贸有限公司

地 址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）

经 纬 度：N：23° 34' 1" ,E：116° 26' 31"

采样日期：2025年1月13日、2025年1月16日、2025年1月20日

分析日期：2025年1月13日~2025年1月14日

2025年1月16日~2025年1月18日

2025年1月20日~2025年1月21日

二、检测项目、分析方法、主要仪器及检出限

类别	检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式综合水质 检测仪 SX751	0.01pH 无量纲
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 JJ224BC	4 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸 盐法》HJ 828-2017	COD 回流消解器 HM-HL12	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/L
	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 L5S	0.05 mg/L
	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	红外测油仪 OIL 460	0.06 mg/L
有组织 废气	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	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-3.0	3 mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.2 mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.2 mg/m <sup>3</sup>



(续上表)

无组织 废气	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 AUW120D	0.168 mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.02 mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.005 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和 二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分 光光度法》HJ 479-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 L5S	0.005 mg/m <sup>3</sup>
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《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) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)			

### 三、废水检测结果

检测项目	检测结果		参考限值	单位
	1月13日	1月20日		
pH值	7.2	7.5	6-9	无量纲
悬浮物	10	14	60	mg/L
化学需氧量	7	5	90	mg/L
氨氮	0.078	0.184	10	mg/L
总氮	10.1	3.48	35	mg/L
石油类	0.27	0.17	5.0	mg/L
样品信息	采样位置: 废水处理厂后采样口 样品性状: 1月13日样品为无色、无味、无浮油、澄清液体 1月20日样品为浅黄色、无味、无浮油、微浊液体			
参考标准	《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456-2012) 表 2 新建企业污染物 排放浓度限值 间接排放与广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准两者的较严者			

注: 废水采样点位见采样点位示意图。



四、有组织废气检测结果

采样位置	采样日期	检测项目	检测结果			排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)		
酸洗废气 处理后 采样口	1月16日	氯化氢					15
		硫酸雾					
		氮氧化物					
参考标准		《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表3大气污染物特别排放限值 酸洗机组					

注：1、“/”表示该因子没有执行标准；  
2、有组织废气采样点位见采样点位示意图。

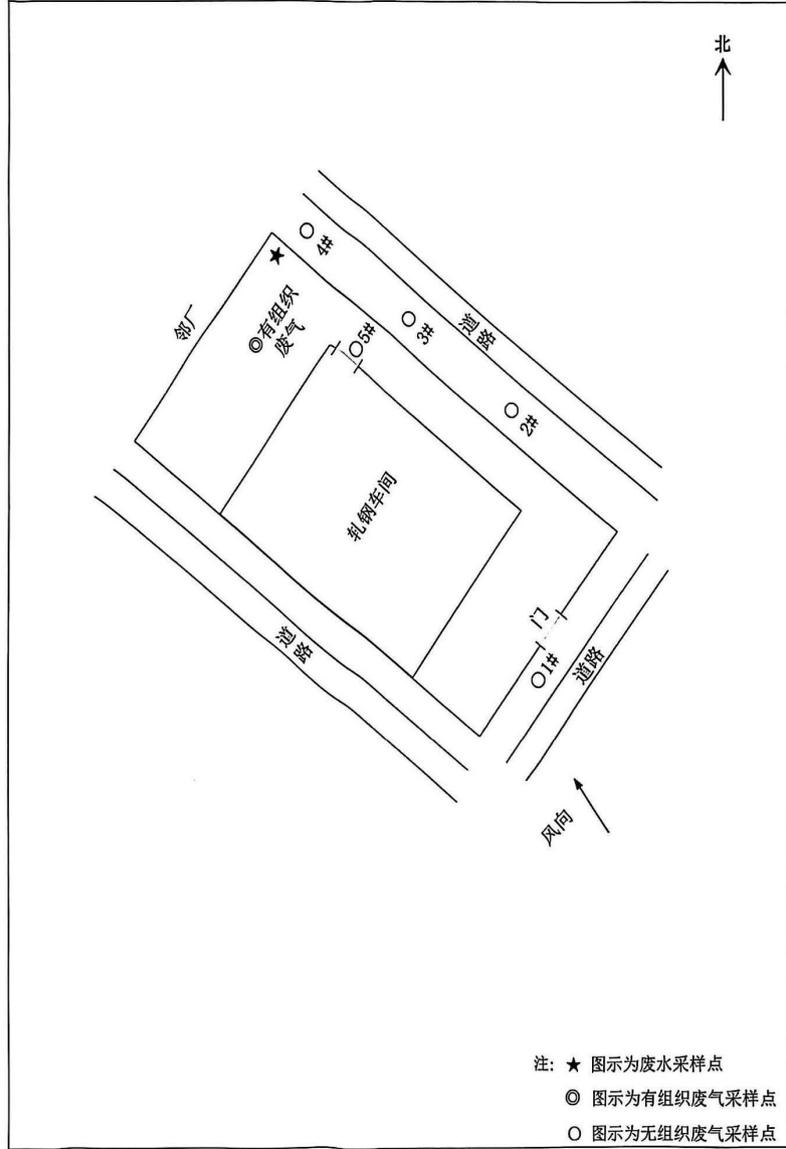
五、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1月16日	总悬浮颗粒物	无组织参照点 1#		
		无组织监控点 2#		
		无组织监控点 3#		
		无组织监控点 4#		
	总悬浮颗粒物	轧钢车间 5#		
	氯化氢			
	硫酸雾			
	氮氧化物			
参考标准	总悬浮颗粒物参照广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；其余参照《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物无组织排放限值			

注：1、“/”表示该因子没有执行标准；  
2、无组织废气采样点位见采样点位示意图。



六、采样点位示意图



七、现场照片



\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*



报告编号: ZC24120401



广东志诚检测技术有限公司

# 检测报告 正本

157

报告编号:

项目名称: 揭阳市世兴工贸有限公司噪声监测

检测项目: 噪声

检测类别: 委托检测

委托单位: 揭阳市世兴工贸有限公司

单位地址: 揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北  
交界处 (15 号地块)

编制: 程晓君 

审核: 林潇伟 

签发: 傅杰 

签发日期: 2024 年 12 月 31 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. 对本报告如有疑问，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

小心碰坏  
一检

报告编号: ZC24120401

### 一、检测概况

项目名称	揭阳市世兴工贸有限公司噪声监测
项目地址	揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处 (15 号地块)
联系方式	黄先生 13430049111
采样及分析人员	陈凯国、吴楚鑫

### 二、检测内容

样品类别	检测项目	监测点位	监测频次
噪声	厂界噪声	东北侧厂界外 1 米处 1#	昼、夜各监测 1 次
		东南侧厂界外 1 米处 2#	
		西南侧厂界外 1 米处 3#	
	环境噪声	南面龙砂村 4# (N: 23°33'54", E: 116°26'30")	
		西北面居民楼 5# (N: 23°33'59", E: 116°26'27")	

### 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	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 AWA6228+ 声级校准器 AWA6021A	/
2	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA6228+ 声级校准器 AWA6021A	/

报告编号: ZC24120401

#### 四、检测结果

厂界噪声检测结果表

监测日期: 2024.12.10				
环境检测条件	昼间: 无雨雪、无雷电, 风速 1.8 m/s			
	夜间: 无雨雪、无雷电, 风速 1.9 m/s			
测点位置	噪声级 Leq dB(A)			
	昼间		夜间	
	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
东北侧厂界外 1 米处 1#	61	65	51	55
东南侧厂界外 1 米处 2#	60	65	50	55
西南侧厂界外 1 米处 3#	56	65	46	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)中的 3 类标准。 2、本项目西北侧厂界均为邻厂, 不具备噪声监测条件。 3、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)			

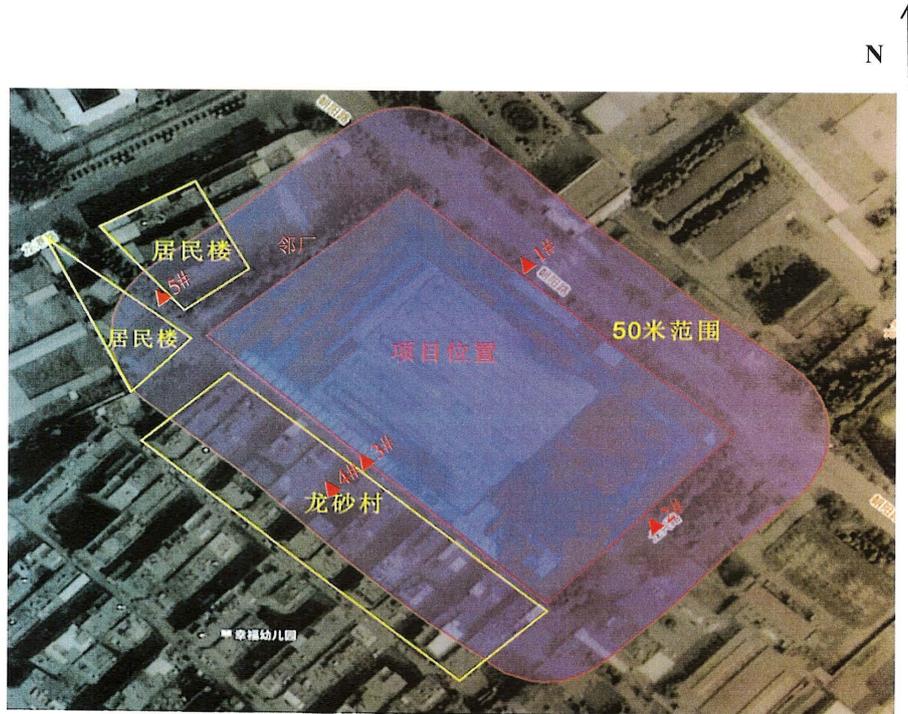
报告编号: ZC24120401

### 环境噪声检测结果表

监测日期: 2024.12.10				
测点位置	环境监测条件			
	昼间		夜间	
南面龙砂村 4# (N: 23°33'54", E: 116°26'30")	无雨雪、无雷电, 风速 1.8 m/s		无雨雪、无雷电, 风速 1.9 m/s	
西北面居民楼 5# (N: 23°33'59", E: 116°26'27")	无雨雪、无雷电, 风速 1.8 m/s		无雨雪、无雷电, 风速 1.9 m/s	
测点位置	噪声级 Leq dB(A)			
	昼间		夜间	
	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
南面龙砂村 4# (N: 23°33'54", E: 116°26'30")	54	65	46	55
西北面居民楼 5# (N: 23°33'59", E: 116°26'27")	55	65	46	55
备注: 1、标准限值参考国家标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类标准。 2、监测位置见检测点位图。				
采样依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)			

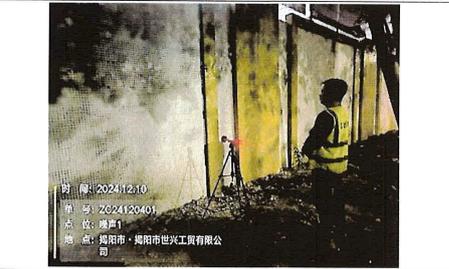
一五文  
一专一

### 五、检测点位图



注:  
“▲”为噪声监测点位

### 六、现场采样照片

	
东北侧厂界外1米处1# (昼间)	东北侧厂界外1米处1# (夜间)
	
东南侧厂界外1米处2# (昼间)	东南侧厂界外1米处2# (夜间)
	
西南侧厂界外1米处3# (昼间)	西南侧厂界外1米处3# (夜间)
	
南面龙砂村4# (N: 23°33'54", E: 116°26'30") (昼间)	南面龙砂村4# (N: 23°33'54", E: 116°26'30") (夜间)

127

报告编号: ZC24120401

	
西北面居民楼 5# (N: 23°33'59", E: 116°26'27") (昼间)	西北面居民楼 5# (N: 23°33'59", E: 116°26'27") (夜间)

--报告结束--



报告编号:



# 检测报告

项目名称: 环境质量现状监测  
委托客户: 广东江记牛业有限公司  
检测类别: 委托检测  
项目类别: 环境空气  
报告日期: 2024年05月19日



广东信一检测技术股份有限公司



第 1 页 共 6 页

# 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、骑缝章均无效。
3. 非经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）。
4. 送样委托检测数据仅对本次受理样品负责。
5. 对检测报告书若有异议应于收到报告书之日起十五日内向检测单位提出。

地址：广州市黄埔区瑞泰路7号自编二栋

（部位：二楼203房）

电话：020-31602260

邮编：510700

广东信一检测技术股份有限公司

检测结果报告

一、检测任务

对云七村环境质量现状的环境空气进行检测。

二、项目概况

委托客户：广东江记牛业有限公司

项目名称：环境质量现状监测

项目地址：揭阳市揭东区云路镇云七村

三、检测内容

表 1 检测依据及仪器设备一览表

类型	检测项目	检测依据	主要使用仪器	检出限
环境空气	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计	0.005 mg/m <sup>3</sup>

#### 四、采样人员

汤智彬、伍剑平

#### 五、分析人员

杨映丽

编制：肖晓黎    审核：饶梦文    签发：陈泽成    签发人职务：部长  
签名：肖晓黎    签名：饶梦文    签名：陈泽成    签发日期：2024年05月19日

## 六、检测结果

表 2.1 环境空气检测结果

编号号	检测点位	检测项目	单位	2024.05.16				标准 限值	结果 评价
				小时均值					
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
G1	云七村	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>					0.25	达标

备注：1、评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。  
2、气温：25.6-27.7℃，101.28-101.89kPa；风向：东南风；风速：1.3-1.7m/s

表 2.2 环境空气检测结果

编号号	检测点位	检测项目	单位	2024.05.17				标准 限值	结果 评价
				小时均值					
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
G1	云七村	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>					0.25	达标

备注：1、评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。  
2、气温：24.8-25.1℃，101.57-101.88kPa；风向：东南风；风速：1.2-1.8m/s

表 2.3 环境空气检测结果

编号号	检测点位	检测项目	单位	2024.05.18				标准 限值	结果 评价
				小时均值					
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
G1	云七村	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0				0.25	达标

备注：1、评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。  
2、气温：25.7-28.4℃，101.11-101.75kPa；风向：东南风；风速：1.2-1.9m/s





# 附件 11 环评公示截图

项目公示

◦ 建设项目环评公示

[网站首页](#) > [建设项目环评公示](#)

---

## 揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目环境影响评价公示

发布日期：2025-06-04

---

根据《环境影响评价公众参与办法》的要求，开展项目环境影响评价信息公示，包括网站信息公告等方式。

1、公示内容

揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目环境影响评价公示

一、建设项目的名称及概要

**项目名称**

揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目

**地理位置**

揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）

**项目概况**

揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目选址于揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块），中心点坐标为：东经116度26分33.444秒，北纬23度33分57.137秒，主要从事不锈钢板加工。现有项目占地面积为41333平方米，建筑面积为20990平方米，年加工不锈钢冷轧板80000吨。本次技改无新增占地面积及新建建筑，现有项目配套已建设有12台电加热退火炉，本次技改主要对退火炉进行改造，将4台用电退火炉更换为4台天然气燃烧退火炉，使用天然气作为燃料，项目总投资为180万元，其中环保投资为30万元。

二、建设项目的建设单位的名称和联系方式

单位名称：揭阳市世兴工贸有限公司

地 址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）通讯地址：揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）

法 人：黄奕雄

联系人：陆先生

联系电话：13927002510

三、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：广东晟和环保工程有限公司

地 址：揭阳市榕城区莲花大道以东、临江北路以北玉东苑2栋6号

联系人：周先生

联系电话：0663-8259915

四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

评价工作程序：

建设单位委托“一环评信息公示”一制定评价方案“一资料收集与分析”一环境监测“一编制报告表”一报告送审及报批

主要工作内容：

拟提交的环境影响报告表主要章节设置如下：

第一章 建设项目基本情况

第二章 建设项目所在地自然环境社会环境情况

第三章 环境质量现状

第四章 评价适用标准

第五章 建设项目工程分析

第六章 项目主要污染物产生及预计排放情况

第七章 环境影响分析

第八章 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

第九章 结论与建议

五、公众提出意见的主要方式

公众可根据本公示提供的联系方式，在公示时段内，就项目建设存在的问题与建设单位或评价单位取得联系，提供自己对项目建设的意见和建议，建设单位和环评单位将对所反映的意见进行分析核实，对于合理的意见和建议将给予采纳并在工程建设过程中予以落实解决。

揭阳市世兴工贸有限公司

2025年6月4日

揭阳市世兴工贸有限公司改建项目环境影响评价报告表公示稿

## 环评文件全本公开说明

揭阳市世兴工贸有限公司位于揭阳市揭东经济开发区华安路西与七喜路北交界处（15号地块）建设“揭阳市世兴工贸有限公司退火炉电改气项目”，本项目不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私事项。



揭阳市世兴工贸有限公司

2025年10月20日