

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工 70 万吨钢带改扩建项目

建设单位（盖章）：揭阳市裕丰工贸有限公司

编制日期：2024 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	827y8s		
建设项目名称	年加工70万吨钢带改扩建项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	揭阳市裕丰工贸有限公司		
统一社会信用代码	914452036904507290		
法定代表人（签章）	邢城雄		
主要负责人（签字）	邢城雄		
直接负责的主管人员（签字）	邢城雄		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	揭阳市诚浩环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA4WWC692C		
<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
韩萍	2014035230350000003512230027	BH045848	韩萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈凯漫	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附图、附件	BH022584	陈凯漫
韩萍	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH045848	韩萍



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

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



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



编号: HP 00015108  
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

韩萍

管理号:  
File No. 201403523035000003512230027

姓名:

Full Name 韩萍

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1983年03月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年5月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年10月15日

Issued on



单位信息查询

专项整治工作评价

单位信息查询

揭阳市诚浩环境工程有限公司

统一社会信用代码: 91445200MA44WVC692C

企业类型: 有限责任公司

经营状态: 正常公开

注册地址: 广东省揭阳市

当前记分周期内失信记分: 0

2021-12-03~2022-12-02

信用修复

基本信息

基本信息

单位名称: 揭阳市诚浩环境工程有限公司

组织机构代码: 91445200MA44WVC692C

法定代表人(负责人): 王廷新

法定代表人(负责人)证件类型: 身份证

法定代表人(负责人)证件号码: 4

基本信息

信用记录

环境失信报告(表)

信用修复

变更记录

编制人员

环境失信报告(表)情况



202312089770565599

## 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	韩萍		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		
202301	-	202311	揭阳市：揭阳市诚浩环境工程有限公司		11	11	11	
截止		2023-12-08 11:01		该参保人累计月数合计		实际缴费11个月， 缓缴0个月	实际缴费11个月， 缓缴0个月	实际缴费11个月， 缓缴0个月

备注：

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

2023-12-08 11:01



验证码：202309258148224188

## 揭阳市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈凯漫

性别：女

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

### (一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	59个月	20181101
工伤保险	59个月	20181101
失业保险	59个月	20181101

### (二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202302	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202303	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202304	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202305	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202306	112000055532	3800	304	4.82	已参保	
202307	112000055532	4190	335.2	4.82	已参保	
202308	112000055532	4190	335.2	4.82	已参保	
202309	112000055532	4190	335.2	4.82	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在揭阳市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-03-23。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

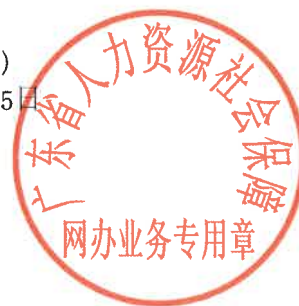
2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112000055532:揭阳市:揭阳市诚浩环境工程有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年09月25日



# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位揭阳市诚浩环境工程有限公司（统一社会信用代码91445200MA4WWC692C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年加工70万吨钢带改扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为韩萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035230350000003512230027，信用编号BH045848），主要编制人员包括韩萍（信用编号BH045848）、陈凯漫（信用编号BH022584）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年 12月 日





## 环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》(自2015年1月1日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正)、《广东省环境保护条例》(2019年11月29日修正)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;不采取恶性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. 我单位对提交的年加工70万吨钢带改扩建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。

揭阳市诚浩环境工程有限公司

2024年1月25日



# 建设单位责任声明

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，我单位对报批的年加工70万吨钢带改扩建项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的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。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证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。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：揭阳市裕丰工贸有限公司（公章）

2024年1月25日

工程师现场勘查图：



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 70 万吨钢带改扩建项目		
项目代码	2020-445203-31-03-019889		
建设单位联系人	邢城雄	联系方式	0663-3253521
建设地点	揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧		
地理坐标	(东经 116 度 26 分 59.920 秒, 北纬 23 度 33 分 14.879 秒)		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 63、钢压延加工 三十、金属制品业 67.金属表面处理及热处理加工-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	21250	环保投资(万元)	500
环保投资占比(%)	2.35	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> )	56429.6
专项评价设置情况	项目属于危险物质存储量超过临界量的建设项目, 设置了环境风险评价专项分析		
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”。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<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>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与环保规划相符性分析：</b></p> <p>①根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目不属于饮用水源保护区范围内。本项目生活污水经三级化粪池及隔油隔渣池处理后经市政管网排入揭阳市揭东区城区污水处理厂集中处理；生产废水经自建废水处理设施（“格栅-预处理调节-混凝絮凝-初沉-厌氧-好氧-混凝絮凝-二沉-砂滤-碳滤”处理工艺）处理达标后部分回用于生产过程，部分经市政管网排入揭阳市揭东区城区污水处理厂集中处理。</p> <p>②根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在区域属于环境空气质量二类区，允许工业废气达标排放。本项目废气经有效措施处理达标后经排气筒高空排放，因此本项目与大气环境功能区要求相符。</p> <p>③根据揭东区声环境功能区划，本项目所在区域为3类区，项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此本项目建设与声环境功能区要求相符。</p> <p>项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。</p> <p><b>2、与用地规划相符性分析</b></p> <p>项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山</p>

路交叉口西南侧，项目不属于国土资发[2012]98号文件限批或禁批的范围。根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区土地利用总体规划图，项目所在地为二类工业用地（详见附图五）。

本项目不涉及《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》中生态保护红线及永久基本农田规划区域（详见附图十二及附图十三）。因此，本项目用地与土地利用规划相符。

### **3、与《广东揭东经济开发区区域环境影响评价报告书》及其审查意见的相符性分析**

本项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧，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，项目属于金属制品业，因此，项目建设符合园区准入条件。

故项目符合《广东揭东经济开发区区域环境影响评价报告书》及其审查意见的要求。

### **4、与《广东揭东经济开发区环境影响跟踪评价报告书》的相符性分析**

根据《广东揭东经济开发区环境影响跟踪评价报告书》（2020年），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业基地，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。

本项目属于金属制品业，符合揭东经济开发区规划产业发展

	<p>目标及定位要求。</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”、“电子、金属制品加工、塑料、化工等企业应采取有效的有机废气、粉尘等收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放”。</p> <p>本项目用地属于工业用地，符合开发区布局规划的要求。项目水污染物总量不超过原有许可排放量。项目大气污染物总量控制指标 NO<sub>x</sub> 需实行等量替代。项目燃生物质成型燃料热水炉废气采用“SNCR 脱硝+碱液喷淋”进行处理后高空排放，项目酸雾废气经管道收集通过冷凝+中和装置处理后高空排放，项目燃天然气退火炉废气收集后经水喷淋除尘后高空排放；项目生产废水经“格栅-预处理调节-混凝絮凝-初沉-厌氧-好氧-混凝絮凝-二沉-砂滤-碳滤”工艺处理后部分回用于生产过程，部分经市政管网排入揭阳市揭东区城区污水处理厂；项目生活污水经三级化粪池及隔油隔渣池处理达标后经市政管网排入揭阳市揭东区城区污水处理厂。生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固废交由专业回收单位回收利用；危险固体废物交由有危废资质的单位处理。“三废”治理方案可行。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合《广东揭东经济开发区环境影响跟踪评价报告书》的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与</p>

广东省“三线一单”的相符性分析如下：

①生态保护红线及一般生态空间：本项目位于揭阳市揭东经济开发区3号路东段，本项目不在生态严格控制区内（详见附图七），项目的建设符合生态保护红线要求。

②资源利用上线：本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源，项目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。

③环境质量底线：本项目大气环境现状、声环境现状良好。根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合IV类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为V类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入揭阳市揭东区城区污水处理厂集中处理；生产废水经自建废水处理设施处理达标后部分回用于生产过程，部分经市政管网排入揭阳市揭东区城区污水处理厂集中处理，不会对地表水环境直接造成影响。

④负面清单：查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，该负面清单禁止准入：“1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定”，“2、国家产业政策明令淘汰和限值的产品、技术、工艺、设备及行为”，“3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动”，本项目均不属于该清单中的“禁止准入类”，属于允许类，因此，项目的建设符合负面清单的要求。

所以，本项目符合广东省“三线一单”的要求。

（2）与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府



办[2021]25号)相符性分析

根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(揭府办[2021]25号),本项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧。对照管控方案附件七“揭阳市环境管控单元图”可知,项目属于揭东区东南部重点管控单元,编码为ZH44520320010,本项目与管控方案附件4“揭阳市陆域环境管控单元准入清单”中“揭东区东南部重点管控单元”的管控要求相符性情况见下表。

表 1-1 本项目与所在“重点管控单元”相符性分析

管控要求	本项目情况	相符性
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。	本项目为钢压延酸洗加工项目,不涉及高污染燃料,项目不新增排水量	相符
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。	建设项目不使用高 VOCs 含量原辅材料项目	相符
区域布局管控 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。	建设项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧,属于大气环境高排放重点管控区,不属于曲溪街道大气环境受体敏感重点管控区,不属于“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”	相符
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。	项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧,属于大气环境高排放重点管控区,不属于大气环境布局敏感重点管控区	相符
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、	本项目不使用高污染燃料	相符

		页岩气、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。	项目不涉及	相符
		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划环评进行管控。	项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧，不在经济开发区新区范围内	相符
	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。	本项目生产废水经处理后排入污水处理厂进一步处理，用水总量符合要求	相符
		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。	项目改扩建性质，不新增用地；所在地属于工业用地	相符
		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。	项目配套1台2.5t/h燃生物质成型燃料热水炉及18套天然气加热炉，废气经收集处理达标后排放	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、玉滘镇等建制镇实现污水处理设施全覆盖。	项目不涉及	相符
		2.[水/综合类]云路镇、玉滘镇加快推进农村“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 <sup>3</sup> /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》(DB44/2208-2019)，500m <sup>3</sup> /d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》(GB18918-2002)执行。	项目生产过程生产废水经废水处理设施处理达标后，部分回用，部分排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理，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	相符
		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。	项目为钢压延酸洗加工，生产过程生产废水经废水处理设施处理达标后，部分回用于酸洗线，部分排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理	相符
		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	项目为钢压延酸洗加工，不属于畜禽养殖场、养殖小区	相符

	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、提岸美化和生态修复及清拆河道范围内违章建筑物。	项目不涉及	相符
	6.[大气/鼓励引导类]现有 VOCs 排放企业应提标改造,厂区内 VOC 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》(GB 37822-2019)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)。	项目生产过程不涉及 VOCs	相符
	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》DB44765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	项目燃生物质成型燃料热水炉废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》DB44765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求	相符
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。	项目运营期间产生的危险废物交给有危废处理资质的单位进行处理	相符
	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。	项目建设过程按要求做好环境风险防范应急体系,设置事故应急池,项目车间、污水处理站和应急池等均硬底化。	相符
<p>综上所述,项目符合《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(揭府办【2021】25号)的要求,故项目不属于管控方案禁止建设的项目,与该方案的管控目标相符。</p> <p><b>2、项目与产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于 C3130 钢压延加工、C3360 金属表面处理及热处理</p>			

加工。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类（十）机械：“17. 仅用于去除金属零部件表面氧化皮的酸洗工艺、酸洗项目（为产品制造配套项目除外）”、“二、落后产品（七）机械--66.每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”，本项目主要为钢压延加工，酸洗为配套工序，不属于淘汰类；本次改扩建拟淘汰两台0.5t/h燃生物质热水炉，更换为1台2.5t/h生物质成型热水炉，故本项目属于允许类。

对照《市场准入负面清单》（2022年本），本项目不属于负面清单所列产业，为允许类。

总体而言，本项目的建设与上述产业政策文件相符。

### 3、项目选址合理性分析

本项目选址在揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧，所在位置属于工业用地，符合土地利用规划要求；建设地不在饮用水源保护区和生态严格控制区内；本项目为改扩建项目，厂区地势基本平坦，选址条件良好。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境的影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境的影响不大。项目建设地各项基础条件较好、经济运行形势良好，项目的选址符合揭阳市总体规划、揭东区总体规划，项目建设地点与周边用地环境功能相容，综合来看，项目选址合理，选址可行。

### 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。”

本项目属于金属压延和金属表面处理及热处理加工，生产过程中生产废水配套高效的污染物治理设施进行处理，经水处理设施处理达标后部分回用于生产过程，部分排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理，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《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。”

本项目位于广东揭东经济开发区新区内，属于金属压延酸洗加工行业，不属于上述禁止准入行业，且项目不涉及水源保护区范围，产生的生产废水经处理达标后部分回用于生产过程，部分经

市政污水管网进入揭阳市揭东区城区污水处理厂深度处理尾水达标排放，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**

关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

**表 1-2 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性**

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
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、战略性新兴产业集群倾斜，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于金属压延酸洗加工业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；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，且不在生态保护红线区范围内	符合
强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	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中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。	项目配套有生物质成型燃料热水炉，不新增锅炉、工业窑炉等，不使用高污染燃料。	符合
	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。	本项目属于金属压延酸洗加工业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；生产过程按要求实施清洁生产、低碳发展等	符合
	推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标	建设过程按要求	符合

		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。	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。	
	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。	本项目属于金属压延酸洗加工业,项目废气污染物采用有效的治理设施,减少污染物的排放。	符合
		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。	项目配套有生物质成型燃料热水炉及天然气退火炉,不新增锅炉、工业窑炉等,不使用高污染燃料。	符合
		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。	项目配套有生物质成型燃料热水炉及天然气退火炉,不新增锅炉、工业窑炉等,不使用高污染燃料。	符合
		大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查,深化重点行业VOCs排放基数调查,系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废	本项目加工过程无需使用涂料,不涉及VOCs废气,生产过程废气采用有效的治理设施收集处理后达标高空排放	符合

		气收集和治理设施建设、运行情况的评估, 强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理, 推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心, 实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理, 深入推进 LDAR 工作。		
实施系统治理修复, 推进南粤秀水长清		深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治, 持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用, 强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理, 推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。	本项目属于金属压延酸洗加工业, 不属于农副产品加工、印染、化工等重点行业。生活污水经化粪池处理后排入揭东区城区污水处理厂。生产废水经预处理达标后, 部分回用于酸洗, 部分排入污水处理厂, 不直接外排, 不会对地表水环境造成较大影响。	符合
		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。		符合
		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	项目生活污水经化粪池处理后排入揭东区城区污水处理厂。生产废水经预处理达标后, 部分回用于酸洗, 部分排入污水处理厂, 不直接外排, 不会对地表水环境造成较大影响	符合
	坚持防治结合, 提升土壤和农村环境	深入开展土壤和地下水环境调查评估, 严控新增土壤污染, 加强土壤污染重点监管单位规范化管理, 提升土壤和地下水污染源头防控能力	本项目属于金属压延酸洗加工业, 所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等, 不属于敏感区域, 生产过程不排放重金属污染物和持久性有机污染	符合
		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	物	
		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。	建设过程做好车间功能定位布局,同时做好生产车间、仓库、污水处理池等分区防漏、防渗工作,加强日常监管,遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合
	加强生态保护监管,筑牢南粤生态屏障	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	本项目属于金属压延酸洗加工业,所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等,不属于敏感区域	符合
	强化底线思维,有效防范环境风险	大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度,推动大宗工业固体废物综合利用,提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度,建立和完善相关法规制度,建立健全回收利用体系,促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制,逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品,创新推动快递、外卖包装“减塑”,实施快递绿色包装标准化,切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类,构建生活垃圾全过程管理体系,推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。	本项目属于金属压延酸洗加工,生产过程产生一般工业固废,厂区拟设置一般固废暂存间,危险固废则设置危废暂存间,并做好固废的贮存、收集工作。一般固废定期收集交专业公司回收利用,危险固废则交有资质单位回收,生活垃圾分类收集及时清运	符合
		强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理	运营过程建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理	符合

		管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。	台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督	
	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，完善排污许可证信息公开制度，健全企业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。	本项目将根据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，配合环境生态部门的监督监管。	符合
	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。	本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。	符合

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）的相符性

表 1-3 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
强化分区管控构建绿色空间体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；	本项目属于金属压延酸洗加工，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三	符合

	<p>揭西县突出打造生态发展示范区。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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，且不在生态保护红线区范围内</p>	
	<p>加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目属于金属压延酸洗加工，不属于两高项目。项目加工过程无需使用涂料等，生产过程无有机废气产生，加工过程产生的废气采用有效的治理设施收集处理后达标高空排放</p>	<p>符合</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p>		
	系统治理加强生态环境保护	<p>深入开展水污染源排放控制。提高水污染治理水平。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。</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后排入揭东区城区污水处理厂。生产废水经预处理达标后, 部分回用于酸洗, 部分排入污水处理厂, 不直接外排, 不会对地表水环境造成较大影响。</p>	符合
		<p>保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则, 依法依规划定或调整饮用水水源保护区, 重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治, 以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工</p>	<p>本项目属于金属压延酸洗加工, 生产废水则经自建废水处理设施处理达标后部分回用于生产过程, 部分经市政管网排入揭阳市揭东区城区污水处理厂集中处理, 不新增废水排放量; 生活污水经三级化粪池处理排入揭阳市揭东区城区污水处理厂集中处理, 不会对地表水环境造成较大影响</p>	符合

		业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。	敏感区域	
	协同减排 开展碳排放达峰行动	<p>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暖。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。</p> <p>通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。</p>	<p>本项目属于金属压延酸洗加工业，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业，配套1台2.5t/h燃生物质成型燃料热水炉，不使用高污染燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。</p>	符合
	严控质量 稳步改善 大气环境	<p>大力推进工业VOCs污染治理。开展重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区VOCs排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低VOCs含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到2025年，全市重点行业VOCs排放总量下降比例达到省相关要求。</p>	<p>本项目加工过程无需使用涂料等，生产过程无有机废气产生，加工过程产生的废气采用有效的治理设施收集处理后达标高空排放</p>	符合

		<p>加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有1个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。</p>	<p>本项目属于金属压延酸洗加工业，生活垃圾分类收集及时清运</p>	符合
	严格管理确保固体废物安全处置	<p>保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。</p> <p>健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。</p>	<p>本项目属于金属压延酸洗加工业，生产过程产生一般工业固废，厂区拟设置一般固废暂存间，并做好固废的贮存、收集工作。</p> <p>项目运营期间建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	符合
		<p>促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。</p>	<p>本项目危险固废设置危废暂存间，并做好固废的贮存、收集工作</p>	符合
	严格执法改善声环境质量	<p>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</p>	<p>项目运营过程加强施工噪声监管，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</p>	符合

	区域。	边环境的影响	
多措并举严控土壤及地下水环境污染	<p>落实新改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多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于金属压延酸洗加工业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、污水处理池等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。</p>	符合
	<p>开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。</p> <p>完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。</p>		
构建防控体系严控环境	<p>开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于4次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查</p>	<p>本项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件</p>	符合

	<p>风险 查治理长效机制。提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。</p> <p>制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。</p>	<p>应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，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。</p>	
--	---	--	--

综上所述，项目符合《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）的要求。

### 8、与《钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

2015年12月28日，环境保护部为进一步规范建设项目环境影响评价文件审批，统一管理尺度，编制并发布了《钢铁行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》。

本项目与《钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》主要内容符合性分析见表 1-4。

表1-4《钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

序号	有关文件内容	本项目情况	是否符合
1	项目建设符合国家和地方环境保护的相关法律法规，符合落后产能淘汰的相关要求	项目建设符合国家和地方环境保护的相关法律法规，符合落后产能淘汰的相关要求	符合
2	项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、城市总体规划、环境功能区划及其他相关规划要求，符合区域规划环评和产业规划环评要求	本项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧，符合揭东区主体功能区划、环境保护规划、城市总体规划、环境功能区划及其他相关规划要求	符合



		不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田内的项目，不予批准选址在城市建成区、地级及以上城市市辖区内的新建、扩建项目。	项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧，选址范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田，不在城市建成区、地级及以上城市市辖区内。	符合
	3	采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产先进水平，京津冀、长三角、珠三角等区域的项目单位产品能耗到国际先进水平。	本项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备。单位产品的工序能耗、单位产品的物耗、水耗等单项指标达到Ⅱ级基准值及以上，为国内先进水平；	符合
		统筹区域企业之间、钢铁企业内部资源综合利用，实施循环经济。	本项目产生的边角料交其他资源回收单位回收，循环利用，不外排。	
	4	污染物排放总量满足国家和地方的相关控制指标要求，有明确的总量来源和具体的平衡方案。不予批准超过污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标地区新增污染物排放的项目。	污染物排放总量满足国家和地方的相关控制指标要求，有明确的总量来源。	符合
	5	对有组织、无组织废气进行收集、控制与治理	本项目对酸洗废气进行收集处理，压延机通过内置油雾净化回收装置对油雾进行处理后无组织排放	符合
	6	具备条件的地区，利用城市污水处理厂的中水、海水淡化水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。严格控制取用地下水。	项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧，用水来自市政自来水厂供应，不占用生态用水、生活用水和农业用水。	符合
		按照“清污分流、分质处理、梯级利用”原则，设立完善的废水收集、处理、回用系统。配套建设净环、浊环废水处理系统和全厂生产废水处理站	企业按照“清污分流、分质处理、梯级利用”原则，设立完善的废水收集、处理、回用系统。	符合
		按照环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，提出有效的地	针对本次项目特点，本次评价提出分区防渗措施。	符合

		下水监控方案。		
	7	遵照“资源化、减量化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置，采取有效措施提高综合利用率。	本项目遵照“资源化、减量化、无害化”原则，对金属边角料等固体废物交紫苑回收单位回收；乳化液中转桶交由供应商利用。全部实现了资源化综合利用和外售。	符合
	8	选用低噪声工艺和设备，采取隔声、消声、减振和优化总平面布置等措施有效控制噪声污染。	本项目选用低噪声工艺和设备，采取隔声、消声、减振和优化总平面布置等措施有效控制噪声污染。	符合
	9	提出合理的环境风险应急预案编制要求和有效的环境风险防范及应急措施，纳入区域环境风险应急联动机制。重点关注煤气、酸、碱、苯等风险物质储运和使用环节的环境风险管控。	本报告风险评价章节提出了环境风险应急预案编制要求和有效的环境风险防范及应急措施，要求纳入区域环境风险应急联动机制。风险评价章节对盐酸环境风险管控提出了要求。	符合
	10	废气、废水排放满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171）、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662）、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665）和《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456）要求。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求。大气污染防治重点控制区的项目，满足特别排放限值要求。地方另有严格要求的按其规定执行	本项目外排废气满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665），废水满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求，固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）要求。	符合
	11	改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出“以新带老”整改方案	根据调查，企业存在问题主要为热水炉燃烧废气排气筒高度不能满足排放要	符合

			求，本次扩建将淘汰2台0.5t/h热水炉，配套建设1台2.5t/h热水炉，燃烧废气将配套SNCR脱硝+碱液喷淋处理达标后，通过30m排气筒排放。	
12	关注苯并芘、二噁英类、细颗粒物及其主要前体物的环境影响，关注特征污染物的累积环境影响，结合环境质量要求设定环境防护距离，提出环境防护距离内禁止布局新居民点的规划控制要求。环境防护距离内已有居民集中区、学校、医院等环境敏感目标的，提出可行的处置方案有环境容量的地区，项目建设运行后，环境质量仍满足相应功能区要求。环境质量不达标区域，强化项目污染防治措施，并提出有效的区域污染物减排方案，改善环境质量。大气污染防治重点控制区和大气环境质量超标的城市，落实区域内现役源2倍削减替代，一般控制区1.5倍削减替代		本项目无苯并芘、二噁英类等主要前体物，主要污染物为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氯化氢等。	符合
13	按照国家和地方相关规定，提出项目实施后的环境监测计划和环境管理要求。提出污染物排放自动监控并与环保主管部门联网的要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设计永久采样口、采样测试平台和排污口标志		本评价按照相关要求提出本项目实施后的环境监测计划和环境管理要求。具体见相应章节。	符合
14	环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求		本项目环境影响报告按照相关导则和其他规范编制，编制单位符合国家针对环评编制单位相关管理规定和要求。评价文件满足环评技术标准要求	符合
15	按相关规定开展信息公开和公众参与		项目已进行网站公示	符合
<b>9、与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）符合性分析</b>				

	<p>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。”</p> <p>本项目退火炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为5.553mg/m<sup>3</sup>、3.894mg/m<sup>3</sup>、199.966mg/m<sup>3</sup>，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。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目建设过程回顾性分析</p> <p>揭阳市裕丰工贸有限公司位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧。公司于 2015 年 1 月总投资 2000 万元建设揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理 30 万吨金属制品建设项目，项目占地面积 66680m<sup>2</sup>，主要建设生产厂房、办公楼、综合楼、宿舍楼、仓库、通用车间和配套用房，并配套设置酸洗废水处理站，共设 2 条酸洗生产线，年表面处理原料带钢 30 万吨。该项目分两期建设，其中一期工程设置 1 条酸洗生产线，年表面处理原料带钢 15 万吨，二期工程设置 1 条酸洗生产线，年表面处理原料带钢 15 万吨，于 2015 年 1 月 26 日取得了揭阳市揭东区环境保护局《关于揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理 30 万吨金属制品建设项目环境影响报告表的批复》(揭东环审[2015]001 号)。</p> <p>2015 年 7 月，公司总投资 12000 万元在原有厂区内新建揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目，该项目在原有厂区内占用（占地）面积 12700m<sup>2</sup>，建筑面积 12700m<sup>2</sup>，主要建设两条压延生产线（共设压延机 6 台、轧机 3 台、退火炉 10 台），年压延加工金属制品 30 万吨。压延加工项目分两期建设，其中一期工程总投资 8000 万元，设压延机 2 台、轧机 1 台、退火炉 4 台，年压延加工金属制品 15 万吨；二期工程总投资 4000 万元，设压延机 4 台、轧机 2 台、退火炉 6 台，年压延加工金属制品 15 万吨。压延加工项目于 2015 年 7 月 9 日取得了揭阳市环境保护局《关于揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目环境影响报告表审批意见的函》(揭市环审[2015]24 号)。</p> <p>2015 年 12 月 21 日，揭东区环境保护局同意揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理 30 万吨金属制品建设项目（一期）验收，验收内容为：生产厂房（一期）、综合楼、宿舍楼、1 条酸洗生产线和配套设置的酸洗废水处理站，年表面处理原料带钢 15 万吨。验收批复文号为：环验[2015]032 号。</p> <p>2016 年 1 月 22 日，揭阳市环境保护局同意揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目（一期）验收，验收内容为：项目占地面积 12700m<sup>2</sup>，建筑面积 12700m<sup>2</sup>，主要配套设备为压延机 2 台、轧机 1 台、退火炉 4 台，年产压延加工金属制品 15</p>
----------	--

万吨。验收批复文号为：揭市环验[2016]4号。

2016年12月，公司投资1000万元在原有厂区内新建揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目，该项目在原有厂区内占用（占地）面积12700m<sup>2</sup>，建筑面积12700m<sup>2</sup>，年压延加工金属制品30万吨。压延加工扩建项目分两期建设，其中一期增设压延机5台、退火炉40台；二期工程增设压延机6台、退火炉37台。压延加工扩建项目于2017年1月20日取得了揭阳市环境保护局《关于揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环审[2017]6号）。另外，揭阳市裕丰工贸有限公司在建设过程中，由于自身发展的原因，原计划有所变动，即《揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目》只进行了一期工程的建设，并已通过环保竣工验收，二期工程由于企业内部的原因，一直未投入建设，由于企业需扩建压延加工项目，因此，将二期建设内容纳入该扩建项目中，《揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目》二期工程将不再独立存在。

2017年12月18日，揭阳市揭东区环境保护局同意揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理30万吨金属制品建设项目（二期）验收，验收内容为：1条酸洗生产线，年表面处理原料带钢15万吨。验收批复文号为：揭东环验[2017]26号。

2018年2月11日，建设单位组织揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目（一期）废气、废水环保设施的自主竣工验收，并取得自主验收意见；2018年11月16日取得揭阳市环境保护局项目（一期）固废、噪声环保设施验收意见的函（揭市环验【2018】33号）。

项目运营至今，于2018年10月25日申领了国家排污许可证，于2021年10月22日办理延续手续，编号为：914452036904507290001P。

表2-1 揭阳市裕丰工贸有限公司发展进程

时间	项目名称	建设内容	环评批复情况	环保验收情况
2015年1月	年表面处理30万吨金属制品建设项目	项目占地面积66680m <sup>2</sup> ，建筑面积39694m <sup>2</sup> ，主要建设生产厂房、办公楼、综合楼、宿舍楼、仓库、通用车间和配套用房，并配套设置酸洗废水处理站，共设2条酸洗生产线，年表面处理原料带钢30万吨。分两期建设，其中一期工程设1条酸洗生产线，年表面处理原料带钢15万吨；二期工程设1条酸洗生产	揭东区环境保护局批复（揭东环审[2015]001号）	2015年12月21日，项目（一期）取得揭东区环境保护局验收批复（环验[2015]032号）；2017年12月18日项目（二期）取得揭东区环境保护局验收意见的函（揭东环验【2017】26号）

		线，年表面处理原料带钢15万吨。		
2015年7月	压延加工项目	项目占地面积66680m <sup>2</sup> ，建筑面积39694m <sup>2</sup> ，主要建设两条压延生产线(共设压延机6台、轧机3台、退火炉10台)，年压延加工金属制品30万吨。分两期建设，其中一期工程设压延机2台、轧机1台、退火炉4台，年压延加工金属制品15万吨;二期工程设压延机4台、轧机2台、退火炉6台，年压延加工金属制品15万吨。	揭阳市环境保护局批复(揭市环审[2015]24号)	2016年1月22日，项目(一期)取得揭阳市环境保护局验收批复(揭市环验[2016]4号);二期工程纳入后续压延加工扩建项目。
2017年4月	压延加工扩建项目	将扩建前二期工程纳入此次扩建，扩建项目总投资1000万元，在公司原环评申报内容及验收内容基础上，不新增酸洗线，新增压延机11台、拉矫机4台、退火炉77套(台)，新增设备主要为提高产品质量(增加钢带压延制品退火强度及频次)，以满足生产的需求，不增加产品加工量，亦不增加酸洗量。该项目分两期建设，其中一期工程拟于2017年12月建成，拟新增压延机5台、拉矫机2台、退火炉40套(台);二期工程拟于2020年12月建成，拟新增压延机6台、拉矫机2台、退火炉37套(台)。	揭阳市环境保护局审批意见的函(揭市环审【2017】6号)	2018年2月11日建设单位组织项目(一期)《废气、废水环保设施的自主竣工验收》，并取得自主验收意见;2018年11月16日取得揭阳市环境保护局项目(一期)固废、噪声环保设施验收意见的函(揭市环验【2018】33号);二期工程尚未开工建设。
2021年10月	国家排污许可证	设置酸洗线2条，0.5t/h热水炉1个、电能热水炉38套、压延机7台、轧机1台等，年工作2400小时，实际产能为酸洗压延轧钢15万吨/年。	揭阳市生态环境局	914452036904507290001P
<p>现由于业务和生产需要，拟在现有厂区内申请改扩建，项目分两期进行建设，一期改扩建内容包括：扩大生产规模，增加投资15000万元，增加和改进相应的生产辅助设备：淘汰原有2条酸洗线，酸洗线采用更高效、低能耗的设备，增加钢材压延加工40万吨。钢材经冷轧加工(其中普碳钢经酸洗、压延，不锈钢经压延)后，部分外售，部分经退火、平整拉矫后外售。同时对生产车间功能区域进行调整，并对污水处理设施进行改进完善，提高废水的处理能力和处理效率。</p> <p>二期新增投资6250万元，新增超声波清洗、松卷、分条工序及退火炉数量，钢材经冷轧后再进行超声波清洗、烘干、松卷、退火、平整拉矫、分条后外售。</p>				

二期不新增产能，仅新增处理工序。

改扩建后项目总投资 36250 万元，占地面积为 56429.6m<sup>2</sup>，建筑面积为 29840.5m<sup>2</sup>，主要从事钢材的压延酸洗加工，年加工钢材 70 万吨。

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”和“三十、金属制品业 33—67.金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，均需编制建设项目环境影响报告表。因此，建设单位委托了揭阳市诚浩环境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，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表。

## 2、建设内容

根据企业提供的用地证明及宗地图，厂区实际占地面积为 56429.6m<sup>2</sup>，改扩建后设置 4 个生产车间，目前尚有两栋未建成。具体的项目组成内容见下表 2-2，项目平面布置图见附图三。

表2-2 项目主要内容一览表

工程名称	内容	现有工程规模	改扩建后工程规模		备注
			一期	二期	
主体工程	生产车间 A, 建筑面积约 12605.5m <sup>2</sup>	主要为冷轧、平整拉矫机、退火设备、酸洗设备等	主要设置平整拉矫机、压延机、退火炉	/	已建成, 功能变动
	生产车间 B, 建筑面积约 799m <sup>2</sup>	/	/	主要为分条机等	尚未建设, 功能变动
	生产车间 C, 建筑面积约 15452m <sup>2</sup>	/	主要设置酸洗设备、退火设备、热风炉、平整拉矫机	主要设置热风炉、退火设备、超声波清洗、分条机等	尚未建设, 功能变动



配套工程	综合楼	4层, 建筑面积约984m <sup>2</sup> , 主要为宿舍楼	4层, 建筑面积约984m <sup>2</sup> , 主要为办公、宿舍楼		已建成, 功能变动
	办公楼	5层, 建筑面积约2952m <sup>2</sup> , 主要为宿舍楼	取消		尚未建设
公用工程	供水	市政供水	市政供水		-
	排水	生产废水经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网, 生活污水经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集后排入污水处理厂	生产废水经自建污水处理设施处理达标后, 部分回用于酸洗线, 部分排入市政污水管网, 生活污水经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集后排入污水处理厂		-
	供电	市政供电, 原有项目用电200万kW·h/a	市政供电, 用电150万kW·h/a	市政供电, 用电100万kW·h/a	-
环保工程	废水处理	生产废水: 经处理达标后排入市政污水管网。生活污水: 经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集, 最后排入污水处理厂	生产废水: 产废水经自建污水处理设施处理达标后, 部分回用于酸洗线, 部分排入市政污水管网。生活污水: 经隔油、三级化粪池处理后由市政污水管网收集, 最后排入污水处理厂		-
	废气处理	酸雾废气经冷凝+中和处理设施处理达标后, 经17m高排气筒引至楼顶高空排放	酸雾废气经冷凝+中和处理设施处理达标后, 经17m高排气筒引至楼顶高空排放	-	-
		冷轧乳化油雾经油雾回收装置处理后无组织排放	冷轧乳化油雾经油雾回收装置处理后无组织排放	-	-
		热水炉燃烧废气经水喷淋设施处理达标后, 经15m高排气筒引至楼顶高空排放	热水炉燃烧废气经SNCR脱硝+碱液喷淋设施处理达标后, 经30m高排气筒引至楼顶高空排放	/	淘汰原有0.5t/h生物质热水炉, 更换为2.5t/h热水炉
		-	-	燃天然气退火炉废气收集经水喷淋装置处理后由25m高排气筒排放	-
		污水处理站加强通风	污水处理站加强通风	污水处理站加强通风	-
	厨房油烟经油烟净化装置处理达标后高空排放	不新增员工, 不新增炉灶		-	
	噪声治理	采用低噪声设备, 生产设备采用消声、减震措	采用低噪声设备, 生产设备采用消声、减震措施, 厂区进行合理		-

	施,厂区进行合理布置、加强绿化等	布置、加强绿化等	
固体废物处理	固体废物分类收集、分类处理,按照规范设置危险废物暂存间	固体废物分类收集、分类处理,按照规范设置危险废物暂存间	-

### 3、主要生产设备

原有项目设备情况见表 2-3, 改扩建前后主要生产设备见表 2-4, 改扩建项目一二期设备情况见表 2-5。

表2-3 原有项目主要设备一览表

设备	年表面处理30万吨金属制品建设项目 揭东环审[2015]001号		压延加工项目 揭市环审[2015]24号		压延加工扩建项目 揭市环审【2017】6号	
	环评审批数量	实际数量	环评审批数量	实际数量	环评审批数量	实际数量
酸洗线	2条	2条	/	/	/	/
酸雾处理装置	1个	1个	/	/	/	/
盐酸储罐	2个,单个储罐容积为23m <sup>3</sup>	2个,单个储罐容积为20m <sup>3</sup>				
热水炉	2个	1个	/	/	/	/
压延机	/	/	6台	2台	新增11台 (全厂数量13台)	5台
轧机	/	/	3台	1台	/	/
退火炉	/	/	10套	4套	新增77套 (全厂数量81套)	15套
平整拉矫机	/	/	/	/	4台	3台
氨气制氢装置	/	/	2个	2个	/	/

表 2-4 项目改扩建前后主要设备一览表

名称	单位	改扩建前实际数量	已批复数量	改扩建项目数量	改扩建后全厂数量	增减量		备注
						对比改扩建前实际数量	对比原环评数量	
酸洗线	条	2	2	0	2	无变化	无变化	现有2条酸洗线进行拆除,改扩建项目一期重新购置2条酸洗线设备,单条酸洗线尺寸改进为: 长90m×宽1.2m×高1.2m
酸雾处理装置	个	1	1	0	1	无变化	无变化	
超声波清洗机	台	0	0	2	2	+2	+2	清洗槽尺寸:长20m×宽1.2m×高1.2m

名称	单位	改扩建设前实际数量	已批复数量	改扩建设项目数量	改扩建设后全厂数量	增减量		备注
						对比扩建设前实际数量	对比原环评批复数量	
压延机	台	7(单台产能10t/h)	13	5	12	+5(单台产能18t/h)	-1	改扩建设项目一期新购置5台产能为18t/h的压延机,未超过原有环评压延机数量
轧机	台	1	3	0	0	-1	-3	改建项目淘汰原有轧机
退火炉	套	19	81	62	81	+62	无变化	改扩建设项目相较于现有实际数量新增62套退火炉;其中配套48套电退火炉,14套为燃天然气退火炉
平整拉矫机	台	3	4	2	5	+2	+1	
生物质成型燃料热水炉	个	1	2(0.5t/h)	1(2.5t/h)	1(2.5t/h)	/	-1	由原先审批的2个0.5t/h热水炉变更为1个2.5t/h热水炉
松卷机	台	0	0	1	1	+1	+1	
分条机	台	0	0	3	3	+3	+3	
氨气制氢装置	个	2	2	1	3	+1	+1	

表 2-5 改扩建设项目一、二期设备情况

序号	名称	单位	改扩建设项目一期	改扩建设项目二期	备注
1	酸洗线	条	2	/	对现有2条酸洗线进行拆除,重新购置2条酸洗线设备
2	酸雾处理装置	个	1	/	对原有废气处理设施位置进行调整,不新增酸雾处理装置
3	超声波清洗机	台	/	2	
4	压延机	台	5	/	
5	退火炉	套	22	40	一期工程配套22套电退火炉,二期40套退火炉中14套为燃天然气退

						火炉, 26套为电退火炉
6	平整拉矫机	台	2	/		
7	热水炉	台	1	/		
8	松卷机	台	/	1		
9	分条机	台	/	3		
10	氨气制氢装置	套	1	/		

#### 4、主要原辅材料

项目改扩建前后主要原辅材料及用量见表2-6所示。

表2-6 项目改扩建前后原辅材料及用量

序号	原、辅料名称	单位	原环评审批数量	改扩建前实际数量	改扩建项目一期新增数量	改扩建项目二期数量	改扩建后较原环评审批增减量	改扩建后数量	最大贮存量	备注
1	钢材	t/a	30万	30万	40	0	+40万	70万	0.6万t	普碳钢69.5万吨、不锈钢0.5万吨
2	37%盐酸	t/a	180	180	780	0	+780	960	2个20m <sup>3</sup> 储罐贮存, 单个储存量为15m <sup>3</sup>	用于酸洗工序
3	液氨	t/a	25	25	0	35	+35	60	6个储罐贮存, 单个有效容积200L	用于制氢
4	乳化液	t/a	28	28	22	0	+22	50	3.06t	用于冷轧工序, 桶装、170kg/桶
5	液碱	t/a	/	5	3	2	+5	10	1个储罐贮存, 单个有效容积30m <sup>3</sup>	污水处理中和剂
6	除油剂	t/a	/	/	/	3	+3	3	桶装, 0.5t	超声波清洗除油
7	生物质成型燃料	t/a	/	244	2105.76	/	+1861.76	2105.76	20t	热水炉燃料
8	天然气	m <sup>3</sup> /a	/	/	/	134.4万	134.4万	+134.4万	1.44t	用于退火炉

注：项目所用天然气为管道天然气，项目厂区内管道长度约 230m，管道直径为 8cm，管道天然气密度为 78kg/m<sup>3</sup>，则天然气最大存在量为 230\*8/100\*78/1000=1.44t。

#### 主要辅助材料理化性质：

1) 普碳钢：属于低碳钢，主要用于制作工程结构件的碳素结构钢，其含碳量小于 0.38%，硫、磷含量较高，分别允许达 0.050%、0.045%。与优质碳素钢相比，对含碳量、性能范围以及磷、硫相其他残余元素含量限制较宽。

2) 不锈钢：碳含量最大不超过 1.2%的钢，具有耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀性。本项目不锈钢无需进行酸洗，经冷轧退火拉矫后出售。

3) 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:36.5，相对密度(水=1)1.19，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。

原有项目酸洗槽每月更换一次，酸洗线前段酸洗槽容积为 45m<sup>3</sup>（45m\*1m\*1m），所用盐溶液为 475.714t/a，理论更换盐溶液约为 39.643t/次（不考虑氯化氢挥发）。本次改扩建为提升钢材酸洗质量，拟半个月更换一次酸洗槽溶液，酸洗线前段酸洗槽容积为 108m<sup>3</sup>（75m\*1.2m\*1.2m），所用盐溶液为 475.714t/a，理论更换盐溶液约为 105.714t/次（不考虑氯化氢挥发）。

4) 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 NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、氢氧根离子 OH<sup>-</sup>，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。

5) 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胺盐或无机盐类防锈添加剂及钝化剂。

6) 除油剂：水基型碱性除油剂，主要成分为苯磺酸钠、二丙二醇丁醚、聚醚水，pH 8~10，用于钢材超声波清洗除油。

## 5、主要产品及产能

项目产品产能见下表所示：

表 2-7 项目产品表

序号	加工单元	产品名称	加工方式	原环评审批加工量(实际数量)	改扩建项目一期加工量	改扩建项目二期加工量	改扩建后较原环评审批增减量	改扩建后全厂总加工量
1	前处理	普碳钢	拉直酸洗	30万吨/年	39.5万吨/年	/	+39.5万吨/年	70万吨/年
2		不锈钢	拉直	0	0.5万吨/年	/	+0.5万吨/年	
3	压延	普碳钢、不锈钢	压延	30万吨/年	40万吨/年(其中25万吨压延后直接外售)	/	+40万吨/年	70万吨/年
4	退火、拉矫	普碳钢、不锈钢	压延、退火、拉矫	30万吨/年	15万吨/年(其中不锈钢0.5万吨)	25万吨/年(一期工程压延后外售部分钢材)	+40万吨/年	
5	后加工	普碳钢、不锈钢	超声波清洗、松卷、分条	0	0	70万吨/年	+70万吨/年	70万吨/年

注：

酸洗：改扩建项目新增钢材压延加工40万吨/年，其中一期工程对原有工程两条酸洗线进行升级改造，新增普碳钢酸洗39.5万吨/年。

压延：改扩建项目一期工程增加设置压延机5台、电退火炉22套，对39.5万吨普碳钢及0.5万吨不锈钢（不锈钢无需进行酸洗）进行压延。

退火、拉矫：一期项目40万吨带钢经压延、收卷后，25万吨钢材直接作为产品外售，15万吨钢材再进行退火拉矫处理后作为产品外售。二期项目增加设置40套退火炉（其中14套为燃气退火炉，26套为电退火炉），对一期直接外售的25万吨钢材进行退火。

超声波清洗：二期工程新增2台超声波清洗机，拟对原有30万吨钢材及本次改扩建项目新增的40万吨钢材进行超声波清洗，去除表面污垢，整个工程压延后的全部钢材进行超声波清洗。

主要生产设备及产能对应情况如下：

### 1) 酸洗线

表 2-8 酸洗设备及产能匹配情况表

产品类型	酸洗线数	酸洗工序	每条线酸洗量	酸洗时间	酸洗满负荷加工量	项目预计可达加工量
压延钢材	2 条	1 次	86t/h	16h/d	825600t	701760t

注：①项目为连续酸洗，即一卷一卷的钢材由酸洗线入口传送到酸洗线尾部，再用清水喷洗后收卷，单线每小时酸洗量为 86 吨。

②加工过程由于操作、时间把控等原因产生误差，项目预计可达加工量约为满负荷加工量的 85%。

### 2) 压延机

项目原审批压延机 13 台，实际配套建设 7 台压延机。改扩建前投产的 7 台压延机单台最大产能约为 10t/h，由于加工过程等损耗，生产效率按 95%计，则年产能  $9.2 \times 95\% \times 16 \times 300 \times 7 / 10000 = 31.92$  万吨。本次改扩建将新购置 5 台新型压延机，单台设计产能可达到 18t/h，生产效率按 95%计，则年产能  $18 \times 95\% \times 16 \times 300 \times 5 / 10000 = 41.04$  万吨。改扩建项目设计产能为 40 万吨，则生产能力可满足改扩建项目生产需求。

### 3) 超声波清洗机

项目新增 2 条超声波清洗线，对原有 30 吨钢材及本次改扩建新增的 40 吨钢材进行清洗。

表 2-9 超声波清洗设备及产能匹配情况表

产品类型	单个清洗槽尺寸	每次加工量	每次加工时间	年加工时间	次数	酸洗满负荷加工量	项目预计可达加工量
钢材	20m×1.2m×1.2m	20t	15min	4800h	19200 次	384000t	353280t
	20m×1.2m×1.2m	20t	15min	4800h	19200 次	384000t	353280t

注：加工过程由于操作、时间把控等原因产生误差，项目预计可达加工量约为满负荷加工量的 92%。

### 6、给排水

①给水：本项目生产用水由市政管网供给，用水量约 109507.428t/a。

②排水：项目采用雨、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；本项目生产过程中生产废水经水处理设施处理达标后部分回用于生产过程，部分排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理。本次改扩建不新增劳动定员，不新增生活污水。

### 7、项目资（能）源消耗量

### (1) 用电规模

建设单位供电由市政电网统一提供，现有项目年用电量 200 万千瓦时，本改扩建项目新增年用电 250 万千瓦时，即改扩建后总用电量 450 万千瓦时。

### (2) 燃料消耗情况

现有 0.5t/h 生物质成型燃料热水炉，燃料平均热值为 4022.4 大卡/公斤，热水炉燃烧效率为 85%，则生物质成型燃料热水炉每小时消耗量  $=0.5\text{t/h} \times 600000\text{Kcal} / 4022.4\text{Kcal} / 85\% = 87.74\text{kg}$ ，年消耗量为 421.17t。

项目设置 1 台 2.5t 燃生物质成型燃料热水炉，利用生物质成型燃料。生物质成型燃料平均热值为 4022.4 大卡/公斤，热水炉燃烧效率为 85%，则生物质成型燃料热水炉每小时消耗量  $=2.5\text{t/h} \times 600000\text{Kcal} / 4022.4\text{Kcal} / 85\% = 438.7\text{kg}$ ，项目热水炉运行时间为 4800 小时，则生物质成型燃料热水炉年消耗量约为 2105.76t。一期工程热水炉多余蒸汽用于厂区日产生活，二期建成后则用于清洗后烘干。

项目二期 40 套退火炉中 14 套为燃天然气，一套的耗气量为 20m<sup>3</sup>/h，项目退火炉运行时间为 4800 小时，则退火炉天然气年消耗量约为  $14 \times 20 \times 4800 = 1344000\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政供给。

### 8、劳动定员和工作制度

改扩建项目劳动人员不增加，新增设备所需员工由内部调配。改扩建后劳动定员 40 人，均在项目内食宿，年生产天数 300 天，工作采用两班制，每班工作时间为 8 小时。

### 9、项目水平衡图



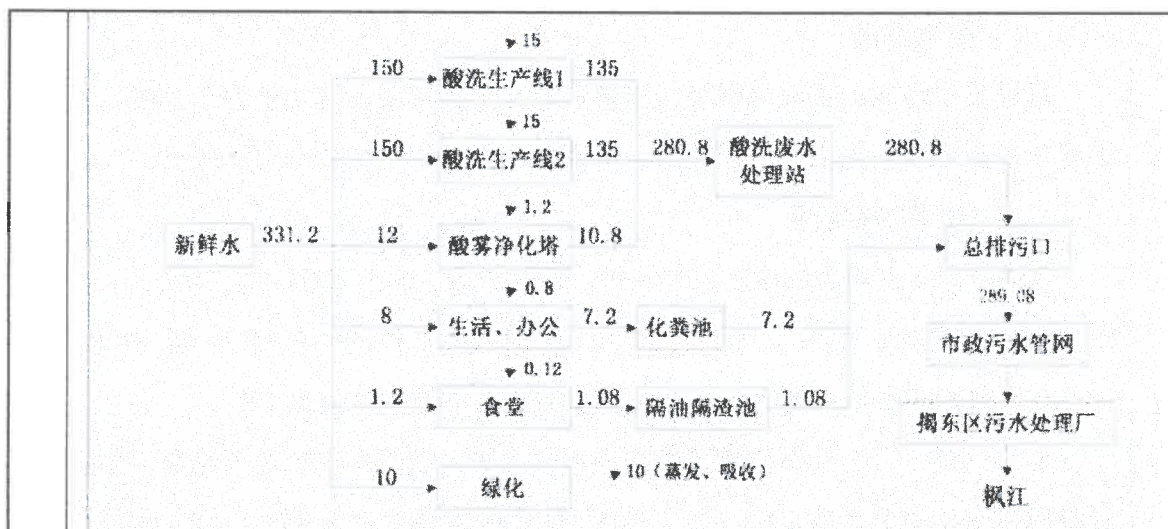


图 2-1 原有项目用水平衡图 t/d

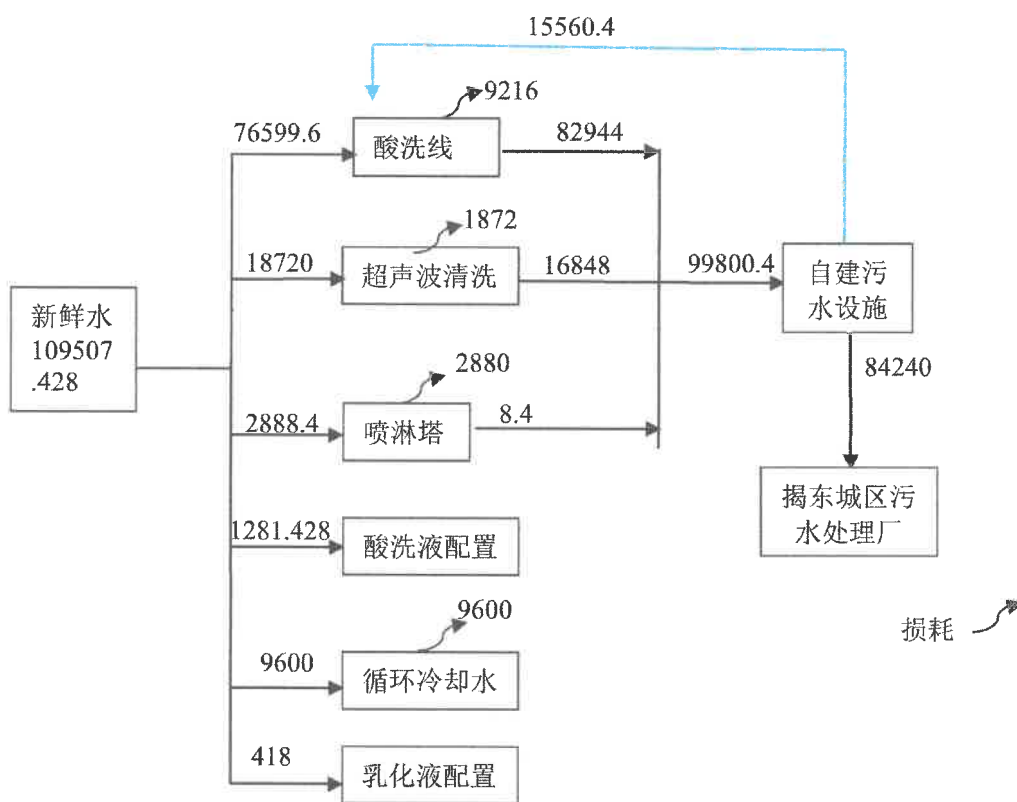


图 2-2 改扩建项目用水平衡图 t/a

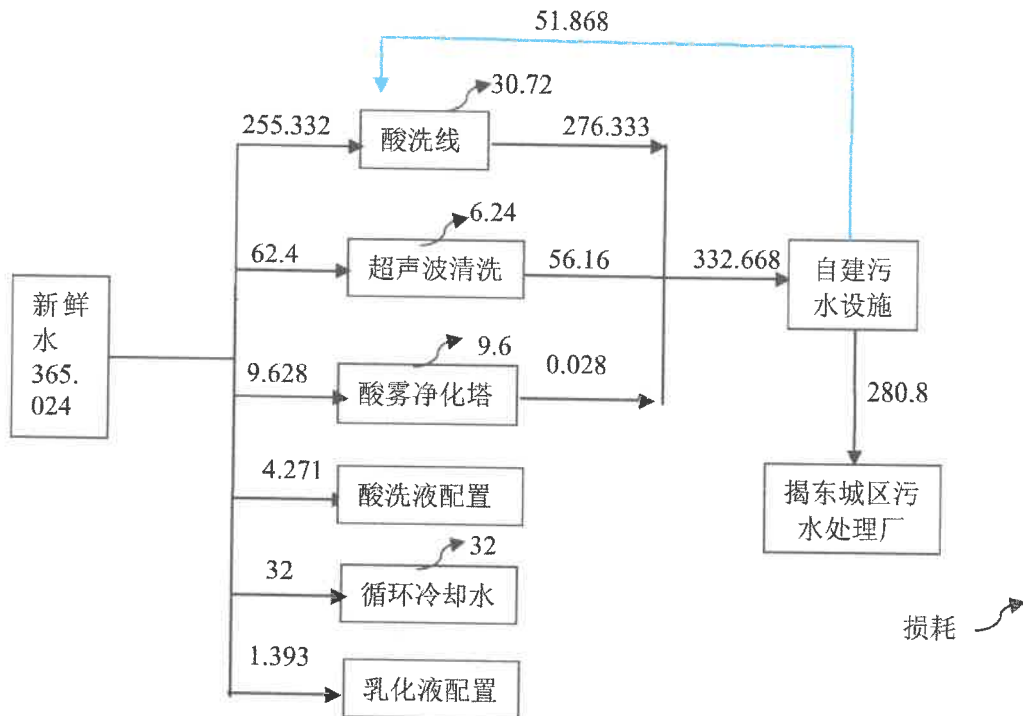


图 2-3 改扩建项目用水平衡图 t/d

## 10、项目四至及平面布置

### (1) 项目四至情况

本项目位于揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧。项目北面为龙山路和空地，东面隔人民大道为厂房，南面为山林地，西面为澳力丹厂。四至情况见附图二，现状照片见附图七。

### (2) 项目平面布置

本项目设有四个车间，每个车间各设备生产区域均分开，错落有序分布，满足运输、生产的要求，同时废水处理设施布置于厂房北面，远离西南面敏感目标。本项目总平面布置详见附图三。

**1.施工期工艺流程图及主要污染源分析:**

根据现场勘察,项目主要为搭建钢结构厂房。其建设期间工艺流程大致如下:

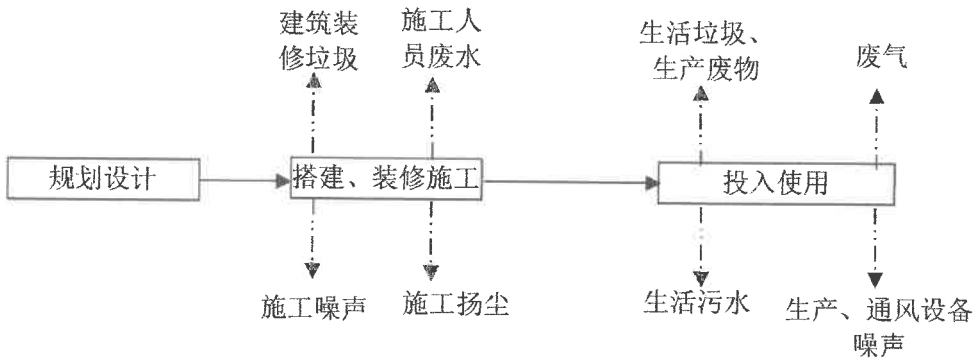


图 2-4 施工期工艺流程及产污环节图

2.运营期工艺流程简述（图示）：

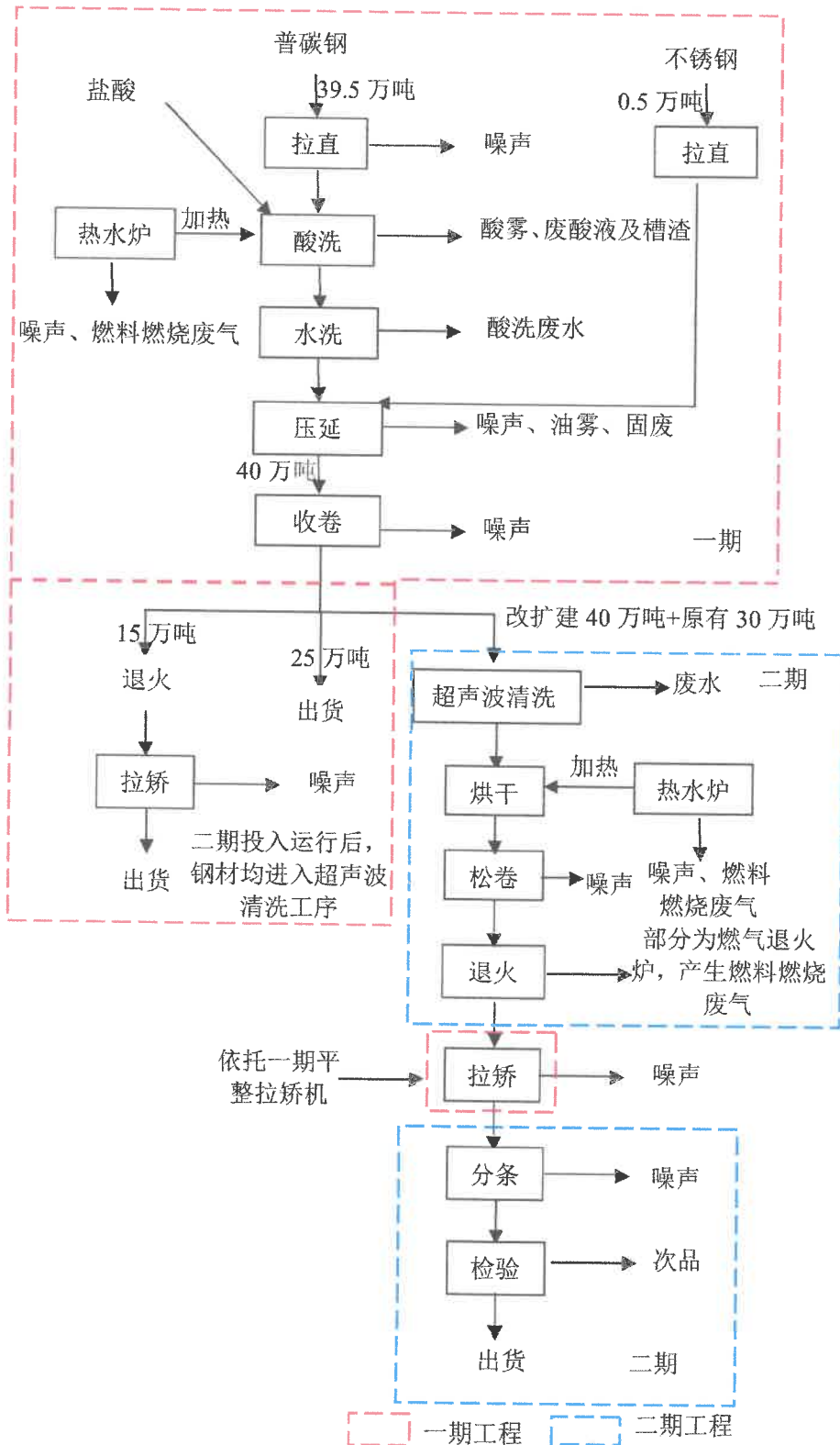


图 2-5 生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

项目外购的钢材经拉直处理后，普碳钢采用盐酸进行浸泡酸洗，该工序通过将盐酸加入水中稀释，酸洗温度约为 40℃（燃生物质成型燃料热水炉加热）；酸洗后的工件经清水淋洗后，挤干收卷。

不锈钢则无需经过酸洗处理，而是经拉直处理后再通过冷轧压延加工。一期 15 万吨钢材产品经冷轧压延后收卷外售，25 万吨钢材经冷轧压延加工后再进行退火及平整拉矫。

二期新增 2 台超声波清洗机，钢材经冷轧后再进行超声波清洗，进一步去除钢材表面污垢，经烘干及松卷、对钢材进行退火定型（其中 26 套为电退火炉，14 套为燃天然气退火炉）、拉矫平整后，再进行分条处理，检验合格出货。

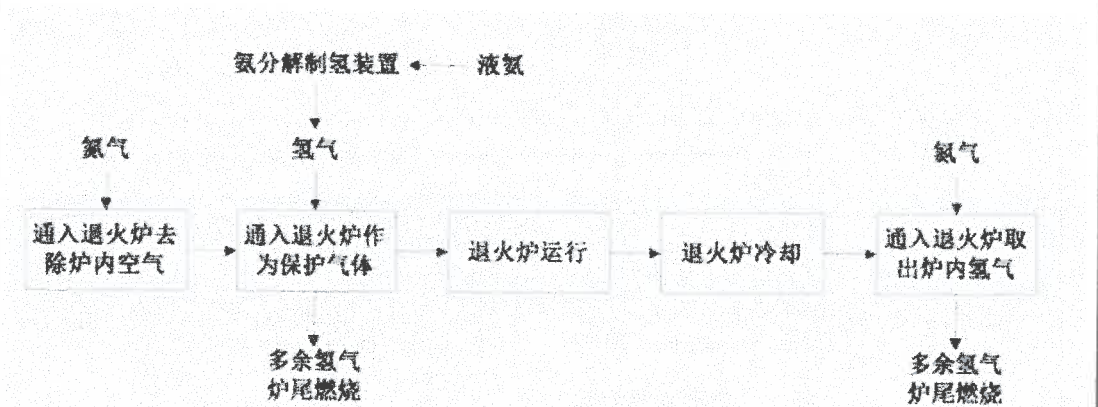


图 2-5 退火工艺流程图

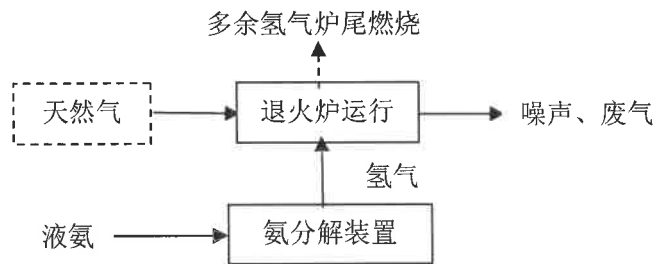
### 工艺流程简述:

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，该装置以液氨作为原料。氨分解制氢过程主要包括：在一定温度和压力条件下，装有催化剂的分解炉内分解液氨生成氢气和氮气混合气；最后以沸石分子筛作为吸附剂，吸附分离纯化氢气和氮气混合气，同时去除混合其中残余氨和水分。

一期工程采用电能退火炉，退火时先通入氮气置换退火炉内空气，为通入保护气氢气做准备；通入氢气作为退火过程保护气体，通入氮气置换炉内保护气氢气。炉内气体再经管口排出，以保证不锈钢再退火过程中不被氧化。退火保护气体成分为  $H_2$  和  $N_2$ ，在出口处点燃后排放。

氢气燃烧后主要产生水蒸气，故为清洁能源，基本不产生废气。

### 3. 天然气退火炉生产工艺流程



**工艺流程简述:**

项目利用管道天然气为退火炉提供热量。

**主要产污环节:**

(1) 废水: 主要为酸洗废水 (包括酸洗线废气喷淋废水、酸洗后清洗废水); 超声波清洗废水。

(2) 废气: 酸洗线酸雾废气、冷轧油雾、污水处理站恶臭气体、热水炉燃烧废气、退火炉燃烧废气等。

(3) 噪声: 生产设备、辅助设备等运行过程中产生的机械噪声。

(4) 固废: 员工生活垃圾、次品、废包装材料、废酸液及槽渣、废水处理污泥等。乳化液中转桶由供应商广东澳力丹实业有限公司或其他利用公司回收。

与项目有关的原有环境污染问题

揭阳市裕丰工贸有限公司位于揭阳市揭东开发区横山路南侧、横山公园北侧（后由于区域规划地址变更为“揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧”，该地址与原地址一致）。2015年1月26日取得了揭阳市揭东区环境保护局《关于揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理30万吨金属制品建设项目环境影响报告表的批复》（揭东环审[2015]001号）。2015年7月9日取得了揭阳市环境保护局《关于揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环审[2015]24号）。2015年12月21日，揭东区环境保护局同意揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理30万吨金属制品建设项目（一期）验收通过，验收批复文号为：环验[2015]032号。2016年1月22日，揭阳市环境保护局同意揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目（一期）通过验收，验收批复文号为：揭市环验[2016]4号。2017年1月20日取得了揭阳市环境保护局《关于揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环审[2017]6号）。2017年12月18日，揭阳市揭东区环境保护局同意揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理30万吨金属制品建设项目（二期）通过验收，验收批复文号为：揭东环验[2017]26号。2018年2月11日，建设单位组织揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目（一期）废气、废水环保设施的自主竣工验收，并取得自主验收意见；2018年11月16日取得揭阳市环境保护局项目（一期）固废、噪声环保设施验收意见的函（揭市环验【2018】33号）。

项目运营至今，并于2021年10月22日申领了国家排污许可证，编号为：914452036904507290001P。

一、现有项目工艺流程及产污环节示意图：

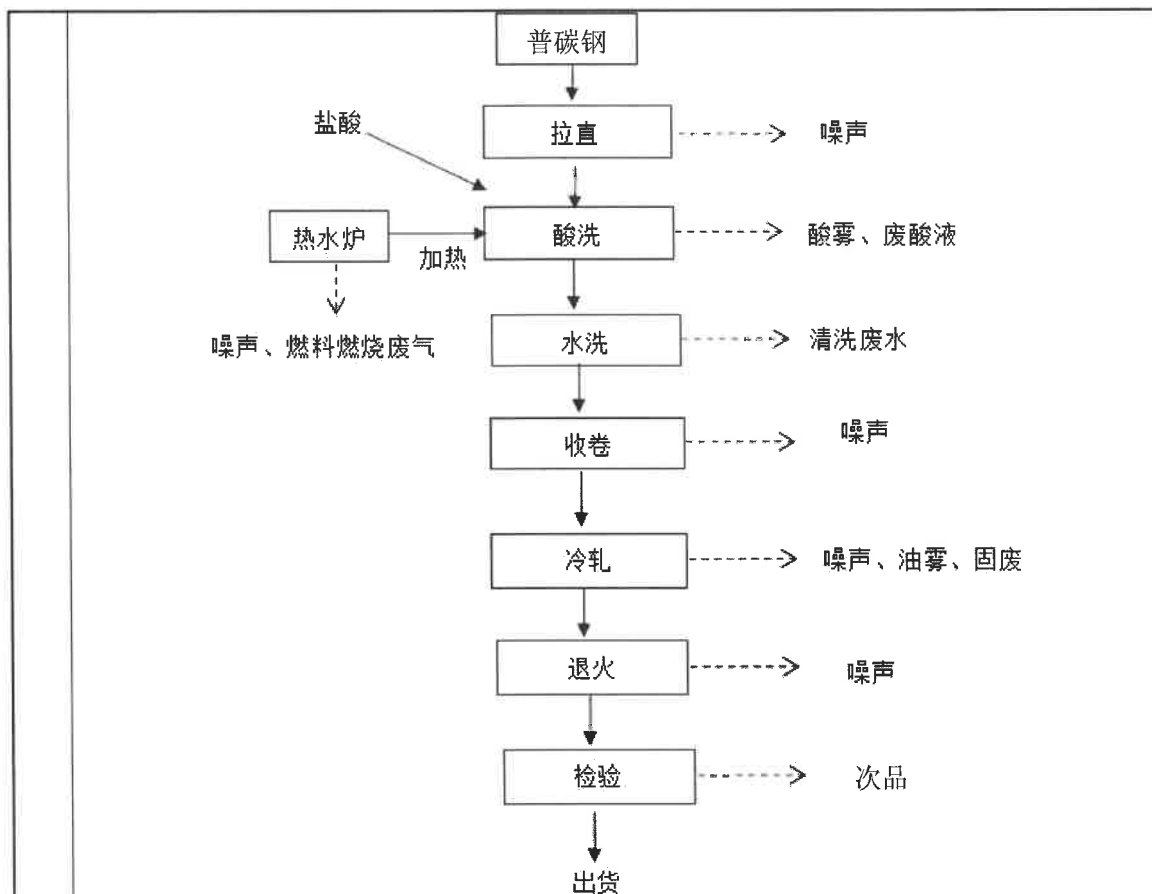


图 2-6 现有项目工艺流程

### 现有项目生产工艺说明：

项目外购的钢材经拉直处理后，采用盐酸进行浸泡酸洗，该工序通过将盐酸加入水中稀释，酸洗温度为 40℃（燃生物质成型燃料热水炉加热）；酸洗后的带钢进入水槽中浸泡清洗，然后挤干收卷。接着将前处理后的钢材通过冷轧压延加工，再经退火定型后，经检验合格成产品出货。

## 二、现有项目污染物产排情况及整改措施

1、根据原环评，各工序排污情况及排放量如下表。

表2-8 原环评各工序排污情况及排放量表

类型	排放源		污染物	排放浓度	排放量 t/a	原采取的措施
大气 污染物	酸洗 工序	有组织	氯化氢	4.6mg/m <sup>3</sup>	0.22	经酸雾处理塔处理 尾气经排气筒引至 楼顶高空排放,排放 口高度约为 17m
		无组织		/	0.12	
	压延 机	有组织	油雾	30mg/m <sup>3</sup>	0.074	经油雾净化回收装 置收集后可直接返



					回乳化液循环系统中使用,不外排	
	厨房油烟	油烟	2mg/m <sup>3</sup>	0.0096	经高效静电油烟净化装置处理,尾气引至楼顶高空排放	
	燃生物质热水炉	颗粒物	/	少量	经水喷淋处理,尾气经排气筒排放,排放高度 15m	
	储罐呼吸	氯化氢	/	0.007	无组织排放	
	拉矫废气	颗粒物		0.638	无组织排放	
水 污 染 物	生产废水 84240t/a	COD <sub>Cr</sub>	90 mg/L	7.5816	经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网	
		SS	60 mg/L	5.1		
		铁离子	30 mg/L	2.5		
	生活污水 2160t/a	COD <sub>Cr</sub>	200 mg/L	0.432	经三级化类池预处理达标后排入市政污水管网	
		BOD <sub>5</sub>	120 mg/L	0.259		
		SS	150 mg/L	0.324		
		NH <sub>3</sub> -N	24 mg/L	0.052		
	厨房含油废水 324t/a	COD <sub>Cr</sub>	500 mg/L	0.162	经三级化类池预处理达标后排入市政污水管网	
		BOD <sub>5</sub>	300 mg/L	0.097		
		SS	400 mg/L	0.130		
		NH <sub>3</sub> -N	48mg/L	0.016		
			动植物油	40mg/L	0.013	
固 体 废 物	生活垃圾		/	12	交由环卫部门处理	
	餐厨垃圾		/	3	交由有关单位处理	
	钢带边角料				1500	交由回收单位处理
	热水炉炉渣				11.675	
	喷淋塔沉渣				0.358	
	废催化剂		/		0.5	
	废沸石分子筛吸附剂		/		0.5	
	废机油及含油抹布		/		1.0	
	废酸液		/		475.374	交由资质单位处理
	酸槽废渣				5	
	乳化液残渣		/		0.644	
	污水处理污泥				20	
	乳化液中转桶		/		1	广东澳力丹实业有限公司回收
噪 声	生产设备、通风设备运作时产生噪声				减振、减噪、消声、吸声等综合治理	
原环评未对拉矫颗粒物及盐酸储罐废气进行核算,本报告中第四章对原有项目拉矫废气及盐酸储罐呼吸废气进行核算,用于评价改扩建前后污染物排放情况。经核算,原有项目拉矫颗粒物排放量为 0.638t/a,盐酸储罐呼吸废气为 0.007t/a。						

2、根据排污许可证执行报告（2022 年年报），项目生产废水及废气排放及达标情况见下表。

表2-9 项目生产废水排放量情况表

排放口类型	排放方式	排放口编码	排放口名称	污染物	实际排放量 t				
					1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	合计
全厂间接排放合计				COD <sub>Cr</sub>	0.2672	0.3126	0.533	0.5281	1.6409
				总氮	0.057257	0.66975	0	0	0.1242
				悬浮物	0.1145	0.1340	0.356	0.3521	0.9566
				石油类	0.0115	0.0134	0.0297	0.0293	0.9565
				流量	3817.13	4465	5935	5868	20085.13
				氨氮	0.0191	0.0223	0.0594	0.0587	0.1595

根据排污许可证执行报告（2022 年年报），项目排放废水中污染物未超过原环评审批允许排放量。

表2-10 项目废气排放量情况表

排放口类型	排放口编码	排放口名称	污染物	实际排放量 t				
				1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	合计
其他合计			氮氧化物	0.085	0.0456	0.068	0.0686	0.2672
			颗粒物	0.044	0.0036	0.004	0.010	0.0616
			二氧化硫	0.0284	0.0066	0.0182	0.0139	0.0672
			氯化氢	0	0	0.0072	0.0018	0.009

### 3、现有项目污染物排放达标分析

#### 1) 废水

##### ①酸洗废水

现有项目采取“初沉-调节-反应-沉淀-过滤-砂滤”的方法处理该含酸废水，根据日常生产过程企业委托广东粤峰环境检测技术有限公司进行的监测（报告编号：粤峰环检（2022）第（032901）号），监测时间为2022年3月31日，具体情况见下表。

表2-11 现有项目生产废水污染物排放情况

污染物种类	2022.03.31	限值标准
pH	7	6~9（无量纲）
悬浮物	6mg/L	60mg/L
化学需氧量	6mg/L	90mg/L
氨氮	0.49mg/L	10mg/L
总氮	3.14mg/L	--

总磷	0.01 (L) mg/L	--
石油类	0.29mg/L	5.0mg/L

根据监测数据，项目废水经酸洗废水处理站处理后出水水质能够符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）间接排放标准及揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质要求较严值。

### ②生活污水

现有项目生活污水、厨房含油废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池处理后，根据日常生产过程企业委托广东粤峰环境检测技术有限公司进行的监测（报告编号：粤峰环检（2022）第（032901）号），监测时间为2022年3月31日，具体情况见下表。

**表2-12 现有项目生活污水污染物产生情况**

污染物种类	检测结果	标准限值
pH	6.8	6~9
悬浮物	142mg/L	400mg/L
化学需氧量	354mg/L	500mg/L
氨氮	2.23mg/L	--
总氮	7.86mg/L	--
总磷	0.90mg/L	--
动植物油	15.9mg/L	100mg/L

根据监测数据，项目生活污水外排可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

### 2) 废气

现有工程废气主要为酸雾废气、压延过程中产生冷轧油雾、拉矫颗粒物、热水炉燃料废气和厨房油烟废气。项目酸洗工序产生的酸雾(氯化氢)经酸雾净化装置收集处理后高空排放、冷轧乳化油雾经油雾回收装置处理后无组织排放、热水炉燃烧废气经水喷淋设施处理后高空排放、污水处理站加强通风、厨房油烟经油烟净化装置处理达标后高空排放。

根据日常生产过程企业委托广东粤峰环境检测技术有限公司进行的监测（报告编号：粤峰环检（2022）第（032901）号），监测时间为2022年3月31日，酸洗工序产生的酸雾、拉矫颗粒物、热水炉燃烧废气排放具体情况见下表。

### ①酸雾废气

表 2-13 酸雾有组织废气监测结果表

采样位置	采样时间	检测因子	检测结果			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	烟囱高度
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)		
酸性废气处理后采样口	2022年3月31日	氯化氢	1.44	1236	0.002	20	17
参考标准		《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单中表2新建企业大气污染物排放浓度限值					

根据监测数据,项目酸雾废气有组织排放可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单中表2新建企业大气污染物排放浓度限值。

②拉矫废气

表 2-14 拉矫废气监测结果表

检测因子	采样时间	采样位置	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	2022年3月31日	1#无组织监控点(轧钢车间)	0.118	5
		2#无组织监控点(轧钢车间)	0.200	
		3#无组织监控点(轧钢车间)	0.217	
		4#无组织监控点(轧钢车间)	0.217	
		5#上风向参照点(厂界)	0.101	
		6#下风向参照点(厂界)	0.200	
		7#下风向参照点(厂界)	0.217	
		8#下风向参照点(厂界)	0.234	
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单中表4限值			

根据监测数据,项目拉矫废气无组织排放可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单中表4限值。

③热水炉废气

表 2-15 热水炉废气污染物排放情况表

粤峰环检(2022)第(032901)号						
采样位置	检测因子	检测结果				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	
燃烧废气处理采样口 2022年3月31日	二氧化硫	12	28	1994	0.02	35
	氮氧化物	56	132		0.11	150
	颗粒物	8.3	19.5		0.02	20
烟气参数	烟气温度(°C)	69.3		流速(m/s)		7.6
	含湿量(%)	5.5		含氧量(%)		15.9
锅炉信息	燃料:成型生物质 烟囱高度:15米					
参考标准	《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2燃生物质成型燃料锅炉					

根据监测数据，项目热水炉废气可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值的要求。

### 3) 噪声

根据日常生产过程企业委托广东粤峰环境检测技术有限公司进行的监测（报告编号：粤峰环检（2022）第（032901）号），监测时间为2022年3月31日，噪声具体情况见下表。

**表 2-16 厂界噪声源强情况**

监测日期	编号及监测地点		噪声级 Leq (A)		结论
	编号	监测点名称	昼间	夜间	
2022 年 3 月 31 日	1#	西北侧测点	57.5	49.5	达标
	2#	东北侧测点	57.2	46.7	达标
	3#	东南侧测点	57.3	46..8	达标

本项目西南侧与邻厂距离不到 1 米，不具备噪声检测条件

从监测结果可以看出，本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）2 类标准。

### 3、满负荷工况下污染物排放情况

根据企业 2022 年执行报告，2022 年生产负荷为 85%，满负荷工况下项目废气污染物排放量如下表。

**表2-17 现有项目生产废气污染物排放情况**

污染物种类	2022 年排放量	生产负荷	满负荷下排放量 (t/a)	许可排放总量 (t/a)
酸雾	0.009	85%	0.011	0.34
SO <sub>2</sub>	0.0672		0.079	0.457
NO <sub>x</sub>	0.2672		0.314	0.914
烟尘	0.0616		0.072	0.448

原环评对热水炉排放的氮氧化物、颗粒物及二氧化硫的排放量无限值要求，本次参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”中的产物系数对锅炉废气总量进行核算。

根据企业 2022 年执行报告，2022 年生产负荷为 85%，满负荷工况下项目废水污染物排放量如下表：

表2-18 现有项目生产废水污染物排放情况

污染物种类	2022年排放量	生产负荷	满负荷下排放量 (t/a)	许可排放总量 (t/a)
废水量	20085.13	85%	23629.56	84240
化学需氧量	1.6409		1.9305	7.5816
氨氮	0.1595		0.1876	0.842

综上所述，项目废水废气污染物排放量均未超允许排放总量。

4、现有项目存在的主要环境问题及整改措施

根据广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值的要求：燃生物质成型燃料锅炉大气污染物中 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub> 的排放浓度限值分别为 35mg/m<sup>3</sup>、20mg/m<sup>3</sup>、150mg/m<sup>3</sup>。同时 0.5t/h 燃生物质成型燃料热水炉所设锅炉烟囱高度需为 25 米。现有项目设有 1 台 0.5t/h 燃生物质热水炉，运行工况正常，采用“水喷淋装置”对锅炉烟气进行处理，排气筒高度 15 米。本次改扩建过程根据现阶段对燃生物质成型燃料锅炉的要求进行整改，将现有的 0.5t/h 热水炉变更为 2.5t/h 热水炉，产生的烟气经“SNCR 脱硝+碱液喷淋”装置进行处理，并由 30m 高排气筒高空排放，以满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值的要求。

表 2-19 现有工程主要环境问题及改进措施

主要环境问题	“以新带老”改进措施
项目设置 1 台燃生物质成型燃料热水炉，燃烧废气经水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒排放	项目改建后全厂共设置 1 台 2.5t/h 燃生物质成型燃料热水炉，废气经 SNCR 脱硝+碱液喷淋处理达标后通过同一根排气筒排放，根据广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)，项目排气筒高度不低于 30m，故本次改扩建热水炉排气筒高度设置为 30m

5、环保问题投诉情况

目前，现有项目运行稳定，根据监测报告及现场实际情况，现有项目建设及运营过程均按照环评批复要求落实，污染物的排放均可达到相关的标准。现有项目运营以来，未发生因环保问题引起的投诉。

### 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		
	本项目所在区域环境功能属性见表 3-1:		
	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表		
	编号	项目	类别
	1	环境空气质量功能区	二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准
	2	水环境功能区	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, 水质执行《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, 水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 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	是否水土流失重点防治区	否
	11	是否生态敏感和脆弱区	否
12	是否人口密集区	否	
13	是否重点文物保护区	否	
14	是否森林公园	否	
15	是否污水处理厂集水范围	是(属于揭阳市揭东区城区污水处理厂范围)	
<b>1、环境空气质量现状</b>			
(1) 区域大气环境现状			
根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》及《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103 号), 项目所在区域为环境空气二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。			
(1) 揭阳市环境空气质量现状			

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2022年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。

2022年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数 $I_{sum}$ 为2.91（以六项污染物计），比上年下降8.2%，全省排名第14名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数351天，达标率为96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为14天，O<sub>3</sub>为首要污染物。降尘年均值为3.68吨/平方公里·30天，低于广东省参考评价价值，比上年下降3.2%。

2022年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年均值、年评价浓度均达标。其中，O<sub>3</sub>达标率最低，为98.6%，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO达标率均为100.0%。空气中首要污染物为O<sub>3</sub>。

揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 $I_{sum}$ 为2.49（以六项污染物计），比上年下降8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数 $I_{max}$ 为0.92（ $I_{o3-8h}$ ）；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大8小时均值33.7%、可吸入颗粒物19.7%、细颗粒物18.5%、二氧化氮15.3%、一氧化碳8.0%、二氧化硫4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。

为了解项目所在地特征因子大气环境质量现状，建设单位委托广东利宇检测技术有限公司对项目所在地周边空气环境的TSP、臭气浓度、氨气、硫化氢、氯化氢因子进行现状监测，监测点位为项目西面G1，监测结果如下表：

表 3-2 大气环境质量监测数据一览表

采样点名称	采样日期	检测项目	监测频次及检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
G1	2023.7.13	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.024	0.029	0.035	0.028
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
	2023.7.14	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.027	0.033	0.038	0.026
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
	2023.7.15	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.025	0.037	0.032	0.031
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果			



G1	2023.7.13	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	75
	2023.7.14	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	82
	2023.7.15	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	79
采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果
G1	2023.7.13	臭气浓度 (无量纲)	<10
	2023.7.14	臭气浓度 (无量纲)	12
	2023.7.15	臭气浓度 (无量纲)	11
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。		

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP 浓度值没有超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中二级标准的要求，氨气、硫化氢、氯化氢浓度值没有超过《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的要求，臭气浓度没有超过《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准的要求，说明空气质量较好。

## 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)和枫江(“潮州笔架山”至“揭阳枫口”河段)。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，水质执行《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，水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。

根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧(50.0%)、氨氮(35.7%)、五日生化需氧量(7.1%)、总磷(7.1%)。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧(33.3%)；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮(60.0%)、溶解氧(40.0%)、五日生化需氧量(20.0%)；汇合河段符合 IV 类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为 V 类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧(1.49)、氨氮(0.78)，定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上(河江大桥)、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面(潮州-揭阳交界断面)水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇

合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

### 3、声环境质量状况

根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》（揭市环〔2021〕166号），项目所在区域为3类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，即昼间标准值为：65dB(A)、夜间标准值为：55dB(A)。项目厂界外50米范围内无噪声敏感目标点。

### 4、生态环境质量现状调查

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。该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生态环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。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。因此，无需进行生态环境质量现状调查。

### 5、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于金属表面处理及热处理加工业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、污水处理设施、排污管道等污水下渗以及化学品原材料及项目产生的危险废物发生泄露对地下水及土壤造成的污染。本项目租用厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强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地面、化学品仓、污水处理池、排水管道、危废暂存间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。

## 二、环境质量标准

### 1、大气环境质量标准

项目所在区域环境空气质量功能划为二类区，项目 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 执行环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二级标准，氨气、硫化氢、氯化氢环境空气质量执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，臭气浓度环境空气质量执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准，具体限值详见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量标准限值

污染物	平均时间	标准限值	引用标准
		二级	
SO <sub>2</sub>	年均值	60 ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 修改单 中二级标准
	日均值	150 ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时均值	500 ug/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年均值	40 ug/m <sup>3</sup>	
	日均值	80 ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时均值	200 ug/m <sup>3</sup>	
CO	日均值	4 mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时均值	10 mg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年均值	160 ug/m <sup>3</sup>	
	日均值	200 ug/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年均值	70 ug/m <sup>3</sup>	
	日均值	150 ug/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	35 ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	75 ug/m <sup>3</sup>	
氨	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则大气 环境》（HJ2.2-2018）附录 D
硫化氢	1 小时平均	10μg/m <sup>3</sup>	
氯化氢	1 小时平均	50μg/m <sup>3</sup>	
	日平均	15μg/m <sup>3</sup>	
臭气浓度	一次值	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂 界标准值中新扩改建二级标准

### 2、地表水环境质量标准

本项目附近地表水水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，标准值见表 3-4。

表 3-4 《地表水环境质量标准》

项目	III类标准限值
水温（℃）	周平均最大温升≤1、周平均最大温降≤2

pH 值 (无量纲)	6-9
溶解氧	≥5mg/L
化学需氧量 (COD)	≤20mg/L
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤4mg/L
总磷 (以 P 计)	≤0.2mg/L
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.0mg/L
石油类	≤0.05mg/L
阴离子表面活性剂	≤0.2mg/L
粪大肠菌群	≤10000 个/L
总锌	≤1.0mg/L
总铁	≤0.3mg/L
六价铬	≤0.05mg/L
铅	≤0.05mg/L
*镍	≤0.02mg/L
*SS	25mg/L (二级)

\*镍参照执行《地表水环境质量标准》中集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值；\*SS 的评价标准参照《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

### 3、声环境质量标准

根据《揭阳市声环境功能区划(调整)》(揭市环〔2021〕166号),该项目声环境属于3类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准,详见表3-5。

表 3-5 区域声环境标准限值

执行标准		单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3类	dB(A)	65	55

### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见表 3-6。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

保护内容	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
环境空气	云南村	-235	204	居民	大气二类区	西北	300
	东兴围	-252	-45	居民		西	252
	刘厝村	-124	-46	居民		西	110
	三友村	0	-560	居民		南	282
	丰溪村	616	-330	居民		东南	381

注:以项目西北角为坐标原点(0,0)

### 2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无噪声敏感目标点。

环境保护目标

### 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。

### 1、水污染物排放标准

项目生产过程中生产废水经厂区污水处理站处理达标后，部分回用于生产过程，部分达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）间接排放标准及揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质要求较严值后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理。执行标准见表 3-7。

表 3-7 本项目执行水污染物排放标准情况（摘录）

序号	污染物名称	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）间接排放标准	揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质要求	本项目执行限值
1	pH	6-9	6-9	/	6-9
2	COD <sub>Cr</sub>	90mg/L	200 mg/L	350mg/L	90mg/L
3	BOD <sub>5</sub>	20mg/L	/	180mg/L	20mg/L
4	SS	60mg/L	100mg/L	150mg/L	60mg/L
5	NH <sub>3</sub> -N	10mg/L	15mg/L	25mg/L	10mg/L
6	总氮	/	35mg/L	30mg/L	30mg/L
7	石油类	5mg/L	10mg/L	/	5mg/L
8	基准排水量 m <sup>3</sup> /t	/	1.5	/	1.5

项目回用水水质标准见下表：

表 3-8 回用水标准 单位：mg/L，pH 除外

序号	项目	标准值	标准值来源
1	pH	6.5~8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2005）“工艺与产品用水”
2	COD <sub>Cr</sub>	≤60	
3	BOD <sub>5</sub>	≤10	
4	SS	--	
5	氨氮	≤10	
6	总氮	≤10	
7	石油类	≤1	

## 2、废气污染物排放标准

(1) 项目产生的酸雾经酸雾净化装置处理后通过 17m 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，无组织废气执行《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。轧制颗粒物无组织排放执行《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。

表 3-9 项目大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	生产工艺或设施	限值	污染物排放监控位置
氯化氢	酸洗机组	10	车间或生产设施排气筒
		0.2	厂界
颗粒物	轧制机组	5.0	厂界、车间

(2) 项目生物质成型燃料热水炉燃烧废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值。具体标准如下所示：

表 3-10 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）摘录

标准	污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准	颗粒物	20	烟囱排放口
	二氧化硫	35	
	氮氧化物	150	
	烟气黑度 (级)	1	

(3) 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。具体标准如下所示：

表 3-11 （GB28665-2012 及修改单）及（环大气〔2019〕56号）摘录

标准	污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
GB28665-2012 及修改单	颗粒物	15	车间或生产设施排气筒
	二氧化硫	150	
	氮氧化物	300	
环大气〔2019〕35号	颗粒物	10	
	二氧化硫	50	

	氮氧化物	200	
--	------	-----	--

(4) 项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

**表 3-12 项目大气污染物排放限值 (摘录)**

控制项目	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界标准值	1.5 mg/m <sup>3</sup>	0.06 mg/m <sup>3</sup>	20 (无量纲)

**3、噪声**

运营期间边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行 3 类标准, 详见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值**

厂界	级别	单位	排放限值	
			昼间	夜间
厂界外 1 米	3 类	dB(A)	65	55

**4、固体废物**

本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》(GB18597-2023)的有关规定。

1、水污染物排放总量控制指标：

项目原环评申报的酸洗废水水量为 84240t/a，为两条酸洗线的废水排放量；项目酸洗废水排放污染物 COD<sub>Cr</sub> 许可排放浓度为 90mg/L，NH<sub>3</sub>-N 许可排放浓度为 10mg/L，则 COD<sub>Cr</sub> 许可排放量为  $90 \times 84240 \times 10^{-6} = 7.6t/a$ ；NH<sub>3</sub>-N 许可排放量为  $10 \times 84240 \times 10^{-6} = 0.842t/a$ 。根据项目排污许可证，企业生产废水 COD<sub>Cr</sub> 许可排放量为 7.5816t/a，氨氮为 0.8424t/a。本次按 COD<sub>Cr</sub> 排放总量 7.5816t/a，氨氮为 0.842t/a 进行控制。

改扩建前，项目生产废水排放量为 84240t/a，改扩建后生产废水排放量为 84240t/a，不新增生产废水排放量。改扩建后项目生产废水 COD<sub>Cr</sub> 许可排放量为 7.5816t/a；NH<sub>3</sub>-N 许可排放量为 0.842t/a。项目水污染物总量控制指标纳入揭阳市揭东区城区污水处理厂总量内，不超过原有许可排放量，本项目不单独申请水污染物总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标：

根据核算结果，项目大气污染物总量控制指标的建议值为：NO<sub>x</sub>：3.032t/a（改扩建后排放量为 3.946t/a，改扩建前排放量为 0.914t/a，新增排放量为  $3.946 - 0.914 = 3.032t/a$ ）。

注：根据项目原环评，项目设置两台均为 0.5t/h 的燃生物质成型燃料热水炉，废气经水喷淋设施处理达标后高空排放。但原环评无提及生物质成型燃料及废气产排情况，本次环评对其排放总量进行核算。

根据热水炉规格及运行情况，项目两台 0.5t/h 燃生物质成型燃料热水炉，生物质成型燃料使用量约为 896t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，计算出项目锅炉污染物源强：

表 3-14 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强

序号	参数	产污系数	单位	产生量
1	工业废气量	6240（有末端治理）	标立方米/吨-原料	$2.8 \times 10^6 m^3/a$
2	SO <sub>2</sub>	17S <sup>①</sup>	千克/吨-原料	0.457t/a
3	NO <sub>x</sub>	1.02	千克/吨-原料	0.914t/a
4	烟尘	0.5	千克/吨-原料	0.448t/a



注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则  $S=0.1$ 。根据建设单位提供的资料，生物质成型燃料的含硫量 S%为 0.03%。

### 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，故不申请总量替代指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期产生的环境污染源主要为建筑施工产生的扬尘、施工废水、施工噪声以及建筑垃圾等。

### 1、废气环境影响分析及污染防治措施

项目施工期不设食堂，施工人员就餐均为外送，故无厨房油烟产生和排放。

项目施工期大气污染源如下：

#### (1) 施工期扬尘

##### 1) 施工期扬尘污染源

项目施工期产生的扬尘主要来自场地平整、施工材料装卸和运输、污水处理设施及管线开挖等施工过程产生的粉尘，施工场地道路与建筑材料堆放遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响，主要污染因子为粉尘。扬尘产生量受风向、风速和空气温度等气象条件及施工方式、物料运输的装载方式、车辆的行驶速度、施工区和运输线路下垫面情况等因素的影响。

根据北京市环境科学研究院等单位在市政施工现场实测资料(铲车 2 台、翻斗自卸汽车 6 台/h)，在一般气象，平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内扬尘处 TSP 浓度为上风向对照点在 2.0-2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围其下风向侧为 200m。施工扬尘浓度变化及影响范围距现场距离，见表 4-1。

表 4-1 施工扬尘浓度变化及影响范围距现场距离

距现场距离/(m)	背景值	10	30	50	100	200
TSP 浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	0.541	1.843	0.987	0.542	0.398	0.372

由表 4-1 中可见，施工现场局部扬尘浓度较高，但衰减较快，50m 处已接近背景值。

施工运输车辆通过便道行驶产生的扬尘源强大小与污染源的距、道路路面、行使速度有关。一般情况，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，扬尘减少 70%左右，施工场地洒水抑尘试验结果见表。由表中可见，实施每天洒水 4-5 次，可有效控制车辆扬尘，将 TSP 污染缩小到 20-50m。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距现场距离/(m)	/	5	20	50	100
TSP 小时平均浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.6

施工现场物料、弃土堆积和混凝土搅拌也会产生扬尘。据资料统计，扬尘排放量为 0.12kg/m<sup>3</sup> 物料。若使用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可降至 10%。

### 2) 施工扬尘防治措施:

①工地运料车辆在运输建筑材料及建筑废料时，不得装得过满，防止洒在道路上，造成二次污染。②及时清理因雨水夹带和运输车辆散落在施工工地及路面的泥土，减少车辆运行过程刮风引起扬尘。③施工车辆必须定期检查，破损的车辆及时修补，严禁车辆在运输中沿途振漏建筑材料及建筑废料。④在施工工地出口附近经常会有较多的建筑废料洒落并造成污染，施工单位要及时清理及冲洗干净。⑤注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。⑥在工地及材料堆场设置护栏，避免施工现场对周围环境的影响。

### 3) 施工废气防治措施

为减少项目施工期运输车辆及工程机械所排废气对周围环境空气的影响，运输、施工单位必须使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械；设计合理地施工流程，进行合理地施工组织安排，减少重复作业等；加强机械设备的保养与合理操作，减少其废气的排放量，确保本次评价区域的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二级标准的要求。

#### (2) 施工机械燃油废气

在施工过程中使用大量的施工机械，主要有挖掘机、装载机、压路机以及运输车辆等。该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定的废气，废气中主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等，短时间内会影响施工场地及附近局部空气质量。

#### (3) 运输车辆汽车尾气

施工运输车辆燃烧柴油或汽油排放的尾气会对施工场地及运输道路沿线空气质量造成一定影响。

## 2、污水环境影响分析及污染防治措施

### (1) 建筑废水

施工生产废水为开挖基础时排水，砂石料加工系统污水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.2 装修工程用水标准  $0.06\text{m}^3/\text{m}^2$ ；项目建筑面积  $17678\text{m}^2$ ，则工程用水量约为  $0.06\text{m}^3/\text{m}^2 \times 17678\text{m}^2 = 1060.68\text{m}^3$ 。项目施工期建筑废水量按施工用水量的 80% 计，则由施工用水产生的建筑废水量约为  $1060.68\text{m}^3 \times 80\% = 848.544\text{t}$ 。主要污染物为 SS（ $300\text{mg/L}$ ）、石油类（ $20\text{mg/L}$ ）。

### (2) 生活污水

施工人员不在施工区域食宿，其产生的生活污水主要污染物是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮等。本项目施工期间平均施工人数为 10 人，施工期为 1 个月，类比建筑施工企业，施工人员平均用水量按  $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})$  计，本项目在施工期间生活用水量为  $10\text{人} \times 40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日}) \times 30\text{日}/1000 = 12\text{t}$ ，排放系数取 90%，则污水量为  $12\text{t} \times 90\% = 10.8\text{t}$ 。

施工过程修建化粪池等污水临时处理设施，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，引至污水处理厂进一步处理；同时项目区需要建设的化粪池按照规范化的图纸设计并施工，采取严格防渗措施，可防止其对地下水污染。

## 3、噪声环境影响分析及污染防治措施

施工期噪声主要分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。这些施工噪声中，对环境影响最大的是机械噪声。机械设备运行时的噪声值在  $85\sim 105\text{dB}(\text{A})$  左右。主要施工机械源强见表 4-3。另外，项目施工期间物料运输车辆引起的噪声声级为  $75\sim 85\text{dB}(\text{A})$  左右，见表 4-4。

表 4-3 各施工阶段的主要噪声源一览表

施工阶段	声源	噪声源强 $\text{dB}(\text{A})$	发声持续时间
结构阶段	电锯、电刨	95~103	间断性
	升降机	85~90	间断性
装修阶段	电锯、电锤	95~105	间断性
	多功能木工刨	90~95	间断性

表 4-4 交通运输车辆声级表

施工阶段	运输内容	车辆类型	等效 A 声级
基础、结构阶段	商砼	载重车	80~85 dB(A)
装修、安装阶段	各种装饰材料及必要的设备	轻型载重卡车	75dB(A)

该项目建设期间的噪声主要来自施工作业和运输车辆辐射的噪声。施工期噪声影响虽然是暂时的，但是施工过程中采用的机械一般都具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，将会对项目周边敏感点声环境产生影响。

(1) 施工噪声预测模式

施工噪声可近似视为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p$ ——距声源  $r$  米处的施工噪声预测值，dB(A)；

$L_{p0}$ ——距声源  $r_0$  米处的参考声级，dB(A)；

$r_0$ —— $L_{p0}$  噪声的测点距离（1m），m。

(2) 施工噪声预测结果及分析

1) 预测结果

运用上式对施工机械噪声的影响进行计算，其结果如表所示。

表 4-5 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值

机械名称	噪声预测值 dB(A)									
	1m	10m	20m	40m	50m	60m	80m	100m	150m	300m
风动机具、振荡器	95	75	69	63	61	59.4	57	55	51.5	45.5
电锯、电刨、钻孔机	100	80	74	70	66	64	62	60	56.5	50.5
振捣棒	85	65	59	53	51	49.4	47	45	41.5	35.5

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声影响的程度也不尽相同。基础工程阶段设备多属高噪声机械。主体工程阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰工程阶段的噪声相对较弱，一是卷扬机和搅拌机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进

行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，为了不产生噪声扰民，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

#### 1) 降低声源的噪声源强

①采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低；②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距敏感点较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声；③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生；④对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛；⑤暂不使用的设备及时关闭；⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。

#### 2) 采用局部吸声、隔声降噪技术

对位置相对固定的机械设备，能入棚尽量入棚，对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

#### 3) 加强管理

将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，禁止夜间施工。根据国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》（环控[1997]066号）的规定，建设施工单位在施工前应向所在的环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条），并且必须公告附近居民；同时采取必要的隔声降噪措施，减少夜间施工噪声对周边环境的影响。

#### 4) 加强沟通

施工单位应及早与受可能受噪声影响的单位进行协调，征得当地单位理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善的处理。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工的开始，施工噪声影响也将随之消失。

#### 4、建筑固体废弃物环境影响分析及污染防治措施

本项目施工期产生的固体废物主要为土方石、建筑垃圾、装修废弃材料以及施工人员生活垃圾。

**(1) 土石方：**本项目生产建筑主要为搭建钢结构厂房，另外管道铺设、沉淀池等仅需进行浅层挖掘，只有员工宿舍需要开挖地基等，故工程挖方总量约 6000m<sup>3</sup>（自然方）。

工程挖方主要用于管线填筑及绿化覆土等，无外弃土方，对周围环境影响不大。

**(2) 建筑垃圾及装修废弃材料：**按《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材 社会区域》（2006 年八月）中提出的经验数据 55kg/m<sup>2</sup> 计算，项目建筑面积 17678m<sup>2</sup>，则施工期约产生 972.29t 建筑垃圾。

施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的板材、瓷砖等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。

**(2) 施工人员生活垃圾：**本项目施工人员按 10 人计，施工人员人均生活垃圾产生量为 0.5 kg/人·日，则项目施工期垃圾产生量为 0.5 kg/人·日×10 人=0.005t/d，产生总量为 0.15t（施工期按 30 日计）。

##### （一）施工期建筑垃圾环境影响分析与防治措施

施工期间建筑工地会产生大量施工剩余废物料等，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏，污染街道和公路，影响市容和交通。

此外，建筑工地施工过程中会产生大量施工剩余废物料等。其中，废弃建材的多少，与施工水平的优劣有关，除金属建材和部分木材、竹料经再加工后可再利用外，其它固体废物一般都不能重新利用，需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围环境空气。

为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措​​施，防止污染环境；(2) 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；(3) 收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

## (二) 生活垃圾

本项目施工人员生活垃圾及时收集到指定的垃圾箱(桶)内，由环卫部门集中处理，对环境影响较小。

## 5、生态影响分析

项目施工期间主要采取就地建设临时沉淀收集储水池将施工废水回用作建筑施工用水、合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤等措施，防止施工时暴雨径流等引起的不良影响，采取积极有效的水土保持措施，尽量降低水土流失的强度。

项目建成后所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此建成正常营运后对生态基本没有影响。为重建人工生态系统需要进一步美化、绿化、净化环境：树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在空地和附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。为营造优美、舒适、清洁的生活环境与工作​​环境，减轻环境污染，建议项



运营期环境影响和保护措施	<p>目建设在绿化上多下功夫，力求增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。</p> <p>现有项目环评已通过环境保护局的审批及验收，并取得国家排污许可证，污染治理设施均正常运行。本章节只对以新带老整改部分及改扩建项目产生的环境影响问题进行分析评价。</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>(一) 大气污染源</p> <p>一期：</p> <p>(1) 酸雾废气</p> <p>①源强核算</p> <p>盐酸酸雾挥发量依据《环境统计手册》推荐公式进行计算：</p> $G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P \cdot F$ <p>式中，<math>G_z</math>——酸雾量，kg/h；</p> <p><math>M</math>——液体分子量，盐酸取 36.46；</p> <p><math>V</math>——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），应以实测数据为准，无条件实测时，可取 0.2~0.5 或查表确定，取 0.35m/s；</p> <p><math>P</math>——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg），酸洗溶液温度取 40℃，参考《大气环境工程师实用手册》（王玉彬主编）可知，14%盐酸 40 摄氏度条件下 <math>P=0.12\text{mmHg}</math></p> <p><math>F</math>——蒸发面的面积（m<sup>2</sup>），项目酸洗线酸洗槽的蒸发面的面积为 90m<sup>2</sup>。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-6 氯化氢的产生量</b></p> <table border="1" data-bbox="274 1644 1350 1890"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>年排放时间</th> <th>分子量</th> <th>蒸发液体表面上的空气流速 (m/s)</th> <th>相应于液体温度下的空气中的蒸气压 (mmHg)</th> <th>蒸发面的面积(m<sup>2</sup>)</th> <th>蒸发量 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氯化氢</td> <td>4800</td> <td>36.46</td> <td>0.35</td> <td>0.12</td> <td>90</td> <td>0.247</td> <td>1.186</td> </tr> </tbody> </table> <p>②废气收集、处理情况：</p>	污染物名称	年排放时间	分子量	蒸发液体表面上的空气流速 (m/s)	相应于液体温度下的空气中的蒸气压 (mmHg)	蒸发面的面积(m <sup>2</sup> )	蒸发量 kg/h	产生量 t/a	氯化氢	4800	36.46	0.35	0.12	90	0.247	1.186
污染物名称	年排放时间	分子量	蒸发液体表面上的空气流速 (m/s)	相应于液体温度下的空气中的蒸气压 (mmHg)	蒸发面的面积(m <sup>2</sup> )	蒸发量 kg/h	产生量 t/a										
氯化氢	4800	36.46	0.35	0.12	90	0.247	1.186										

建设单位安装 1 套冷凝+碱液喷淋吸收塔对酸洗废气进行收集处理，处理能力为 30000m<sup>3</sup>/h，水槽加盖密闭，拟在水槽边上设有抽风孔，并于槽边设置侧边吸气式集气罩，经风管统一收集酸雾废气，同时通过送风系统，使车间内空气形成对流，确保收集能力达到 95%。废气经管道收集通过引风机送入冷凝装置中冷凝回用，再将尾气引入喷淋吸收塔进行喷淋吸收，尾气通过喷淋塔顶部的除雾段去除气体中的水份，最后达标排放，处理效率约 95%（根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），喷淋塔中和法对氯化氢去除率大于等于 95%，项目保守取值 95%）。喷淋液在喷淋液槽中汇集，通过喷淋循环泵加压进行循环喷淋洗气。当喷淋液槽中的喷淋液达到饱和的 pH 值时，进行添加碱液。净化后的废气通过 17m 以上的排气筒送至高空排放。酸雾有组织排放的污染物量见表 4-7。

表 4-7 项目有组织酸雾计算结果

污染源	污染物	风量	产生量	收集效率	收集量	收集速率	收集浓度	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
		m <sup>3</sup> /h	t/a	%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
酸洗线	酸雾	30000	1.186	95	1.1267	0.235	7.824	95	0.056	0.012	0.391

由上表可知，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）及其修改单中表 3 大气污染物特别排放浓度限值，有组织酸雾废气达标排放。

酸洗过程中仍有极少部分（5%）酸雾以无组织方式逸出到车间空气中，酸洗线生产区域约 1692 平方米，约 7 米高。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数以 6 次/h 计，则车间通风量达 71064m<sup>3</sup>/h，即无组织排放的废气量为 3.41×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a，根据估算模式，无组织废气的产生和排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目无组织酸雾废气排放情况

污染物	产生量	逸散率	排放量	排放速率	估算排放浓度	排放限值
	t/a	%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
酸雾	1.186	5	0.0593	0.012	0.174	0.2

由上表可知，在加强车间通风的情况下，无组织酸雾可达到《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，不会对周围环境空气质量产生影响。

## **(2) 油雾废气**

本项目在冷轧工序中有极少量的油雾产生。压延机在轧制生产过程中，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 50~55℃，在它喷射到压延机时，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。

本项目采用的压延机内置油雾净化回收装置，该装置在抽取油雾的同时，也将区域内的部分小油滴一同抽走，所以被收集的油雾中油含量很高。根据企业多年生产经验，一般油雾温度在 60~80℃之间，浓度在 150mg/m 左右，乳化液挥发损失量约占投入量的 1%，则油雾产生量约为  $22 \times 1\% = 0.22\text{t/a}$ 。冷轧油雾经收集后可直接返回乳化液循环系统中使用，不外排。该收集系统处理效率可达 80%以上，因此，项目压延油雾排放量约为 0.044t/a。项目冷轧乳化油雾经油雾回收装置处理后无组织排放。为进一步减缓油雾排放对周围环境的影响，建议建设单位还应该做好以下防治措施：

- ①定期检修油雾净化回收装置，保证其净化效率；
- ②员工作业需戴防尘口罩、防护眼罩、劳保服等；
- ③冷轧车间设置排风扇加强车间内的空气对流；
- ④加强厂区绿化。

## **(3) 生物质成型燃料热水炉燃料燃烧废气**

根据热水炉规格及运行情况，项目设置 1 台 2.5t/h 燃生物质成型燃料热水炉，生物质成型燃料使用量约为 2105.76t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，计算出项目锅炉污染物源强：

表 4-9 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强

序号	参数	产污系数	单位	产生量
1	工业废气量	6240 (有末端治理)	标立方米/吨-原料	1313.99 万 m <sup>3</sup> /a
2	SO <sub>2</sub>	17S <sup>①</sup>	千克/吨-原料	7.160t/a
3	NO <sub>x</sub>	1.02	千克/吨-原料	2.148t/a
4	烟尘	0.5	千克/吨-原料	1.053t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。参照《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T1878-2010），生物质成型燃料的含硫量 S%≤0.2%。

废气经过“SNCR 脱硝+碱液喷淋”进行处理后由 30m 高烟囱高空排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”有关锅炉烟气中末端治理技术对应的去除效率，其中低氮燃烧+SNCR 脱硝对 NO<sub>x</sub> 去除效率分别按 45.4%计，喷淋塔对颗粒物去除效率为 87%，取 80%进行计算。碱液喷淋参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），湿法脱硫 SO<sub>2</sub> 去除效率为 90~99%，本次评价取均值，SO<sub>2</sub> 去除效率按 94.5%计。则锅炉废气治理前后污染物排放情况如下表。

表 4-10 燃生物质锅炉废气污染物产生及排放情况表

排气筒	废气量	污染指标	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟尘
热水炉废气 排放口 DA001	2737.488m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	544.90	163.471	80.137
		产生量 t/a	7.160	2.148	1.053
		产生速率 kg/h	1.492	0.448	0.219
		去除率%	94.5%	45.4%	80%
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	29.985	89.270	16.058
		排放量 t/a	0.394	1.173	0.211
		排放速率 kg/h	0.082	0.244	0.044
执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大 气污染物排放限值(mg/m <sup>3</sup> )			35	150	20
达标情况			达标	达标	达标

根据上表可知，项目对 2.5t/h 燃生物质成型燃料热水炉废气采用“SNCR 脱硝+碱液喷淋”进行处理后由 30m 高烟囱高空排放（DA002），可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物

排放限值的要求，对周围环境影响不大。

#### (4) 拉矫废气

项目钢材拉矫过程会产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物。根据《污染源核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），冷轧机组颗粒物优先采用类比法进行计算。根据企业 2022 年执行报告，轧钢车间无组织颗粒物排放浓度为 0.213mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织粉尘排放浓度为 0.208mg/m<sup>3</sup>。生产车间 A 面积为 12605.5m<sup>2</sup>，高度 7m，换气次数按 6 次/h 计，换气风量为 529431m<sup>3</sup>/h。核算得原有项目拉矫废气无组织排放速率为 0.113kg/h，排放量为 0.542 t/a。2022 年生产负荷为 85%，则 30 万吨钢材拉矫粉尘产生量为 0.638t/a。

改扩建项目年加工钢材 40 万吨，类比现有项目，拉矫粉尘产生量为 0.851t/a。生产车间 C 面积为 15452m<sup>2</sup>，高度 7m，换气次数按 6 次/h 计，换气风量为 648984m<sup>3</sup>/h。则车间无组织粉尘排放速率为 0.177kg/h，排放浓度为 0.273mg/m<sup>3</sup>。

无组织废气经加强厂区通风、绿化种植，可有效抑制粉尘排放。

#### (5) 污水站恶臭

项目运行期间，在污水处理系统等处散发一定的恶臭气体，以 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 为主。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。项目 BOD<sub>5</sub> 处理量约 21.817t/a。项目恶臭气体排放情况见表 4-11。

表 4-11 污水站废气 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放源强

污染源排放方式	主要污染物	排放源强 (kg/h)	排气量 (t/a)
无组织排放	NH <sub>3</sub>	0.014	0.068
	H <sub>2</sub> S	0.0006	0.003

项目运行期间污水处理系统等处散发一定的恶臭气体，本项目臭气量较小，拟采用密闭、加盖、合理布局、通风等方式，厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

#### (6) 盐酸储罐贮存废气

本工程盐酸原料采用 37% 含量，采用 20m<sup>3</sup> 卧式储罐贮存，储存量约占储罐容积的 75%，储存量为 15m<sup>3</sup>。储存区无组织废气主要由储罐的“大小呼吸作用”

引起的，排放量和储罐的类型、物料装卸方式、运行状态有关。

小呼吸损耗可按下式计算：

$$L_B=0.191 \times M (P / (100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中： $L_B$ —固定顶罐的呼吸排放量 (kg/a)；

$M$ —储罐内蒸气的分子量，其中 HCl 36.46；

$P$ —在大量液体状态下，真实的蒸气压力 (Pa)，盐酸 1003Pa；

$D$ —罐的直径 (m)，2.44m；

$H$ —平均蒸气空间高度 (m)，1.07m；

$\Delta T$ —一天之内的平均温度差 (°C)，6°C；

$F_P$ —涂层因子 (无量纲)，取 1.2；

$C$ —用于小直径罐的调节因子 (无量纲)；直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.012(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的  $C=1$ ；项目储罐直径为 2.44m，则  $C=0.48$

$K_C$ —产品因子 (石油原油  $K_C$  取 0.65，其他的液体取 1.0)。

由上述公式计算，可得固定罐的小呼吸损耗为 1.904kg/a，两个储罐小呼吸损耗为 3.808kg/a，0.004t/a。

大呼吸损耗可按下式估算：

$$LW=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中： $LW$ —固定顶罐的工作损失 (kg/m<sup>3</sup>投入量)

$M$ —储罐内蒸气的分子量，其中 HCl 为 36.46；

$P$ —在大量液体状态下，真实的蒸气压力 (Pa)，盐酸 1003Pa；

$K_N$ —周转因子 (无量纲)，取值按年周转次数 ( $K$ ) 确定。 $K \leq 36$ ， $K_N=1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N=11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N=0.26$ 。原有项目周转次数为 12 次，改扩建项目完成后全厂周转次数为 64 次，原有项目  $K_N=1$ ，改扩建项目  $K_N=0.62$

$K_C$ —产品因子 (石油原油  $K_C$  取 0.65，其他的液体取 1.0)

经核算，原有项目大呼吸损耗为 0.015kg/m<sup>3</sup>投入量计，原有项目投入量为 180m<sup>3</sup>，则原有项目盐酸罐大呼吸损耗为 2.7kg/a。改扩建项目建成后全厂投入量为 960m<sup>3</sup>，大呼吸损耗为 0.009kg/m<sup>3</sup>投入量计，大呼吸损耗为 8.64kg/a。

改扩建前大小呼吸损耗量为 0.007t/a，改扩建项目建成后大小呼吸损耗量为 0.013t/a。

### (7) 液氨贮存废气

项目液氨贮存与储罐中，但在贮存过程会挥发产生少量氨气及臭气浓度，通过加强管理，厂界氨气及臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

#### 二期：

### (1) 天然气退火炉废气

项目二期 40 套退火炉中 14 套为燃天然气，天然气使用量约为 134.4 万 m<sup>3</sup>/a。

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，本颗粒物优先采用类比法，其次采用产排污系数法核算；二氧化硫优先采用物料衡算法，其次采用类比法核算；氮氧化物采用类比法核算。技术指南中规定的类比法是通过相同或类似特征的废气污染源的相关资料（包括可研报告、初设文件和检测报告等），确定污染物质量浓度、废气量、治理效率等相关参数，进而核算污染物单位时间产生量或排放量，或者直接确定污染物单位时间产生量或排放量的方法。相同或类似特征指原燃料成分、产品、工艺、规模、污染控制措施、管理水平等方面相同或类似。通过类比法确定的废气量、污染物质量浓度、治理效率等相关参数，也可参考附录 B、附录 C、附录 D 确定。

综上所述，本次评价将选用物料衡算法计算二氧化硫排放量，选用类比法附录 D 计算项目氮氧化物的排放量。由于未能收集到同类企业天然气加热炉颗粒物排放数据，故本次计算采用系数法核算颗粒物产生量。

#### 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：Vgy--基准烟气量，Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>；

Qnet--气体燃料低位发热量，Mj/m<sup>3</sup>。

天然气发热量取35Mj/m<sup>3</sup>，故天然气的基准烟气量为 10.318 Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>，本项目年耗气量为134.4万m<sup>3</sup>，则锅炉排放烟气量为1386.7392万m<sup>3</sup>（2889.04m<sup>3</sup>/h）。

### ②颗粒物

颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境保护部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业产排污系数表-燃天然气工业锅炉”有关燃天然气工业锅炉产排污系数表，为 2.86 千克/万立方米-原料。项目天然气年用量为 134.4 万 m<sup>3</sup>/a，产生的颗粒物为 0.384t/a。

### ③二氧化硫

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 5.1.1.2 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<sub>i</sub>——核算时段内第 i 种燃气的使用，10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；

Sfg<sub>i</sub>——核算时段内第 i 种燃气中总硫含量，mg/m<sup>3</sup>；

η——脱硫效率，%。

项目天然气使用量为 134.4 万 m<sup>3</sup>/a，含硫量为 20mg/m<sup>3</sup>，脱硫效率为 0，则二氧化硫排放量为（134.4 万 m<sup>3</sup>/a\*20mg/m<sup>3</sup>\*10<sup>-5</sup>）\*2\*【1-（0/100）】=0.054t/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/m<sup>3</sup>，备注所属燃料中焦炉煤气比例高取高值。项目所用燃料为天然气，且配套低氮燃烧器，因此，本次评价取均值 200mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.578kg/h，排放量为 2.773t/a。



项目拟配套水喷淋装置对退火炉天然气燃烧废气进行处理，对烟尘去除效率取80%，则废气排气情况如下：

表 4-12 燃天然气退火炉废气污染物产生及排放情况表

排气筒	烟气排放量	污染指标	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
天然气退火炉废气排放口 DA003	2889.04m³/h	产生浓度 mg/m³	3.894	199.966	27.691
		产生量 t/a	0.054	2.773	0.384
		排放浓度 mg/m³	3.894	199.966	5.553
		排放速率 kg/h	0.011	0.578	0.016
		排放量 t/a	0.054	2.773	0.077
去除率%			0	0	80
执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012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			50	200	10
达标情况			达标	达标	

根据上表可知，项目天然气退火炉废气经收集水喷淋后由25m高排气筒高空排放，可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012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。

（二）项目全厂废气排放情况

项目酸洗废气经冷凝+中和装置处理后由排气筒高空排放；项目热水炉燃烧废气经“SNCR 脱硝+碱液喷淋”装置进行处理后由 30m 高排气筒高空排放；项目天然气退火炉废气经水喷淋装置处理后由排气筒高空排放；废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况见表 4-16，废气设施处理情况见表 4-17。

表 4-16 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	污染设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放方式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息				
1	热水炉	加热	SO <sub>2</sub>	有组织	1#	燃料燃烧废气处理设施	低氮燃烧，SNCR+碱液喷淋	是	/	DA001	热水炉废气排放口	是	一般排放口
			NO <sub>x</sub>										
			颗粒物										

2	酸洗线	酸洗	氯化氢	有组织	2#	酸雾处理设施	冷凝+中和	是	/	DA002	酸雾废气排放口	是	一般排放口
3	退火炉	退火	SO <sub>2</sub>	有组织	3#	燃料燃烧废气处理设施	低氮燃烧, 水喷淋	是	/	DA003	退火炉废气排放口	是	一般排放口
			NO <sub>x</sub>										
			颗粒物										

注：DA003 为新增排气筒编号。

表 4-17 项目废气治理设施一览表

产污环节	排气筒编号	污染物	治理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放标准
燃生物质成型燃料热水炉	DA001	SO <sub>2</sub>	SNCR 脱硝+碱液喷淋	2737.488	100	94.5	是	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值
		NO <sub>x</sub>				45.4	是	
		颗粒物				80	是	
酸洗线	DA002	氯化氢	冷凝+中和装置	30000	95	95	是	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 及其修改单中表 3 大气污染物特别排放浓度限值
燃天然气退火炉	DA003	SO <sub>2</sub>	水喷淋	2889.04	100	0	是	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012 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
		NO <sub>x</sub>				0		
		颗粒物				80		

(三) 污染物排放情况汇总

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-18。

表 4-18 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 <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	DA001	SO <sub>2</sub>	29.985	0.082	0.394
		NO <sub>x</sub>	89.270	0.244	1.173
		颗粒物	16.058	0.044	0.211

2	DA002	氯化氢	0.391	0.012	0.056
3	DA003	SO <sub>2</sub>	3.894	0.011	0.054
		NO <sub>x</sub>	199.966	0.578	2.773
		颗粒物	5.553	0.016	0.077
主要排放口（无）					
一般排放口合计		氯化氢	0.056		
		SO <sub>2</sub>	0.448		
		NO <sub>x</sub>	3.946		
		颗粒物	0.288		
有组织排放合计		氯化氢	0.056		
		SO <sub>2</sub>	0.448		
		NO <sub>x</sub>	3.946		
		颗粒物	0.288		

项目大气污染物无组织排放核算见表 4-19。

表 4-19 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 <sup>3</sup> )	
1	厂区	氯化氢	加强车间通风	《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	0.2	0.0723
2	厂区	油雾		/	0.118	
3	厂区	颗粒物		5	1.489	
4	污水处理站	NH <sub>3</sub>		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准	1.5	0.068
		H <sub>2</sub> S		0.6	0.003	
无组织排放统计						
无组织排放统计		氯化氢	0.0723			
		油雾	0.118			
		颗粒物	1.489			
		NH <sub>3</sub>	0.068			
		H <sub>2</sub> S	0.003			

注：原有项目油雾排放量为 0.074t/a，拉矫废气排放量为 0.638t/a。

因此，项目大气污染物年排放核算见表 4-20。

表 4-20 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	氯化氢	0.1283
2	SO <sub>2</sub>	0.448
3	NO <sub>x</sub>	3.946
4	颗粒物	1.777
5	油雾	0.118
6	NH <sub>3</sub>	0.068

7	H <sub>2</sub> S	0.003						
(四) 非正常排放情况								
<p>项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气至直接排放等情况，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。</p>								
<b>表 4-21 非正常工况排气筒排放情况</b>								
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 <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次(次)	应对措施
1	DA001	SO <sub>2</sub>	处理设施故障	0.0952	81.6	1	1	立即停止生产，进行检修
		NO <sub>x</sub>		0.1904	163.2			
		颗粒物		0.0933	80			
2	DA002	氯化氢	处理设施故障	0.235	7.824			
3	DA003	颗粒物	处理设施故障	0.103	27.707			
4	车间	颗粒物	处理设施故障	0.213	/			
<p>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：</p> <p>①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>								
(五) 废气污染防治措施可行性分析及其影响分析								
①废气污染防治措施可行性分析								
项目酸雾废气采用冷凝+中和装置进行处理后通过 17m 排气筒排放，燃天然气								

退火炉采用低氮燃烧器，尾气经水喷淋处理后通过 25m 排气筒排放，油雾经压延机自带油雾回收装置回收后排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）热处理炉尾气燃用天然气并采用低氮燃烧技术的，酸洗机组采用湿法喷淋净化的，轧机油雾经过滤式净化的，为可行性技术。

燃生物质成型燃料热水炉尾气经 SNCR+碱液喷淋处理后通过 30m 排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉采用低氮燃烧+SNCR 脱硝去除氮氧化物，采用双碱法去除二氧化硫的，为可行性技术。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，生物质成型燃料热水炉采用喷淋去除颗粒物的，为可行技术。

综上，项目采用的各项废气污染防治措施在技术上是可行的。

#### （六）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）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等内容，确定项目废气日常监测计划如下表所示。

表4-22 废气监测表

排放方式	监测点位	监测因子	监测频率
有组织	排气筒 DA001	SO <sub>2</sub>	1 次/月
		NO <sub>x</sub>	1 次/月
		颗粒物	1 次/月
		林格曼黑度	1 次/月
	排气筒 DA002	氯化氢	1 次/半年
	排气筒 DA003	SO <sub>2</sub>	1 次/季度
		NO <sub>x</sub>	1 次/季度
颗粒物		1 次/季度	
无组织	车间	颗粒物	1 次/年
		氯化氢	1 次/年
	厂界	酸雾	1 次/年
		颗粒物	1 次/季度
		臭气浓度	1 次/年
		NH <sub>3</sub>	1 次/年
		H <sub>2</sub> S	1 次/年

## 2、水环境的影响分析

### (1) 水污染物源强

生活污水：改扩建项目不新增员工人数，故生活污水产生及排放不发生变化。

#### 一期：

##### ①生产废水

##### (1) 冷却循环用水

本项目一期工程新增一个 40m<sup>3</sup>/h 冷却塔，用于本次改扩建 C 车间退火炉冷却循环水系统和压延冷却水循环系统，退火炉冷却水和压延冷却水循环使用，均不外排。冷却水蒸发需要补充新水，自然损耗按 5%计，项目新水补充量约为 32m<sup>3</sup>/t，9600m<sup>3</sup>/a。

##### (2) 酸洗液配置用水

项目外购 37%的盐酸用于酸洗，需将酸液浓度调配至 14%。本扩建项目新增 37%盐酸 780t，则需添加新鲜水 1281.428t/a。

##### (3) 乳化液配置用水

压延工序乳化液加水将浓度调制到 5%，改扩建项目年使用乳化液 22t，则需添加新鲜水 418t/a。乳化液循环池需定期清渣。

##### (4) 生产废水

1) 酸雾净化塔废水：项目酸洗线重新设置一套 30000m<sup>3</sup>/h 的冷凝+中和废气处理设施。根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》喷淋塔设计液气比为 1.0-3.0L/m<sup>3</sup> 废气，本评价取 2.0L/m<sup>3</sup>，则本项目工程喷淋水量为 60m<sup>3</sup>/h，年喷淋循环水量为 288000m<sup>3</sup>/a。喷淋塔储存水量约 2.1t，喷淋塔废水每三个月更换一次，则喷淋塔废水产生量为 8.4t/a。喷淋塔蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充水量为 2880+8.4=2888.4m<sup>3</sup>/a。

2) 酸洗废水：项目酸洗处理后设热水淋洗装置对钢材进行淋洗，淋洗工序热水收集槽尺寸为 15m×1.2m×1.2m，单条生产线设置 16 个淋洗口，淋洗速率为 0.01m<sup>3</sup>/min，酸洗废水经收集池溢流至废水处理设施，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类、氨氮等。

项目酸洗后水洗废水量产生情况见下表：

表4-23 酸洗后水洗废水量产生情况一览表

名称		数量	淋洗速率	水槽尺寸 (长×宽×高)	溢流量	废水产生量小计 t/d
酸洗线 (单条)	淋洗口	16	0.01m <sup>3</sup> /min	15m×1.2m×1.2m	溢流排水量 0.16m <sup>3</sup> /min, 溢流时间 16h, 排水系数 0.9	138.24

项目两条酸洗线废水产生量为 276.48t/d, 废水采用管道输送, 温度约为 40 摄氏度左右, 故会有部分蒸发损耗, 废水量排放系数为 0.9, 则用水量为 276.48/0.9=307.2t/d。

### 3) 生产废水产生情况:

由上述可知, 项目一期生产过程中产生的生产废水量为 82952.4t/a (0.028+276.48=276.508t/d), 根据企业提供的《揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理 30 万吨金属制品建设项目(二期)建设项目竣工环境保护验收监测报告表》(格林检测(环)字第 20170925100 号), 项目生产废水水质情况如下表。

表4-24 项目废水水质 单位mg/L

废水种类	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮
生产废水产生浓度	4.07	646	242	533	2.45	36

项目生产废水污染物产生情况如下表。

表 4-25 生产废水产生排放情况

污水类型	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	NH <sub>3</sub> -N
生产废水产生量: 82952.4t/a	产生浓度 mg/L	4.07	646	242	533	2.45	36
	产生量(t/a)	--	53.587	20.074	44.214	0.203	2.986

### 二期:

#### ①生产废水

##### 1) 超声波清洗废水

项目利用超声波清洗机进行清洗, 会产生清洗废水, 本项目共设有 2 台超声波清洗机, 根据生产线槽体尺寸调查及企业结合实际产能提供的资料, 项目清洗槽尺寸为 20m×1.2m×1.2m, 清洗过程根据清洗用水的浊度, 通过溢流方式排放清洗水再进行补充新鲜水, 每个清洗槽溢流废水产生情况如下表, 主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类、氨氮等。

表4-26 超声波清洗废水产生情况一览表

名称		水槽尺寸 (长×宽×高)	数量	水池更换频率	废水产生 量小计 t/d
超声波 清洗机	水洗槽	20m×1.2m×1.2m	2	槽体积：57.6m <sup>3</sup> ，溢流排水量 65L/min，溢流时间 16h 溢流水 洗，排水系数 0.9	56.16

项目废水产生量为 56.16t/d，废水采用管道输送，故会损耗，废水量排放系数为 0.9，则用水量为 56.16/0.9=62.4t/d。

2) 生产废水产生情况：

由上述可知，项目二期生产过程中产生的生产废水量为 16848t/a（56.16t/d），清洗废水主要污染因子为 COD<sub>r</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类及 SS。参照《广东俊佳科技有限公司年产不锈钢保温杯 36 万个新建项目》（佛环 03 环审〔2020〕第 0041 号），该项目使用的碱性除油剂 pH 为 8~10，主要对不锈钢制品进行机加工后水洗，该项目废水水质如下表。

表4-27 同类项目废水水质 单位mg/L

废水种类	COD <sub>Cr</sub>	SS	石油类	氨氮
清洗废水	400	200	20	25

参考该项目清洗废水水质，本项目清洗废水污染物产生情况如下表。

表 4-28 清洗废水产生排放情况

污水类型	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮
生产废水 产生量： 16848t/a	产生浓度 mg/L	400	200	200	20	25
	产生量(t/a)	6.739	3.370	3.370	0.337	0.421

(3) 两期水污染物源强合计

由上述可知，项目两期生产过程中产生的生产废水量为 99800.4t/a（332.668t/d），项目生产废水经自建污水处理设施处理达标后，其中 84240t/a（280.8t/d）经市政污水管网排入揭东区城区污水处理厂进行深度处理，15560.4t/a（51.868t/d）回用于酸洗线，废水产排情况如下表。

表 4-29 生产废水产生排放情况

污水类型	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	NH <sub>3</sub> -N
生产废水 产生量： 99800.4t/a	产生浓度 mg/L	6-9	604	235	477	5.413	34.143
	产生量(t/a)	--	60.279	23.453	47.605	0.540	3.407
混凝沉淀+A/O+混凝沉淀+砂		--	92.5	92.5	90	70	80



滤去除效率%							
生产废水 排放量 84240t/a	处理后排放浓度 mg/L	6.5-8.5	45.3	17.625	47.7	1.624	6.829
	处理后排放量 (t/a)	--	3.816	1.485	4.018	0.137	0.575
	许可排放量 (t/a)	--	7.5816	/	/	/	0.842
排放标准		6-9	90	20	60	5	10
碳滤去除效率%		--	45	45	50	40	--
生产废水 回用量 15560.4t/a	处理后回用浓度 mg/L	6.5-8.5	24.92	9.69	23.85	0.974	6.829
	处理后回用量 (t/a)	--	0.388	0.151	0.371	0.015	0.106
回用标准		6.5-8.5	60	10	--	1	10

#### (4) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目设有 1 套 350t/d 的废水处理设施，生产废水经“格栅-预处理调节-混凝絮凝-初沉-厌氧-好氧-混凝絮凝-二沉-砂滤-碳滤”工艺处理，流程图如下：

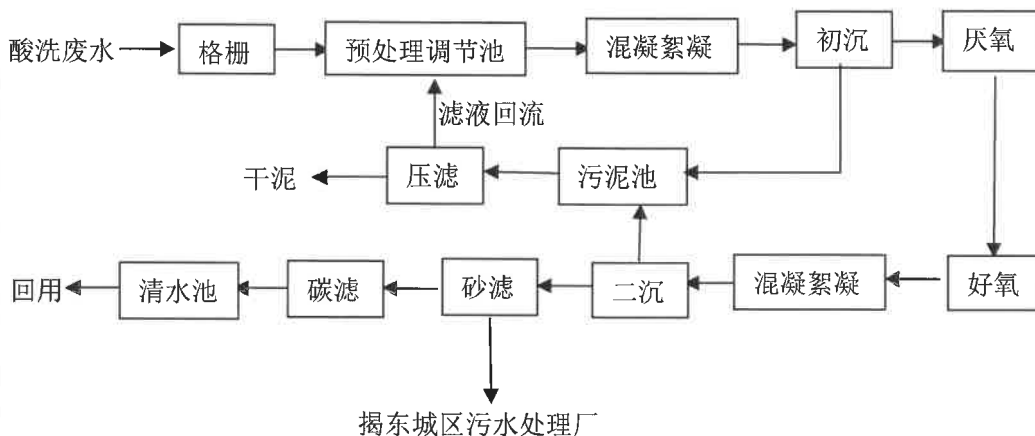


图 4-1 废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程简述：

- 1) 格栅：利用固定的格栅结构,通过流体或气体的作用力和惯性力,将其中的杂质颗粒或大分子有序地过滤掉。
- 2) 预处理调节池：调节生产废水的水质、水量。通过投加碱液调节废水的 PH 值至中性，用提升泵把污水抽至反应池作下一步物化处理。
- 3) 混凝絮凝池：于反应池中投加混凝剂及絮凝剂，有机高分子絮凝剂通过氢键、静电力、范德华力等作用对胶粒产生很强的吸附能力;另外，絮凝剂的大分子

还可在溶液中同时吸附两个以上的颗粒而起到架桥作用，在吸附、架桥的双重作用下获得很高的絮凝效果，使水中颗粒体积变大，利于沉淀。

4) 初沉池：生产废水在初沉池中通过沉淀作用，去除大部分悬浮颗粒和氧化铁皮后，流入调节池。

5) 厌氧池：利用厌氧菌的酸化、水解作用，将废水中的高分子有机污染物通过微生物的氧化分解作用被转化为小分子物质后进入好氧池。

6) 好氧池：通过风机曝气供氧，在好氧微生物的作用下，降解污水中的有机污染物。

7) 混凝絮凝池：再一次投加混凝剂絮凝剂，进一步凝聚颗粒，增加沉降速度，提高固液分离效果，从而降低悬浮颗粒的浓度。

8) 二沉池：混凝絮凝池出水进入二沉池，实现泥水分离，沉淀池污泥一部分回流至好氧池，剩余污泥排入污泥浓缩池

9) 砂滤罐：通过砂滤过滤作用，去除沉淀出水夹带的细小悬浮物，进一步净化水质。

10) 碳滤罐：在一定的压力作用下，使用活性炭过滤介质将水中或者液体中的悬浮物、胶体、有机物、微生物等杂质吸附截留，降低进水的浊度和其他的物质含量，使其达到过滤净化的作用。

11) 清水池：碳滤罐出水于池内停留后经泵抽至生产线回用，容积为 5 立方米。

#### **废水处理设施可行性：**

**工艺可行性：**根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），冷轧酸洗废水采用中和+曝气+絮凝沉淀系统属于可行性技术。本次改扩建新增厌氧-好氧生化处理，回用水增加碳滤工序，生产废水经格栅-预处理调节-混凝絮凝-初沉-厌氧-好氧-混凝絮凝-二沉-砂滤-碳滤处理，与《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）要求相符。

**水量可行性：**项目综合废水产生量为 99800.4t/a，排入揭东城区污水处理厂的废水量为 84240t/a，回用于酸洗线水量为 15560.4t/a。外排水量不超过原有审批许可量，回用水量小于酸洗线水洗工序用水量（92160t/a），可满足生产需求。

综上分析，本次改扩建项目对生产废水处理设施进行升级，生产废水经自建污水处理设施处理后回用水水质达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）“工艺与产品用水”标准后回用于生产过程；外排废水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）间接排放标准及揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质要求较严值排入揭阳市揭东区城区污水处理厂处理。

本项目生产废水的处理工艺严格按照相关技术规范，采用目前去除效率最高、最为稳定的处理技术，通过生化反应、稳定的石英砂及多介质过滤吸附，经过多重去除、多重保障下，处理后的污染因子出水浓度完全可满足排放标准限值要求，不会对揭阳市揭东区城区污水处理厂造成冲击；项目废水处理工艺技术可行、可靠，环境风险完全可做到可控。

**经济可行性：**原有项目总投资额为 15000 万元，环保投资额为 450 万元，其中废水处理设施环保投资额为 160 万元，废水处理设施环保投资约占总投资额的 1.067%。

本次改扩建废水处理设施将移至厂区南面，重新进行土建施工，并新增生化处理。项目总投资额为 21250 万元，环保投资为 500 万元，废水设施土建施工及设备投资约为 250 万元，约占总投资额的 1.176%。投资比例无较大变化。

项目废水处理设施经营支出=环保设施折旧费  $C_1$ +环保设施运行费  $C_2$ +环保管理费  $C_3$ ，其中环保设施折旧费：

$$C_1=a \times C_0/n$$

式中： $a$ ——固定资产形成率，取 85%；

$C_0$ ——环保总投资，250 万元；

$n$ ——折旧年限，取 10 年

计算得  $C_1$  为 21.25 万元

环保设施运行费  $C_2$ ：参照国内其他企业的有关资料，环保及综合利用设施的年运行费用可按环保投资的 10%计算，为 25 万元。

环保管理费用  $C_3$ ：环保管理费用包括企业环保管理的办公费、监测费和技术

咨询费。按环保设施折旧费与运行费用之和的 5%计算，为 2.313 万元。

综上，项目废水设施环保经营支出为 48.563 万元/年，属于可接受范围。

### (3) 依托揭阳市揭东区城区污水处理厂的可行性

#### ①揭阳市揭东区城区污水处理厂概况

揭阳市揭东区城区污水处理厂位于揭阳市揭东区经济开发区的车田河与枫江交汇口西侧，即蟠龙村下底围东南侧，占地面积约3.9万平方米，建构、筑物总占地面积约7597平方米。揭阳市揭东区城区污水处理厂一期工程项目总投资约15980万元（其中配套管网投资约8000万元），工程于2009年4月开始建设，2010年6月投入试运行，2010年10月正式投入商业运营。二期工程总投资约4300万元，工程于2014年5月开工。揭阳市揭东区城区污水处理厂总规模6万m<sup>3</sup>/d，一、二期各3万吨/日。一期工程项目总投资约15980万元（其中配套管网投资约8000万元），二期工程总投资约4300万元。纳污范围：揭东区城区由东西走向的国道206一分为二，南北向分别坡向揭普高速和汕梅铁路，揭阳市揭东区城区污水处理厂污水管网主要有三条：一条主要收集沿江大道（榕江北河以东）沿线工业企业污水和地块污水，污水管网敷设沿东西走向的沿江大道下；另一条曲溪镇到云路的城市道路下，主要收集其沿线和云路镇地块污水；第三条敷设于曲溪镇至砲台、登岗城市道路下，收集登岗镇及其沿线的污水，污水直接排入污水处理厂。本项目揭阳市揭东区城区污水处理厂纳污范围内。

#### ②污水处理工艺

A<sup>2</sup>/O 工艺流程：

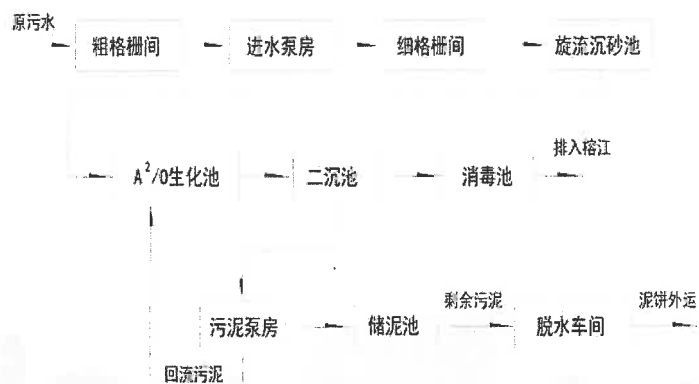


图 4-3 污水处理工艺流程图

### ③设计进出水水质

揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质见下表：

表 4-30 揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质 单位：mg/L

指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	SS
进水水质	350	180	25	3.0	30	150

揭阳市揭东区城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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者，详见下表。

表 4-31 揭阳市揭东区城区污水处理厂出水水质要求单位：mg/L

指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	SS
出水水质	40	10	5	0.5	15	10

### ④对揭阳市揭东区城区污水处理厂水量水质影响分析

根据工程分析，项目生产废水经自建污水处理设施处后排入市政污水管网，其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、pH 污染物因子排放浓度分别满足揭阳市揭东区城区污水处理厂的进水浓度限制 350mg/L、25mg/L、150mg/L、6-9（无量纲）。同时揭阳市揭东区城区污水处理厂主体处理工艺为改良型 A<sup>2</sup>/O 工艺，同时设有沉淀池和混凝沉淀池，高效混凝沉淀工艺是一种高效物化处理工艺，其主要功能是通过投加水处理药剂，使水处理药剂与水中的污染物充分混合反应后，沉淀去除水体中的污染物，使水体质量提高，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物，可用于简单工业废水的净化，因此本项目废水不会对揭阳市揭东区城区污水处理厂造成冲击，不影响揭阳市揭东区城区污水处理厂正常运营，故本项目的污水排入揭阳市揭东区城区污水处理厂进行处理在水质上是可行的。

本项目排入揭阳市揭东区城区污水处理厂的污水类别为生活污水和生产废水，改扩建项目不新增生活污水，生产废水排放量为 280.8t/d，不超过原有项目生产废水排放量，故本项目的污水处理达标后排入揭阳市揭东区城区污水处理厂进行处理是可行的。

综上分析，采取设计的处理工艺对项目酸洗清洗废水进行处理，处理出水满足排放标准限制要求，不会对揭阳市揭东区城区污水处理厂造成冲击，项目废水

处理工艺技术可行、可靠。

(4) 厂区废水产排情况

项目废水类别、污染物及治理设施信息见表4-26, 废水间接排放口基本情况见表4-33。

表 4-32 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放方式	排放去向	排放标准	排放口类型
			处理能力	污染治理设施工艺	治理效率				
生产过程	综合废水	PH	350t/d	格栅-预处理调节-混凝絮凝-初沉-厌氧-好氧-混凝絮凝-二沉-砂滤-碳滤	/	是	排入揭阳市揭东区城区污水处理厂	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)间接排放标准及揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质要求较严值	一般排放口
		COD <sub>Cr</sub>			95.9				
		BOD <sub>5</sub>			95.9				
		SS			96				
		石油类			82				
NH <sub>3</sub> -N	80								

表 4-33 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度(mg/L)
DW001	生产废水排放口	116.531014°	23.668900°	排入揭阳市揭东区城区污水处理厂	间歇排放	生产期间	揭阳市揭东区城区污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
								BOD <sub>5</sub>	10
								NH <sub>3</sub> -N	5
								TP	0.5
								TN	15
SS	10								
DW002	生活污水排放口	116.451625°	23.554111°	排入揭阳市揭东区	间断排放, 排放期间	12:00~14:00、18:00~20:00	揭阳市揭东区城区	COD <sub>Cr</sub>	40
								BOD <sub>5</sub>	10
								NH <sub>3</sub> -N	5
								TP	0.5
								TN	15

				城区污水处理厂	流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放		污水处理厂		SS	10
--	--	--	--	---------	---------------------	--	-------	--	----	----

### (5) 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,运营期废水污染物监测计划详见下表:

表 4-34 项目水污染物监测计划

序号	监测点位	污染物名称	监测频次	执行标准
1	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、流量	在线监控	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)间接排放标准及揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质要求较严值
		SS、石油类	1次/周	
2	DW002	/	根据《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),生活污水排放城市污水处理厂的,无需进行监测	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

### 3、声环境的影响分析

#### (1) 噪声源强

本项目主要的噪声源主要为设备运行时产生的设备噪声。酸洗设备、轧机等设备噪声级为70~90dB(A)。项目设备产生的噪声源强详见下表:

表 4-35 项目设备噪声源强一览表

序号	设备名称	位置	噪声源强 dB(A)	持续时间 (h/d)	治理措施	降噪后源强 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)
1	轧钢加工设备	轧钢区	70~80	16	隔声、减震、	55	65.54

2	酸洗加工设备	酸洗区	70~75	噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	50
3	风机、水泵等辅助设备	处理设施区	80~90		65

### (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作必要简化。

噪声衰减公式：

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

式中：L<sub>2</sub>——距离源 r<sub>2</sub> 处的 A 声级，dB（A）；

L<sub>1</sub>——距声源 r<sub>1</sub> 处（1m）的 A 声级，dB（A）；

r<sub>2</sub>、r<sub>1</sub>——距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

L<sub>i</sub>——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n——噪声源个数。

### (3) 预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见表 4-36 所示。

表 4-36 项目声环境影响预测结果

编号	预测点位置	与设备距离	时段	项目噪声贡献值	评价标准	超标情况
1	项目场界东面	5	昼	52	65	未超标
			夜	52	55	未超标
2	项目场界南面	4	昼	54	65	未超标
			夜	54	55	未超标
3	项目场界西面	28	昼	37	65	未超标
			夜	37	55	未超标
4	项目场界北面	4	昼	54	65	未超标
			夜	54	55	未超标

根据上述可知，为使本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) 严格控制项目营运时间，加强管理，杜绝在休息时间产生噪声源等。

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，对周边环境的影响是可接受的。

#### （4）声环境监测计划

表 4-37 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	项目四周，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

#### 4、固体废物环境影响分析

本改扩建项目产生的固体废物主要有一般固废、危险废物等。

##### 一期：

##### 一般固废

##### 1) 钢带边角料

本项目在加工及检验过程会产生钢带边角料，产品收率为99.5%，产生量约为2000t/a，经收集后交专业公司回收利用。

##### 2) 生物质成型燃料热水炉炉渣及除尘设施粉尘

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业固体废物”中的工业固体废物（炉渣）产污系数9.24A（灰分含量取3%）进行计算，原有项目1个0.5t/h生物质成型燃料热水炉炉渣产生量为 $421.171 \times 9.24 \times 3 / 1000 = 11.675 \text{t/a}$ ，本

次改扩建项目 2.5t/h 热水炉炉渣产生量为 58.371t/a。

项目设置水喷淋装置对热水炉燃烧废气进行处理，喷淋效率按80%，原有热水炉收集沉渣约0.358t/a，本改扩建项目收集的沉渣约为0.842t/a。

炉渣及沉渣经收集后，用编织袋袋分装封口，存放于固废暂存间，存放期间应注意防风防雨，最终外售用于农田施肥。

### **危险废物**

#### **1) 乳化液残渣**

本项目冷轧工序使用乳化液对钢板冷却、润滑，乳化液增加使用量约为 22t/a。乳化液置于乳化液池（规格尺寸：3.0m×5.0m×1.6m）内，使用时由管道输送至压延机中，循环使用后的由管道输送至过滤池内过滤后再通过管道输送回循环使用池内循环使用，不外排。乳化液循环使用过程中将产生少量的乳化液残渣，根据企业生产经验，乳化液残渣产生量为原材料用量的 1%，即  $22 \times 2.3\% = 0.5\text{t/a}$ ，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），乳化液残渣属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-006-09），建设单位应委托有资质的单位定期回收外运处理。

#### **2) 废催化剂**

氨分解制氢装置使用的催化剂每隔 2 年需更换一次，废催化剂增加产生量为 0.2t/次，属于《国家危险废物名录（2021 年）》中 HW50 废催化剂（废物代码：900-048-50），建设单位应委托有资质的单位定期回收外运处理。

#### **3) 废沸石分子筛吸附剂**

氨分解制氢装置使用沸石分子筛吸附剂吸附分离纯化氢气和氮气混合气，去除混合其中残余氨和水分。沸石分子筛吸附剂每隔 2 年需更换一次，废沸石分子筛吸附剂平均增加产生量为 0.2t/次，属于《国家危险废物名录（2021 年）》中 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），建设单位应委托有资质的单位定期回收外运处理。

#### **4) 废机油及含油抹布**

本项目在日常维护设备时需对设备进行基本养护，此类过程中，将增加产生

废机油（约 0.4t/a），根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油和含油废抹布属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），建设单位应委托有资质的单位定期回收外运处理。

#### 5) 乳化液中转桶

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。项目乳化液现由广东澳力丹实业有限公司（位于本项目西侧）供应，乳化液中转桶年产生量约 1.2 吨，由澳利丹回收（若乳化液由其他公司供应，则中转桶由该供应商回收），回收协议详见附件七。

#### 6) 废酸液及槽渣、废水处理污泥

酸洗过程产生的废酸液及槽渣、生产废水处理后的废水处理污泥属于危险废物。

原有项目盐酸用量为 180t/a，酸洗液浓度为 14%，则需添加新鲜水 295.714t/a，产生酸雾废气 0.34t/a，废酸液理论产生量为 475.374t/a。

改扩建项目 37%盐酸用量为 780t/a，需添加新鲜水 1281.428t/a，产生酸雾挥发废气 1.186t/a，废酸液理论产生量约为 2060.242t/a，属于危险废物（HW34），废物代码：313-001-34。项目设置有效容积为 60m<sup>3</sup>的废酸池 1 个，根据酸池暂存情况定期由资质单位进行清运。

酸洗过程中产生少量的槽渣，产生量约为 5.5 t/a，属于危险废物（HW17），废物代码：336-064-17。

污水处理设施按照每削减 1kgBOD<sub>5</sub> 约产生 0.6kg 干泥，压滤后污泥含水率为 60%计算，项目年处理 BOD<sub>5</sub> 为 21.817t/a，则污泥产生量约  $21.817 \times 0.6 / (100\% - 60\%) = 32.7255t/a$ ，属于危险废物（HW17），废物代码：336-064-17，统一收集后委托有资质单位处置。

### 二期

#### 1) 天然气退火炉除尘沉渣

项目设置水喷淋装置对退火炉燃烧废气进行处理，收集的沉渣约为 0.307t/a。

## 2) 废催化剂

氨分解制氢装置使用的催化剂每隔 2 年需更换一次，废催化剂增加产生量为 0.2t/次，属于《国家危险废物名录（2021 年）》中 HW50 废催化剂（废物代码：900-048-50），建设单位应委托有资质的单位定期回收外运处理。

## 3) 废沸石分子筛吸附剂

氨分解制氢装置使用沸石分子筛吸附剂吸附分离纯化氢气和氮气混合气，去除混合其中残余氨和水分。沸石分子筛吸附剂每隔 2 年需更换一次，废沸石分子筛吸附剂平均增加产生量为 0.2t/次，属于《国家危险废物名录（2021 年）》中 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），建设单位应委托有资质的单位定期回收外运处理。

## 4) 废机油及含油抹布

本项目在日常维护设备时需对设备进行基本养护，此类过程中，将增加产生废机油（约 0.5t/a），根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油和含有废抹布属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），建设单位应委托有资质的单位定期回收外运处理。

## 5) 废水处理污泥

污水处理设施按照每削减 1kgBOD<sub>5</sub> 约产生 0.6kg 干泥，压滤后污泥含水率为 60% 计算，项目年处理 BOD<sub>5</sub> 为 21.817t/a，则污泥产生量约  $21.817 \times 0.6 / (100\% - 60\%) = 32.723\text{t/a}$ ，属于危险废物（HW17），废物代码：336-064-17，统一收集后委托有资质单位处置。

## 6) 除油剂中转桶

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。项目除油剂使用过程中产生的空桶，产生量约 0.8 t/a，由供应商定期回收利用。

各项固体废物产生及处理情况详见下表。

表 4-38 固体废物产生及处置情况一览表

产污工序	污染物	产生量	处置情况	备注
生产过程	钢带边角料	2000t/a	交专业公司回收利用	
热水炉	生物质成型燃料 热水炉炉渣及除 尘沉渣	59.213	外售用于农田施肥	一般固废
退火炉	除尘沉渣	0.307t/a		
轧钢过程	乳化液残渣	0.5t/a	委托有资质单位处置	危险废物
氨分解制氢装置	废催化剂	0.2t/a		
氨分解制氢装置	废沸石分子筛吸 附剂	0.2t/a		
轧钢过程	废机油及含油抹 布	0.9t/a		
酸洗过程	废酸液	2060.242t/a		
	槽渣	5.5t/a		
污水处理	废水处理污泥	32.723t/a		
生产过程	乳化液中转桶	1.2t/a	由供应商广东澳力丹 实业有限公司或其他 利用公司回收	不作为固废管 理
	除油剂中转桶	0.8 t/a	由供应商回收利用	

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理，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防腐、防渗等设施。

厂内危险废物暂存场所应按照《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适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，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂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，作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、废物出库日期及接受单位名称，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《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）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，企业拟将废酸液及槽渣、污水处理过程产生的污泥交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司处置，乳化液残渣、废矿物油等交由揭阳东江国业环保科技有限公司处置。

表 4-39 建设项目危险废物汇总情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存区	乳化液残渣	HW09	900-006-09	20m <sup>2</sup>	胶桶密封贮存	一季度
2		废催化剂	HW50	900-048-50			
3		废沸石分子筛吸附剂	HW49	900-041-49			
4		废机油及含油抹布	HW08	900-249-08			
6		废水处理污泥	HW17	336-064-17			
7		槽渣	HW17	336-064-17			
8		乳化液中转桶	/	/			
9		除油剂中转桶	/	/			

10		废酸液	HW34	313-001-34	60m <sup>3</sup>	废酸池暂存	2个月
----	--	-----	------	------------	------------------	-------	-----

本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，防止泄露，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。本项目运营过程产生的危险废物量较少，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。

本项目运营后产生的固体废物全部能得到妥善处理不外排，因此本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

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本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、污水处理设施、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、环境风险分析

项目属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，设置了环境风险评价专项分析，本项目环境风险评价结论如下：

（1）根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本项目的综合环境风险评价等级为二级。

（2）通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，确定本项目的风险类型。

(3) 通过对本项目各类事故的发生概率及其源项的分析，确定本项目的最大可信事故为：盐酸等储存容器发生泄漏事件引发的环境污染事故。

(4) 火灾风险事故发生时，主要对周围的工厂员工有所影响，因此需加强风险防范措施，一旦发生事故，及时组织位于以上非救援人员进行疏散。

(5) 采取相关防范措施后，事故发生对大气环境、地表水环境、地下水环境影响不大。

(6) 为了防范事故和减少危害，建设项目从大气环境环境、事故废水环境、地下水环境等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

综上所述，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，环境风险是可控的。

(7) 环境影响分析结论

本项目在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 4-40 改扩建前后“三本账”一览表 单位： t/a

类别	名称		改扩建前项目实际排放量	改扩建前项目许可排放量	改扩建项目排放量	“以新带老削减量”⑤	改扩建后项目排放量⑥	变化
废水	生活污水(含)厨房含油废水	废水量	2160	2160	0	0	2160	0
		COD <sub>Cr</sub>	1.08	1.08	0	0	1.08	0
		SS	0.864	0.864	0	0	0.864	0
	生产废水	废水量	23629.56	84240	84240	23629.56	84240	+60610.44
		COD <sub>Cr</sub>	1.9305	7.5816	3.816	1.9305	3.816	+1.8855
		氨氮	0.1876	0.842	0.575	0.1876	0.575	+0.3874
废气	氯化氢(含储罐呼吸)		0.018	0.351	0.1283	0.018	0.1283	+0.1103
	SO <sub>2</sub>		0.079	0.457	0.448	0.079	0.448	+0.369
	NO <sub>x</sub>		0.314	0.914	3.946	0.314	3.946	+3.632
	颗粒物(含拉矫废气)		0.71	1.534	1.139	0.072	1.777	+1.067
	油雾		0.074	0.074	0.044	0	0.118	+0.044

注：氯化氢许可排放量参照原酸洗环评核算排放量；



原酸洗环评报告未对热水炉废气总量、拉矫废气量、盐酸储罐呼吸废气进行核算，本次改建项目对上述污染源进行核算，并作为改扩建前项目许可排放量依据。

热水炉废气总量详见 P60.

原环评未对拉矫颗粒物及盐酸储罐废气进行核算，本报告中第四章对原有项目拉矫废气及盐酸储罐呼吸废气进行核算，用于评价改扩建前后污染物排放情况。经核算，原有项目拉矫颗粒物排放量为 0.638t/a，盐酸储罐呼吸废气为 0.007t/a；

排入市政污水厂的生活污水无需申请总量，生活污水按排放限值计算排放量，用于衡量项目生活污水排放是否满足要求。

## 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	燃生物质成型燃料热水炉废气排放口 DA001	有组织	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物	采用“SNCR 脱硝+碱液喷淋”进行处理后由 30m 高烟囱高空排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值
	酸雾废气排放口 DA002	有组织	氯化氢	经管道收集通过引风机送入冷凝+中和装置处理后由 17m 高烟囱高空排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》(2020 年修订版)(GB28665-2012)表 3 大气污染物特别排放限值
	燃天然气退火炉废气排放口 DA003	有组织	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物	收集后经水喷淋除尘后由 25m 高烟囱高空排放	《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)要求
	厂界	无组织	油雾	经收集后可直接返回乳化液循环系统中使用, 不外排	/
			颗粒物	加强厂区通风	《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
			氯化氢		
			臭气浓度 NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S	采用密闭、加盖、合理布局、加强通风等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准
地表水环境	生产废水 DW001	PH COD <sub>Cr</sub> SS 氨氮 石油类	经自建污水处理设施, 采用“格栅-预处理调节-混凝絮凝-初沉-厌氧-好氧-混凝絮凝-二沉-砂滤-	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)间接排放标准及揭阳市揭东区域	

			碳滤”工艺处理后，部分回用于生产过程，部分排入市政污水管网	区污水处理厂设计进水水质要求较严值
	生活污水（含） 厨房含油 废水 DW002	CODcr BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	生活污水经三级化粪池及隔油隔渣池处理后排入市政污水管网	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市揭东区城区污水处理厂设计进水水质要求较严值
声环境	厂区设备	噪声	隔声、消声、减振等措施	《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	运营期产生的钢带边角料交由专业回收机构处理，生物质成型燃料热水炉炉渣外售用于农田施肥，危险废物（乳化液残渣、废催化剂、废沸石分子筛吸附剂、废机油及含油抹布、乳化液中转桶、除油剂中转桶、废酸液及槽渣、废水处理污泥）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求在 20m <sup>2</sup> 危废暂存区、废酸池等进行分类贮存后交有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门集中处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产区、危废暂存间、污水处理设施、化学品储存区域等均采取了防渗措施，采用厚粘土层上加水泥混凝土硬化地面进行防渗。			
生态保护措施	建设单位应切实落实各项环保措施，通过进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。另外，项目严格做到污染物有效回用或达标排放等，最大能力减少区域环境影响，因此项目对区域生态环境不造成影响。			
环境风险防范措施	项目拟设 1 个容积均为 250m <sup>3</sup> 的事故应急池，当事故不可避免发生时，立即采取停产措施， 并立即将废水转排入设置的应急事故池中。建立健全环境事故应急体系，加强设备、管道、污染防治设施的管理和维护，制定环境风险事故防范和应急预案。			

其他环境管理要求	专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，确保环保设施的正常运行。
----------	---

## 六、结论

综上所述，项目建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位必须严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述确实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，则项目的生产过程产生的污染物经治理后不会对周围环境产生影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	氯化氢	0.018	0.351	0	0.1283	0.018	0.1283	+0.1103
	SO <sub>2</sub>	0.079	0.457	0	0.448	0.079	0.448	+0.369
	NOx	0.314	0.914	0	3.946	0.314	3.946	+3.632
	颗粒物	0.71	1.534	0	1.139	0.072	1.777	+1.067
	油雾	0.074	0.074	0	0.044	0	0.118	+0.044
废水	废水量	23629.56	84240	0	84240	23629.56	84240	+60610.44
	CODcr	1.9305	7.5816	0	3.816	1.9305	3.816	+1.8855
	氨氮	0.1876	0.842	0	0.575	0.1876	0.575	+0.3874
	废水量	2160	2160	0	0	0	2160	0
	CODcr	1.08	1.08	0	0	0	1.08	0
生活污水	SS	0.864	0.864	0	0	0	0.864	0
	生活垃圾	12	12	0	0	0	12	0
一般固体废物	钢带边角料	1500	0	0	2000	0	3500	+2000
	热水炉炉渣及除生沉渣	12.033	24.066	0	59.213	12.033	59.213	+47.18
	退火炉废气除尘沉渣	0	0	0	0.307	0	0.307	+0.307
危险废物	乳化液残渣	0.644	0	0	0.5	0	1.144	+1.144
	废催化剂	0.5	0	0	0.2	0	0.7	+0.2
	废沸石分子筛吸附剂	0.5	0	0	0.2	0	0.7	+0.2

废机油及含油抹布	1	0	0	0	0.9	0	1.9	+0.9
乳化液中转桶	1	0	0	1.2	0	0	2.2	+1.2
除油剂中转桶	0	0	0	0.8	0	0	0.8	+0.8
废酸液	475.374	0	0	2060.242	0	0	2535.616	+2060.242
槽渣	5	0	0	5.5	0	0	10.5	+5.5
废水处理污泥	20	0	0	32.723	20	0	32.723	+12.723

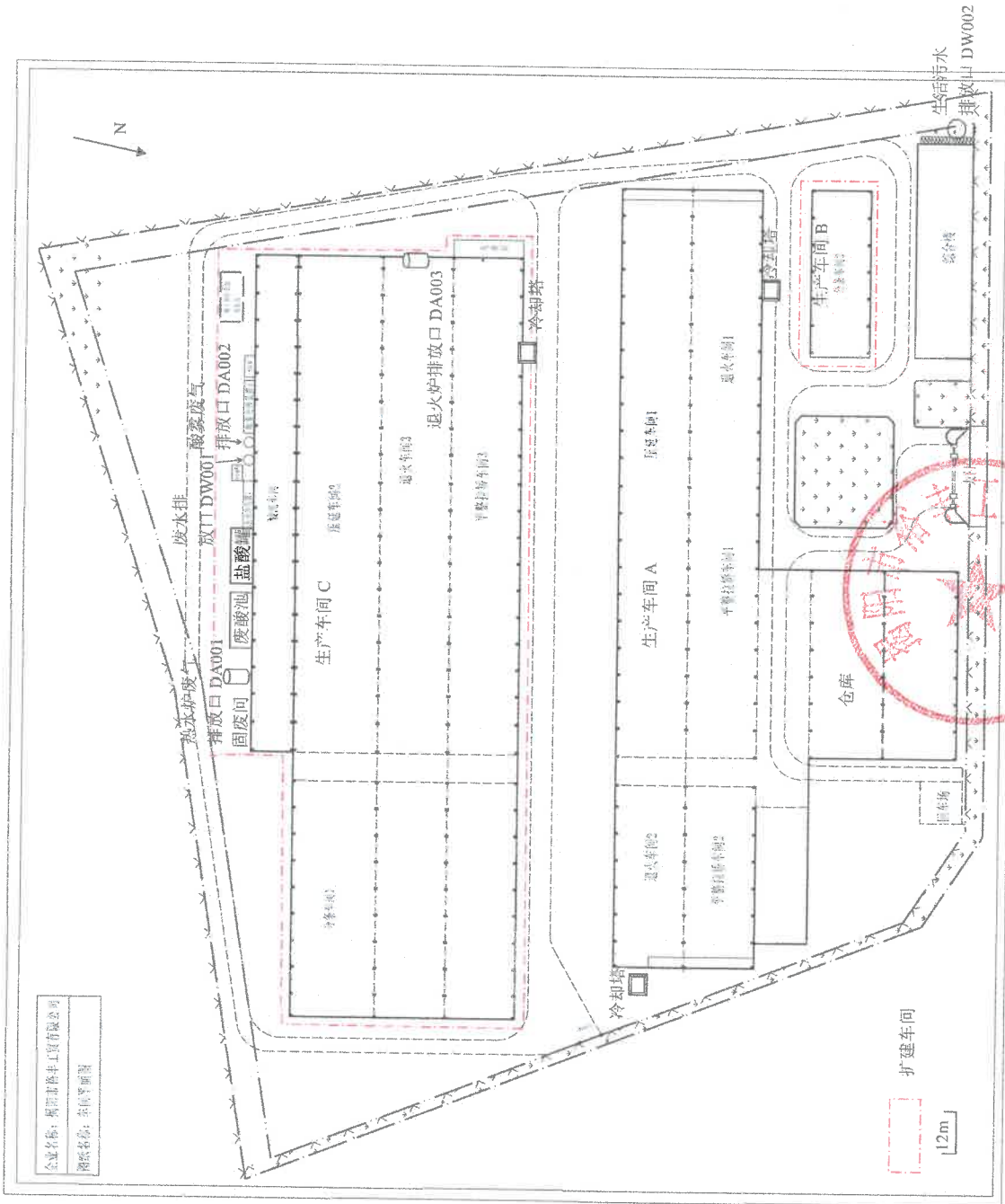
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①







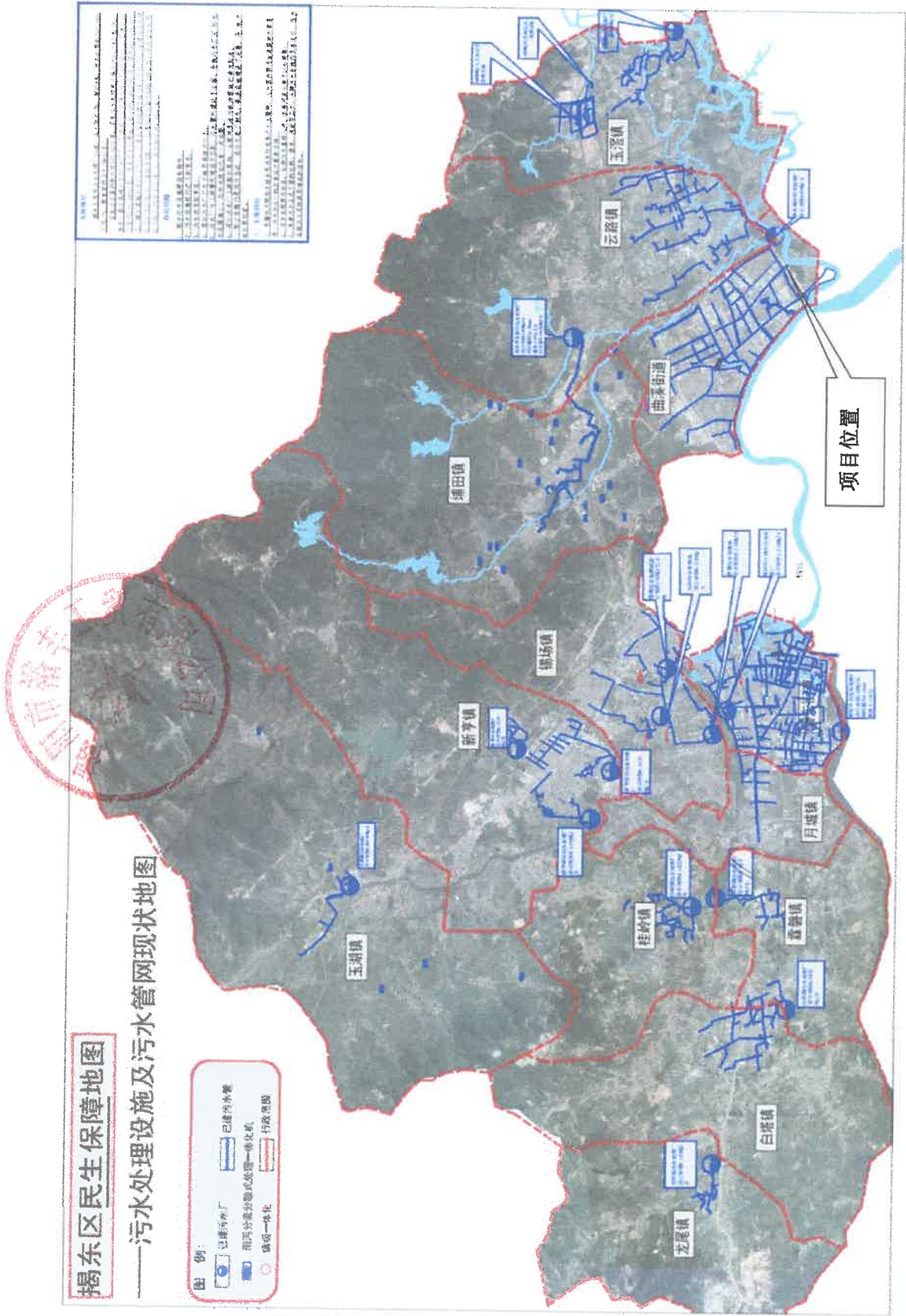
附图二 项目四至图



附图三 项目平面布置图







附图六 项目所在地污水管网图



项目污水处理站



项目废酸贮存池



项目废气排放口



废水排放口



项目危废间





项目北面为龙山路

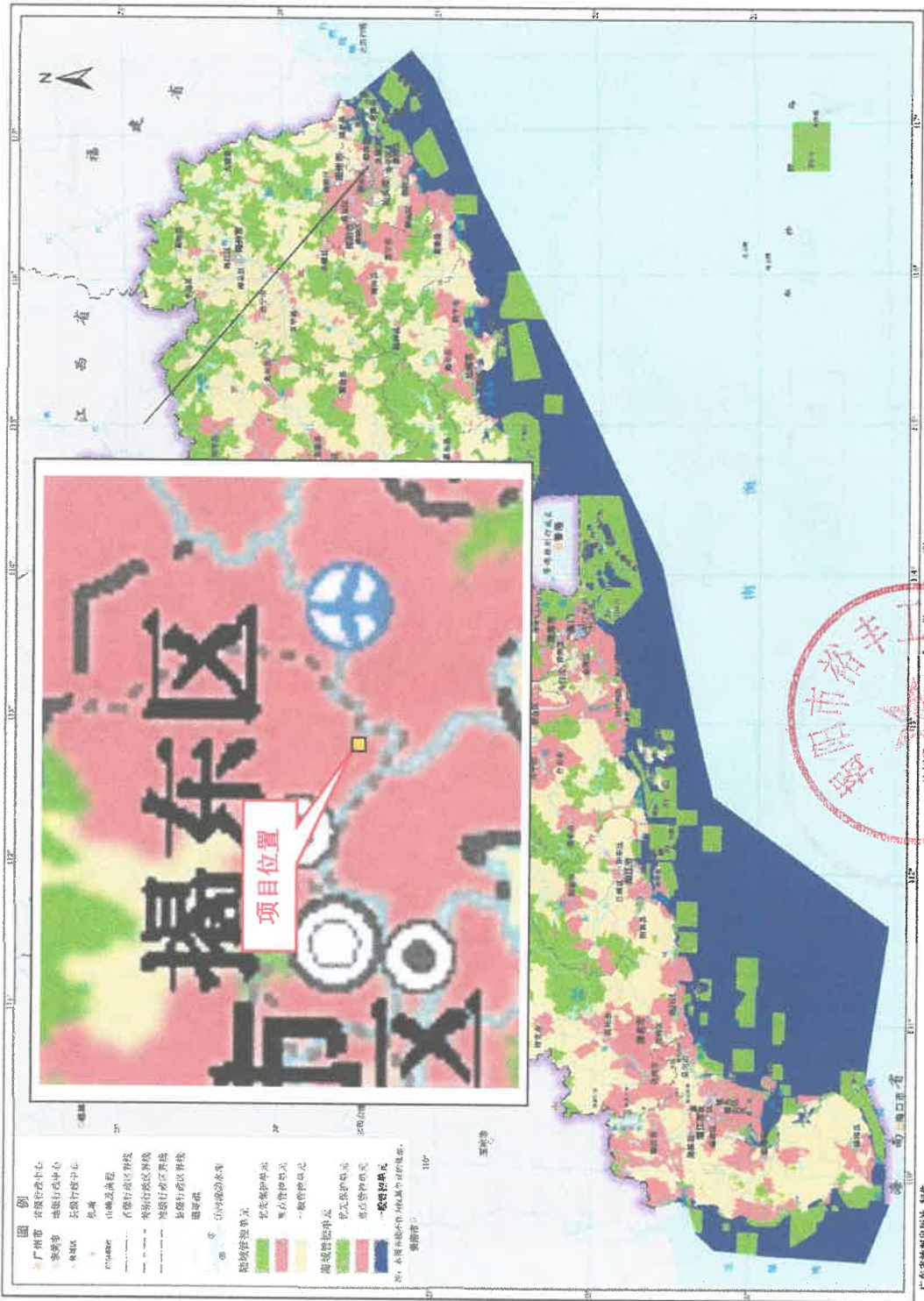
项目南面山林地

项目西面为澳力丹厂

项目东面隔人民大道为厂房

附图七 项目及周边现状照片

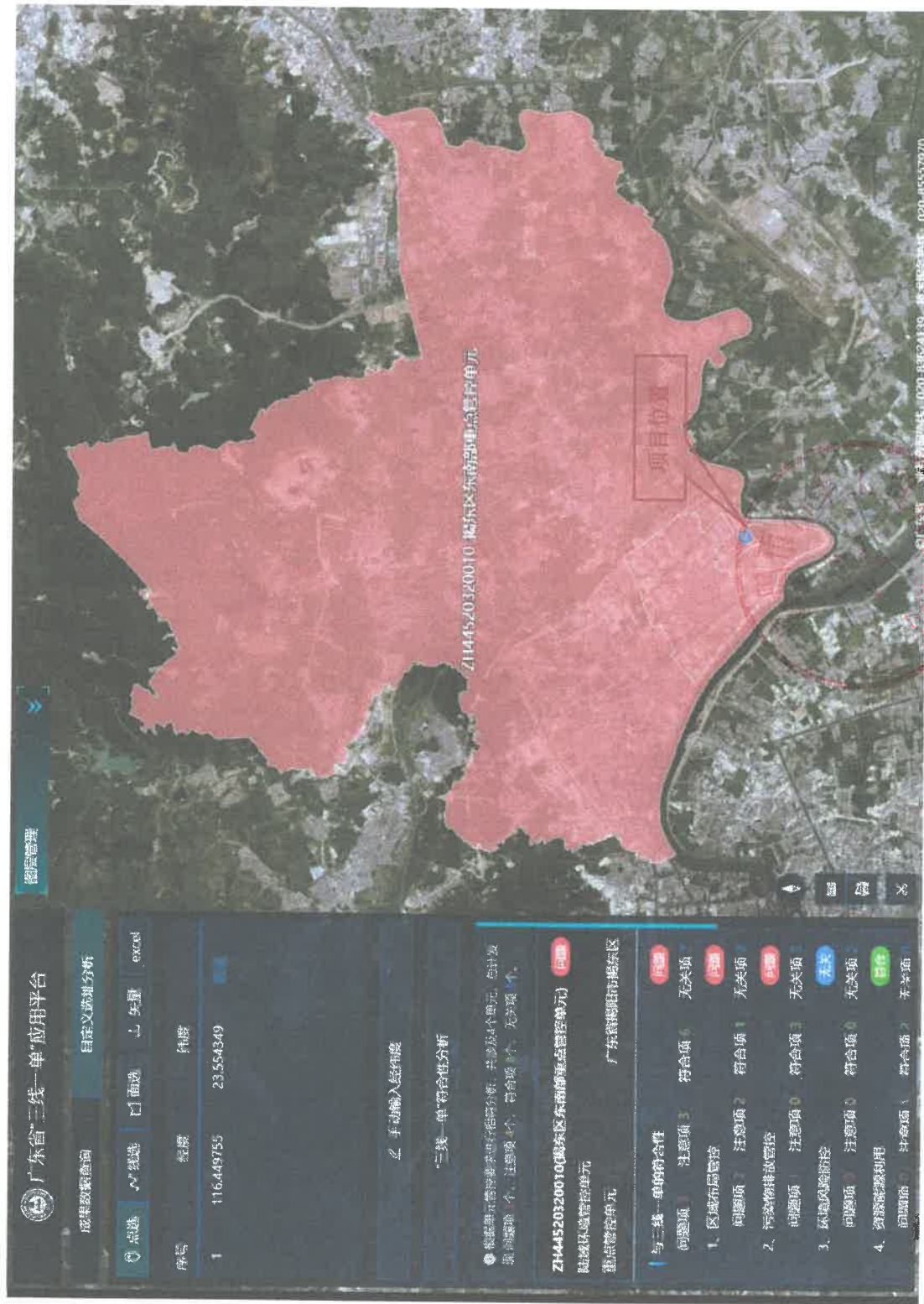
广东省环境管控单元图



附图八 广东省环境管控单元图





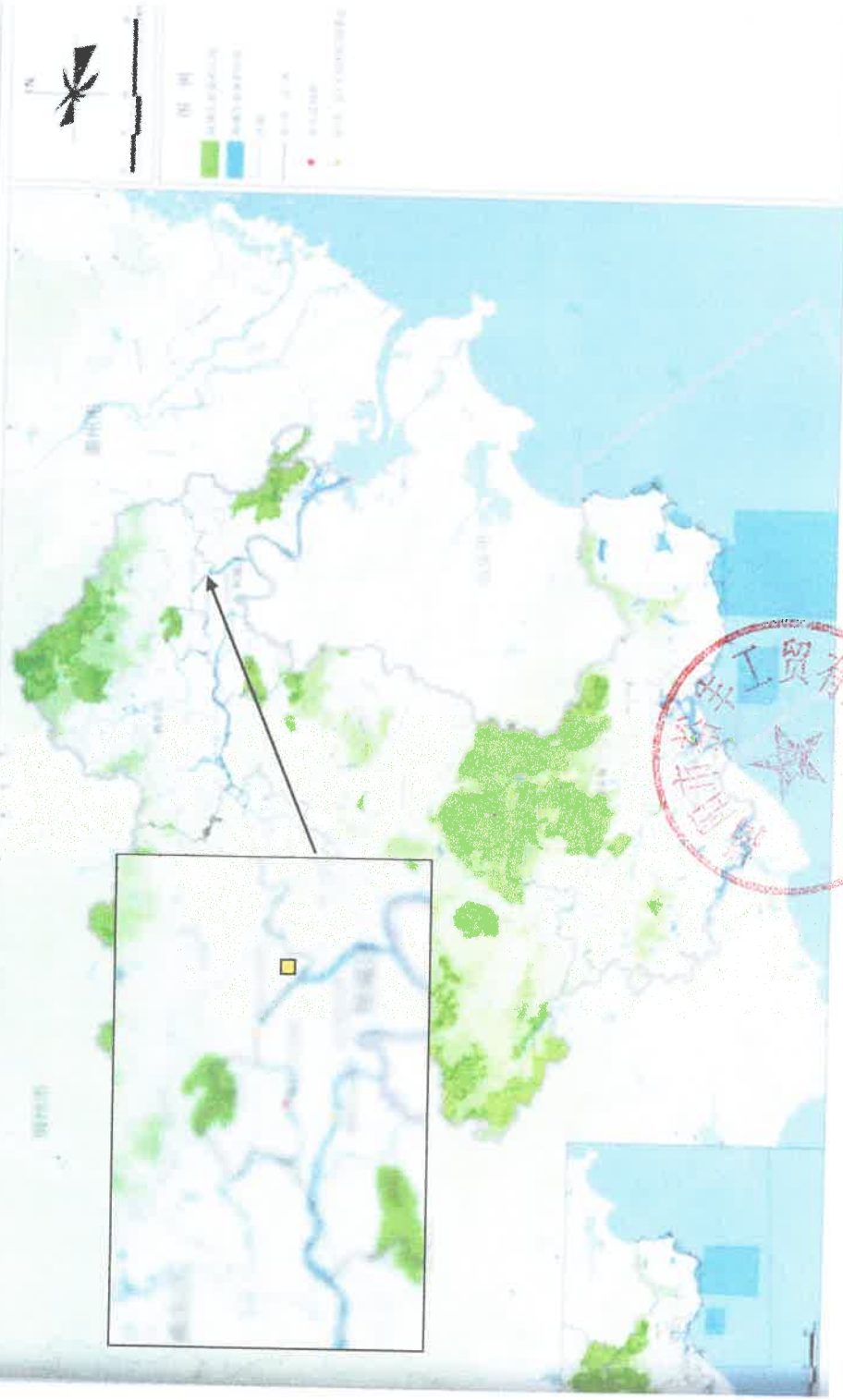


附图十 广东省三线一单平台截图

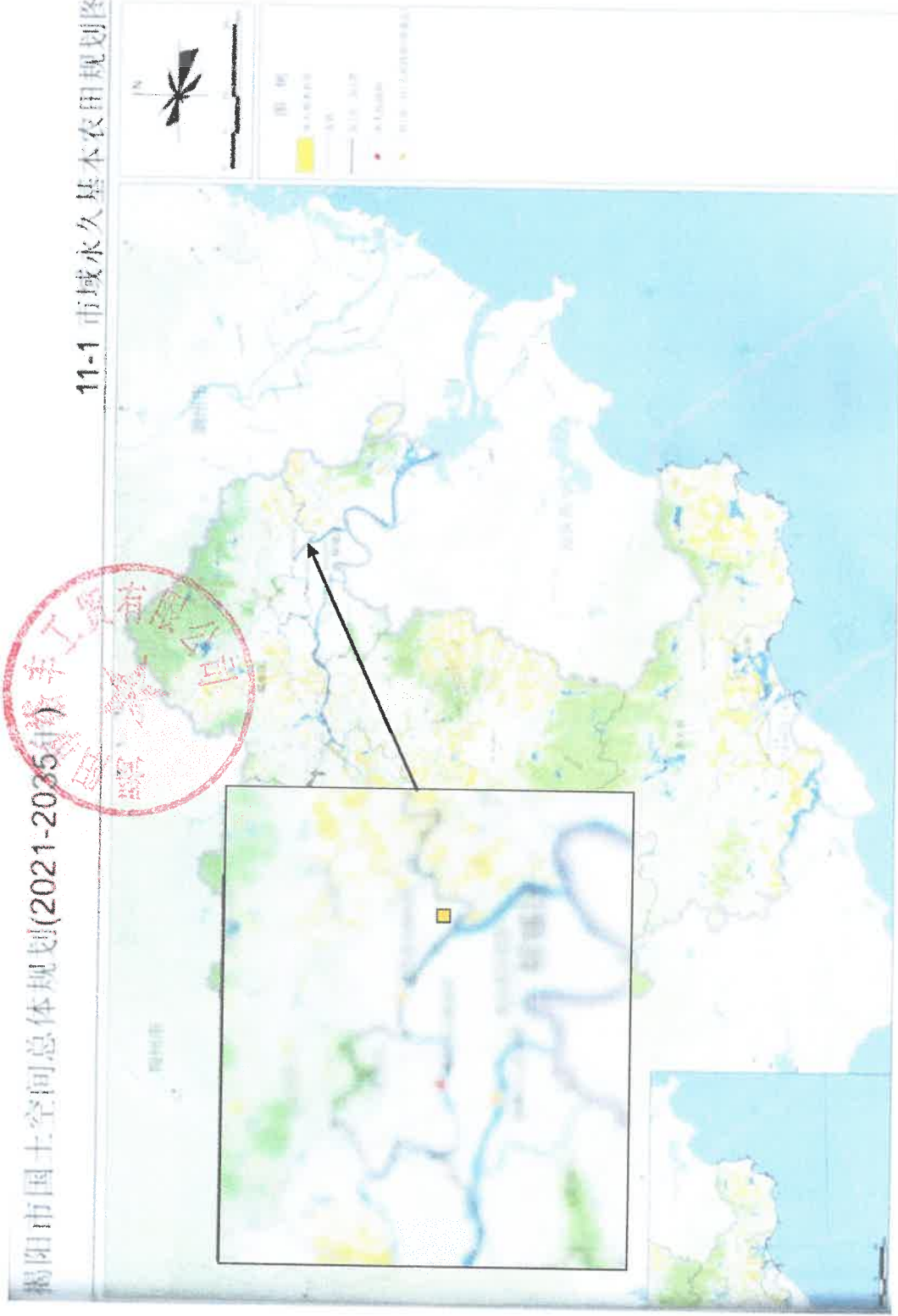


揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

11-2 市域生态保护红线规划图



附图十二 项目与揭阳市生态保护红线规划关系图



附图十三 项目与揭阳市永久基本农田规划关系图

附件一 委托书

## 委托书

揭阳市诚浩环境工程有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“年加工 70 万吨钢带改扩建项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

2023 年 7 月 12 日



附件二 营业执照



统一社会信用代码  
914452036904507290

## 登记通知书

(粤揭)登字(2022)第44520012200077945号

揭阳市裕丰工贸有限公司

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

经核准的变更登记事项如下:

登记事项	变更前内容	变更后内容
住所	揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园北侧	揭阳市揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧
经营范围	生产、加工、销售不锈钢制品、五金制品、建筑用金属制品、锁具及家具配件;不锈钢板、铁板压延加工;销售金属材料、家用电器、普通机械、日用百货、塑料原料及制品、办公用品。(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)	一般项目:金属材料制造;五金产品制造;钢压延加工;金属制日用品制造;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;塑料制品制造;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;塑料制品销售;办公用品销售。(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)

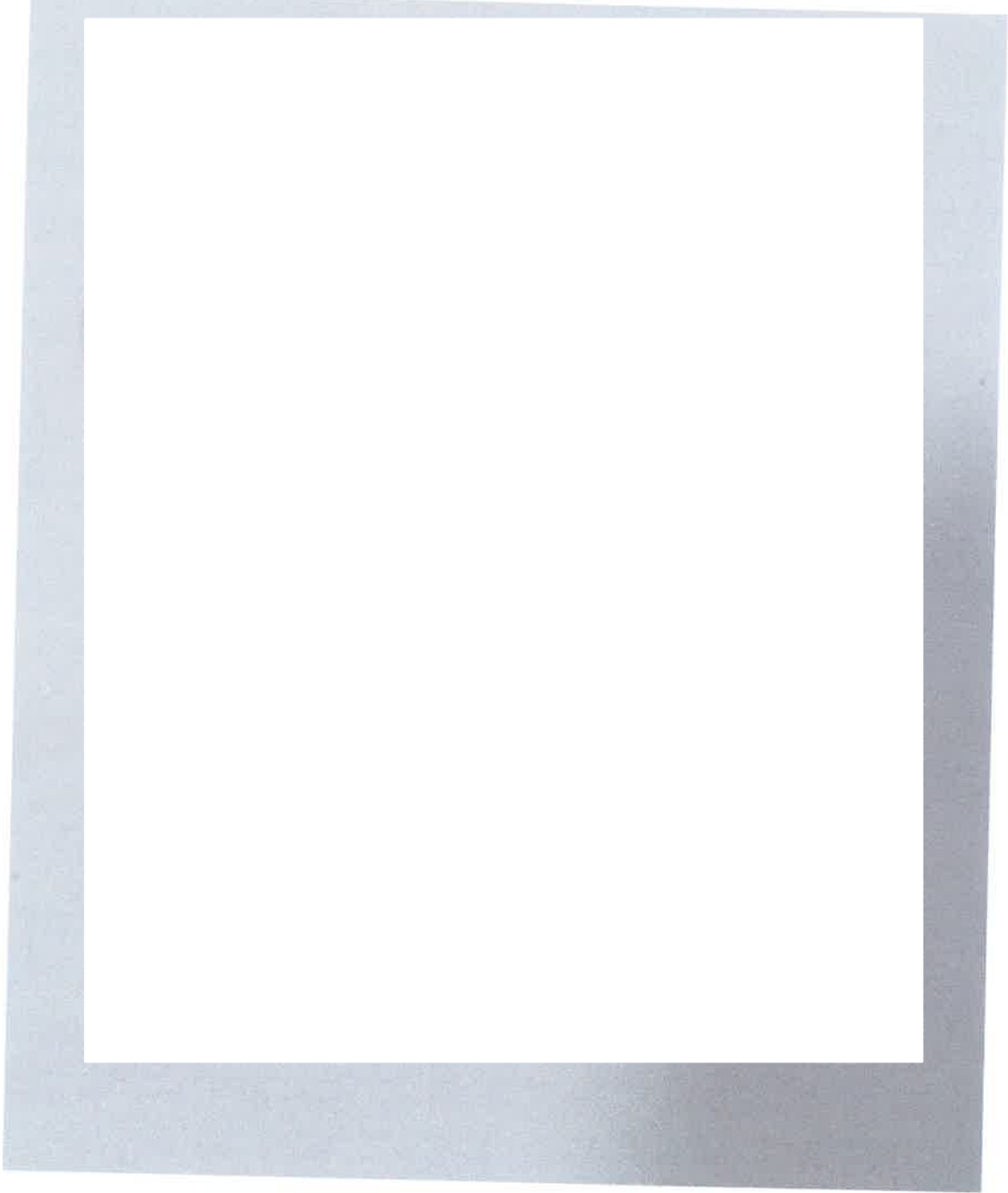
特此通知。

(登记机关盖章)

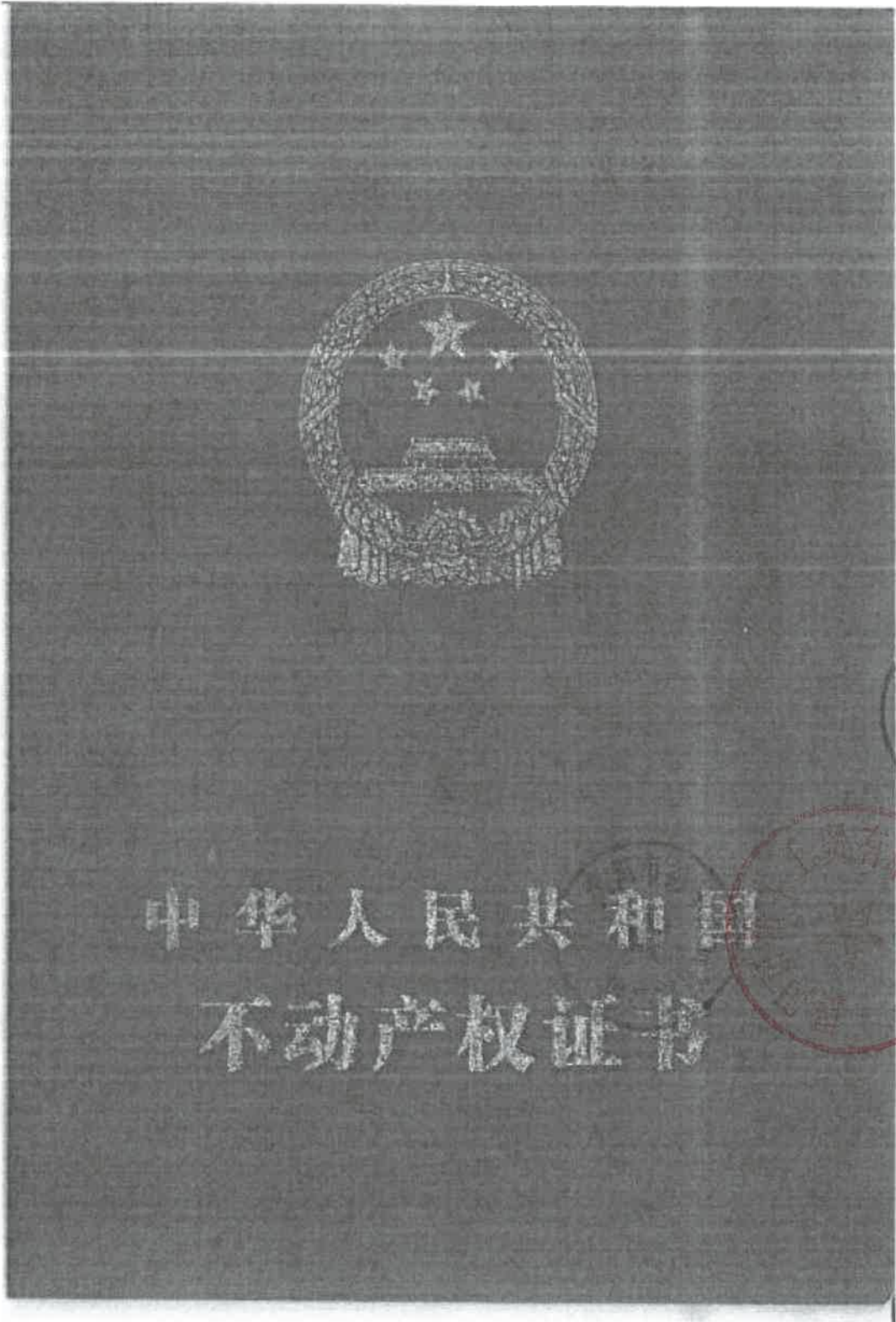
二〇二二年十二月十三日



附件三 法人身份证复印件



附件四 用地证明



第 ( 2020 ) 号 不动产权第 0004004 号

权利人	揭阳市裕丰工贸有限公司		
共有情况	单独所有		
坐落	揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙江路交界西南侧		
不动产单元号	4452210100216284043800000000		
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	56429.60 m <sup>2</sup>		
使用期限	2020年04月30日 起 2070年04月19日 止		
权利其他状况	权利类型：国有建设用地使用权 及建筑面积：56429.60 m <sup>2</sup>		



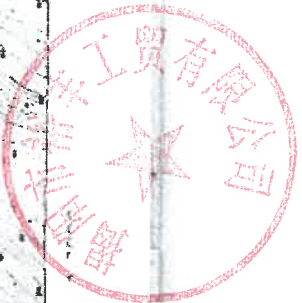
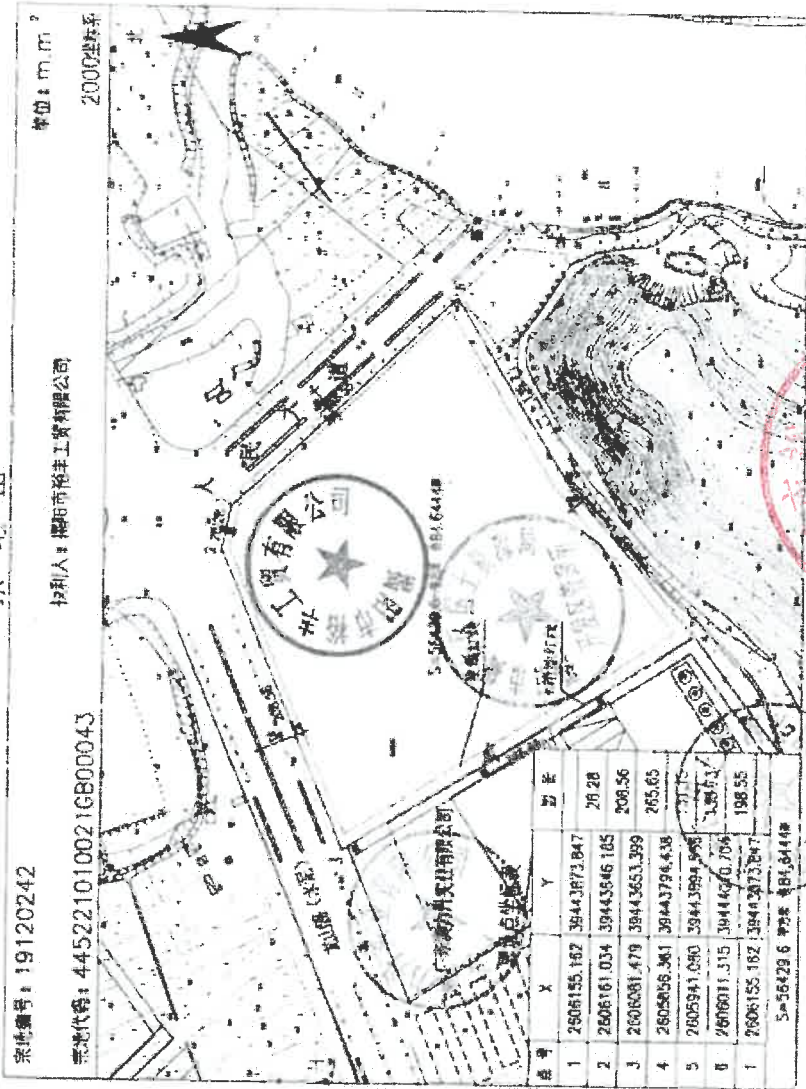
附 记





附图页

宗地图



比例尺: 1:100000  
注: 比例尺: 1:100000

## 揭阳市揭东区环境保护局文件

揭东环审[2015]001号

### 关于揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理 30 万吨金属制品建设项目环境影响报告表的批复

揭阳市裕丰工贸有限公司：

你单位报来由安徽省四维环境工程有限公司编制的《揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理 30 万吨金属制品建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料已收悉，经研究，审批意见如下：

一、揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理 30 万吨金属制品建设项目位于揭阳市揭东开发区横山路南侧、横山公园北侧，规划年表面处理原料带钢 30 万吨，分两期建设，一期、二期工程年表面处理原料带钢均为 15 万吨，占地面积 66680 平方米，建筑面积 39694 平方米。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元。一期投资 1200 万元，主要建设内容有生产厂房、办公楼、综合楼、宿舍楼、仓库、通用车间和配套用房，设置 1 条酸洗生产线，并配套设置酸洗废水处理

理站（酸洗废水处理能力为 300t/d）。二期投资 800 万元，主要增设 1 条酸洗生产线。

根据《报告表》评价结论，项目在严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，确保各项污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度考虑，该项目建设是可行的。经审查，我局原则同意《报告表》评价结论。

二、项目应认真落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）制定施工期和营运期环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，确保环境安全。

（二）加强施工期环境管理，采取有效措施防治施工扬尘、废水、噪声等污染。

应采取先进的作业方式和各种有效的污染防治措施，降低本项目施工期扬尘对环境空气的影响。

施工期产生的生活污水经处理后，进入揭东区污水处理厂集中处理。各种施工废水，出水回用于设备、场地冲洗，不外排。

落实降噪措施，合理布置施工设施及安排施工时间，降低施工期噪声对周围环境敏感点的影响，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（DB12523-2011）的要求。

妥善做好施工期固体废物处理处置工作。弃土、弃渣尽量回收利用，无法利用的则应及时清运至市政部门指定的余泥、渣土受纳场。



生活垃圾应交由环卫部门统一收集处理，最终将生活垃圾实现无害化处置。

(三) 加强营运期环境管理，提高突发风险事故应急处理能力。

强化废水污染防治和循环利用。各类生产废水、生活污水经配套建设的污水处理设施处理达标后，应尽可能回用。废水排放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污水处理厂进水限值。

本项目废(污)水经厂区处理达标后，经市政污水管网排入揭东区污水处理厂集中处理达标后排入枫江，项目总体工程废水量为86724t/a，COD5.2t/a，NH<sub>3</sub>-NO<sub>3</sub> 9t/a，其中一期工程废水量为43051.5t/a，COD2.6t/a，NH<sub>3</sub>-NO<sub>3</sub> 4.5t/a，二期工程废水量为43672.5t/a，COD2.6t/a，NH<sub>3</sub>-NO<sub>3</sub> 4.5t/a。本项目水污染物总量控制指标纳入揭东区污水处理厂统一管理，不另核拨。

加强废气污染防治。工业废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的小型规模标准。

落实噪声污染防控措施。选用低噪声设备，对开卷机、收卷机等主要噪声源采取隔声、减振等综合降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置措施，防止造成二次污染。废酸等列入《国家危险废物名录》的危险

废物，其污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。强化危险废物规范化管理，确保及时合法转移，建立健全管理台帐，避免危险物流失。其他一般工业固体废物应综合利用或妥善处理处置。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等有关规定的要求。

三、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，加强危险废物的存放和使用管理，最大限度减少废酸储存量，降低环境风险。加强生产、管道、污染防治设施的管理和维护，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急能力。

四、各类排污口应按规定进行规范化设置，并按要求安装污染物在线监控系统。

五、按报告表评价要求，项目卫生防护距离为 50 米，你公司应协调地方政府和规划部门做好该范围内的用地规划，不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑。

六、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，认真落实本次环评提出的各项环保措施，搞好环境管理，确保环保设施达到设计要求并正常运转。项目建成后，应在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格方可投入使用。





七、项目建设单位必须认真执行以上事项，自觉接受环保部门的监督管理，严格遵守环保法律法规的有关规定。

揭阳市揭东区环境保护局  
二〇一五年五月十六日

# 揭阳市揭东区环境保护局文件

揭东环验〔2017〕26号

## 揭阳市揭东区环境保护局关于揭阳市裕丰工贸有限公司年表面处理30万吨金属制品建设项目（二期） 建设项目环保设施验收意见的函

揭阳市裕丰工贸有限公司：

你单位报送的建设项目竣工环境保护验收申请及有关材料收悉。经研究，提出验收意见如下：

### 一、项目基本情况：

项目位于揭阳市揭东开发区横山路南侧、横山公园北侧，项目总占地面积66680 m<sup>2</sup>，建筑面积39694 m<sup>2</sup>，项目二期总投资800万元，设置1条酸洗生产线，年表面处理原料带钢15万吨，原辅材料为普碳钢15万吨/年、盐酸90吨年，原有项目聘员工25人，二期项目酸洗生产线不新增员工，全年工作时间300天。

二、项目基本落实了环评及其批复文件要求，满足竣工环境保护验收条件，我局同意项目竣工环境保护验收。

三、项目投入运行后应做好以下工作：

(一) 加强环境保护管理及设施日常维护，保证设施正常运行，确保废水、噪声等污染物长期稳定达标排放。

(二) 加强危险废物规范化管理，按规范处置产生的危险废物。

(三) 加强环境风险防范及应急工作，及时修订完善突发环境事件应急预案，认真落实环境风险防范及应急措施，杜绝各种污染事故，确保环境安全。

(四) 你单位应当在排放污染物前向我局申领排污许可证。

揭阳市揭东区环境保护局

2017年12月18日

抄送：揭东区开发区企业办、揭东区环境保护局环境监察分局、  
揭阳市揭东区环境监测站。  
揭阳市揭东区环境保护局 2017年12月18日印发

# 揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2015〕24号

## 揭阳市环境保护局关于揭阳市裕丰工贸有限公司 压延加工项目环境影响报告表审批意见的函

揭阳市裕丰工贸有限公司：

你单位报批的《揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等有关材料收悉，经研究批复如下：

一、揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工项目位于揭阳市揭东经济开发区横山路南侧，横山公园北侧，项目占地面积 12700 平方米，建筑面积 12700 平方米，主要配套设备为压延机 6 台、轧机 3 台和退火炉（电能）10 台。项目建成后，年产压延加工金属制品 30 万吨，项目分两期建设，一期和二期年生产能力分别为 15 万吨。项目总投资 12000 万元，其中环保投资 200 万元。

根据报告表的分析和评价结论，在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、该项目应认真落实报告表提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

(一) 提高项目清洁生产水平，减少物耗、能耗、水耗和污染物产生量，同时采取有效的污染物减排措施，最大限度地削减污染物排放量。

(二) 切实落实废气治理设施，压延油雾应经净化回收装置收集处理达标后排放。

(三) 切实落实废水污染防治措施，冷却水循环使用，严格做好生产区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库等的地面防渗措施，防止污染土壤及地下水。

(四) 强化噪声治理措施，进一步优化厂区平面布置，对主要噪声源合理布局，加强厂区噪声源消声、隔声、减震治理防护措施。

(五) 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。项目产生的乳化液残渣、废催化剂、废沸石分子筛吸附剂、废机油及含油抹布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和设置收集装置，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。生活垃圾由环卫部门定期清运。

(六) 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，加强液氨使用管理，降低环境风险，加强生产、物料输送、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，配备必要的事事故防范和应急设备，防止风险事故等造成环境污染，确保环境安全。

(七) 加强施工期环境管理，采取有效措施防治施工噪声、扬尘、废水等污染，做好施工临时用地的生态恢复和绿化工作。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下标准：

(一) 废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值。

(二) 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。

四、项目主要污染物排放总量控制指标：化学需氧量、氨氮和二氧化硫、氮氧化物均为零。

五、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工时应报我

局进行环保验收，验收合格方可投产使用。

六、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止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、你单位今后应服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

八、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；安徽省四维环境工程有限公司。

揭阳市环境保护局办公室

2015年7月9日印发

# 揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2017〕6号

## 揭阳市环境保护局关于揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目环境影响报告表 审批意见的函

揭阳市裕丰工贸有限公司：

你单位报批的《揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、改扩建项目位于揭东开发区横山路南侧、横山公园北侧，不新增占地面积和建筑面积，主要新增压延机 11 台、拉矫机 4 台、退火炉 77 套，分两期建设，其中一期工程新增压延机 5 台、拉矫机 2 台、退火炉 40 套，二期工程新增压延机 6 台、拉矫机 2 台、退火炉 37 套。项目改扩建完成后，年产量不变。改扩建项目总投资 1000 万元，环保投资 50 万元。

二、你公司应按照报告表内容组织实施，报告表版本以我局





公告的报批稿为准。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下标准：

(一) 工艺废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值。

(二) 生产废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T4426-2001)中相应标准。

(三) 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。

四、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目应报经我局环保验收合格方可投产。

五、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止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。

六、你单位今后应服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

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；广西  
软天境环境科技有限公司

揭阳市环境保护局办公室

2017年1月20日印发

附件

揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目（一期）竣工环境保护验收组验收意见

揭阳市裕丰工贸有限公司组织设计单位、施工单位、环评单位、技术专家、验收监测报告编制等单位形成验收组，验收组于2018年2月11日对位于揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园北侧的揭阳市裕丰工贸有限公司进行自主竣工验收，并对企业环境保护执行情况进行了现场检查和验收（验收组名单附后），参加验收的单位还有广东格林检测技术有限公司（监测单位）、揭阳市裕丰工贸有限公司（建设单位）。验收组和与会代表听取了建设单位对该工程环保执行情况报告和监测单位对项目竣工环保验收监测报告的汇报，现场检查了环保措施的落实情况，审阅并核实有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：



一、项目基本情况

揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目（一期）位于揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园北侧。本次验收的揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目（一期）在揭阳市裕丰工贸有限公司压

专家组签名			
姓名	工作单位	职称	签名
谢少阳	揭阳市环境监测站	高级工程师	谢少阳
江惜卿	揭阳市揭东区环境监测站	高级工程师	江惜卿
林大为	揭阳市区污水处理厂	高级工程师	林大为

延加工项目基础上新增设备：压延机 5 台、拉矫机 2 台、退火炉 34 套(台)，不新增占地面积、建筑面积以及员工，本扩建项目主要提高加工产品质量，项目（一期）年压延加工金属制品 15 万吨。每天两班制，每班工作 8h，全年工作时间 300d。现项目食堂配置有一个炒炉，从而产生一定的油烟。

## 二、环境保护执行情况

本改扩建项目环境影响报告表于 2017 年 1 月 20 日通过揭阳市环境保护局审批，批文为揭市环审（2017）6 号。厂内设置危险废物暂存间。

## 三、验收监测结果

广东格林检测技术有限公司于 2018 年 1 月 24-25 日连续两日对本项目进行了现场监测，验收期间，满足生产负荷大于 75% 的验收条件。根据验收监测报告，主要结果如下：

### 1、废水：

本扩建项目（一期）退火炉冷却水和压延冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理、厨房含油废水经隔油隔渣池处理达标后，

专家组签名			
姓名	工作单位	职称	签名
谢少阳	揭阳市环境监测站	高级工程师	谢少阳
江惜卿	揭阳市揭东区环境监测站	高级工程师	江惜卿
林大为	揭阳市区污水处理厂	高级工程师	林大为

经市政污水管网排入揭东区污水处理厂集中处理，处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求，污水进入揭东区污水处理厂深度处理达标后排入枫江。

## 2、废气:

本扩建项目(一期)大气污染主要为压延机压延工序产生的油雾和厨房油烟。项目采用的压延机内置油雾净化回收装置，该装置在抽取油雾的同时，也将区域内的部分小油滴一同抽走，冷轧油雾经收集后可直接返回乳化液循环系统中使用，不外排。该收集系统处理效率可达80%以上，经收集处理后的油雾排放浓度能够符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)新建企业排放限值要求(油雾 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ )；厨房油烟通过集气罩收集进入风管，进入静电油烟净化器用高压静电去除油烟颗粒。经过净化后达标的废气被引风机形成的负压抽送出去，由排气筒引到员工楼顶排放，排放高度约20米，经处理后，油烟排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的小型规模标准。

## 3、总量控制:

本项目退火炉冷却水和压延冷却水循环使用，均不外排。项目无

专家组签名			
名字	工作单位	职称	签名
谢少阳	揭阳市环境监测站	高级工程师	谢少阳
江惜卿	揭阳市揭东区环境监测站	高级工程师	江惜卿
林大为	揭阳市区污水处理厂	高级工程师	林大为

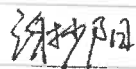
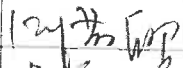

废水产生，故不需申请水污染物总量控制指标。

#### 四、验收结论:

综上所述，揭阳市裕丰工贸有限公司压延加工扩建项目环评手续完备，环保管理符合相关要求，配套环保设施及措施已按环评要求建成和落实，所测污染源达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

#### 五、建议

- 1、规范危险废物暂存堆场设置，不同危险废物需分类堆放；厂区内一般工业固体废物堆放不得露天堆放，需按照相关规范设置堆存设施；
- 2、做好废水及废气处理日常维护，防治风险事故发生，同时根据已经备案的应急预案，完善环境风险及应急措施。

专家组签名			
姓名	工作单位	职称	签名
谢少阳	揭阳市环境监测站	高级工程师	
江惜卿	揭阳市揭东区环境监测站	高级工程师	
林大为	揭阳市区污水处理厂	高级工程师	

验收专家组成员签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	谢少阳	揭阳市环境监测站	高级工程师	谢少阳
2	江惜卿	揭阳市揭东区环境监测站	高级工程师	江惜卿
3	林大为	揭阳市区污水处理厂	高级工程师	林大为
4	何仲沛	广东格林检测技术有限公司	高级工程师	何仲沛
5	黄永明	广西钦天境环境科技有限公司	高级工程师	黄永明
6	池若海	揭阳市裕丰工贸有限公司	经理	池若海



# 揭阳市环境保护局文件

揭市环验〔2018〕33号

## 揭阳市环境保护局关于揭阳市裕丰工贸有限公司 压延加工扩建项目（一期）固废、噪声 环保设施验收意见的函

揭阳市裕丰工贸有限公司：

你单位报送的建设项目竣工环境保护验收申请及有关材料收悉。根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告的规定》（国环规环评〔2017〕4号）等规定，提出验收意见如下：

一、扩建项目位于揭东开发区横山路南侧、横山公园北侧，不新增占地面积和建筑面积，主要新增压延机11台、拉矫机4台、退火炉77套，分两期建设。项目改扩建完成后，年产量不变。改扩建项目总投资1000万元，环保投资50万元。扩建项目环评已于2017年1月通过我局审批（揭市环审〔2017〕6号）。本次验收的一期工程为新增压延机5台、拉矫机2台、电能退火

炉 34 套。

二、项目固废、噪声环保设施基本落实了环评及其批复文件要求，我局同意此两项环保设施通过验收。

三、项目应进一步加强危险废物规范化管理，做好收集、分类贮存及及时合法转移工作。

四、你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，及时主动公开竣工信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入，同时将验收报告以及其他验收档案资料报送揭阳市环境保护局（环境监察分局、环境影响评价管理科）以及揭东区环境保护局。

五、该项目日常环境监督管理工作由揭东区环境保护局负责。



揭阳市环境保护局  
2018年11月16日



抄送：揭东区环境保护局、揭阳市环境保护局环境监察分局

揭阳市环境保护局办公室

2018年11月16日印发





# 排污许可证

证书编号: 914452036904507290001P

单位名称 揭阳市裕丰工贸有限公司

注册地址 揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园北侧

法定代表人 邢城雄

生产经营场所地址 揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园北侧

行业类别 钢压延加工

统一社会信用代码: 914452036904507290

有效期限: 自 2021 年 10 月 25 日至 2026 年 10 月 24 日止



发证机关: (盖章) 揭阳市生态环境局

发证日期: 2021 年 10 月 22 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

# 附件六 2022 年执行报告

烟台裕泰工贸有限公司 2022 年执行报告

## 废气

三、废气排放监测数据及达标情况

排放口名称	排放口位置	排放口类型	排放物名称	执行标准限值 (mg/m³)																
				1月	2月	3月	1季度	4月	5月	6月	2季度	7月	8月	9月	3季度	10月	11月	12月	4季度	年度合计
注塑车间	车间	有组织	颗粒物	0.0425	0.0425	0.0425	0.085	0.00548	0.0068	0.0333	0.04558	0.0248	0.0216	0.0216	0.068	0.0213	0.0216	0.0257	0.0686	0.26718
			挥发性有机物	0.022	0.022	0.044	0.000005	0.0006	0.003	0.003605	0.0018	0.0016	0.0016	0.004	0.00288	0.0036	0.00348	0.00996	0.061565	
			二氧化硫	0.0142	0.0142	0.0284	0.00001	0.0005	0.006	0.00661	0.0066	0.0058	0.0058	0.0182	0.004032	0.00504	0.004872	0.013944	0.067154	
			氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全厂合计	/	/	颗粒物	0.0425	0.0425	0.085	0.00548	0.0068	0.0333	0.04558	0.0248	0.0216	0.0216	0.068	0.0213	0.0216	0.0257	0.0686	0.26718	
			挥发性有机物	0.022	0.022	0.044	0.000005	0.0006	0.003	0.003605	0.0018	0.0016	0.0016	0.004	0.00288	0.0036	0.00348	0.00996	0.061565	
			二氧化硫	0.0142	0.0142	0.0284	0.00001	0.0005	0.006	0.00661	0.0066	0.0058	0.0058	0.0182	0.004032	0.00504	0.004872	0.013944	0.067154	
			氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	





监测数据

有组织废气排放浓度监测数据一览表

注：监测数据为在监测期间内所有有效监测数据的平均值

排放口编号	污染物种类	许可排放速率 (kg/h)	实际排放速率 (kg/h)			超标率 (%)	超标原因
			最小值	最大值	平均值		
DA001	氮氧化物	4.0	0.1	0.111	0.11		
	颗粒物	4.0	0.01	0.08	0.031		
	二氧化硫	4.0	0.02	0.027	0.022		
DA002	氯化氢	2.0	0.002	0.003	0.0025		

厂界无组织废气排放浓度监测数据一览表

序号	生产设施/无组织排放源	污染物种类	许可排放浓度值 (mg/m3)	监测点/设施	监测时间	监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m3)	是否超标及超标原因
1	东湖车间无组织废气	颗粒物		车间	20221114	0.213	
2	厂界	颗粒物		厂界	20221114	0.208	
		氯化氢		/			

洛阳栾川钼业集团股份有限公司



附件七 乳化液中转桶回收协议

# 合同书

经双方友好协商，广东澳力丹实业有限公司供应裕丰厂  
冷轧工艺系列用油，所有空桶定期环保回收利用。



甲方：广东澳力丹实业有限公司



乙方：裕丰公司



附件八 环境质量现状监测报告



# 检测报告

报告编号: LY20230705116

项目名称: 年加工 70 万吨钢带项目

委托单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

项目地址: 揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧

检测类别: 环境空气

检测类型: 环境现状质量监测

编写: 吕锡照

签发: 平

复核: 叶

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2023年7月21日

(检验检测专用章)

## 报告声明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“CMA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司  
联系电话：0759-2727919  
传真：0759-2727919  
电子邮箱：363953363@qq.com  
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

### 一、检测目的:

受揭阳市裕丰工贸有限公司委托,对其年加工70万吨钢带项目的环境空气进行检测。

### 二、检测概况:

项目名称	年加工 70 万吨钢带项目
采样日期	2023 年 7 月 13 日至 2023 年 7 月 15 日
分析日期	2023 年 7 月 13 日至 2023 年 7 月 18 日
采样人员	黄成毅、何孟雷、侯洁松
分析人员	黄成毅、罗小玲、罗章红、许娇容、庞文琪、叶洪志、邹东芳、蔡理娟、邓舒蕾
项目地址	揭东经济开发区综合产业园人民大道与龙山路交叉西南侧

### 三、检测内容一览表:

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
环境空气 (日均值)	G1	总悬浮颗粒物	1 次/天, 共 3 天	完好	2023.7.13
环境空气 (一次值)	G1	臭气浓度			-
环境空气 (小时值)	G1	氨、硫化氢、氯化氢	4 次/天, 共 3 天		2023.7.15

### 四、检测方法、使用仪器及检出限一览表:

#### 1、环境空气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
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	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 $\text{mg}/\text{m}^3$
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.001 $\text{mg}/\text{m}^3$
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 CIC-D100	0.02 $\text{mg}/\text{m}^3$
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
采样方法	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017; 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		



## 五、检测结果：

采样期间气象参数					
采样日期	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风向
2023.7.13	100.4	2.5	34.7	58	西南
2023.7.14	100.5	2.6	33.2	60	西南
2023.7.15	100.4	2.4	34.5	58	南

### 1、环境空气检测结果

单位(项目)名称：年加工70万吨钢带项目			分析日期：2023年7月13日至2023年7月18日			
样品类别：环境空气(小时值)			样品状态描述：完好无损			
采样点名称	采样日期	检测项目	监测频次及检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
G1	2023.7.13	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.024	0.029	0.035	0.028
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
	2023.7.14	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.027	0.033	0.038	0.026
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
	2023.7.15	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.025	0.037	0.032	0.031
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
备注	1、监测点位详见现场检测布点图附图一。2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。					

### 续上表：

单位(项目)名称：年加工70万吨钢带项目		分析日期：2023年7月13日至2023年7月18日	
样品类别：环境空气(日均值、一次值)		样品状态描述：完好无损	
采样点名称	采样日期	检测项目及检测结果	
		总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
G1	2023.7.13	75	<10
	2023.7.14	82	12
	2023.7.15	79	11
备注	监测点位详见现场检测布点图附图一。		

六、现场检测布点图：



附图一 环境空气环境监测点位图

七、现场检测情况：



G1

\*\*\*报告结束\*\*\*

第 5 页 共 5 页

附件九 污染源监测报告

 201819123135	
	<b>广东粤峰环境检测技术有限公司</b> Guangdong Yuefeng Environmental Testing Technology Co., Ltd
<h1>检 测 报 告</h1> <p>粤峰环检（2021）第（080908）号</p>	
<p>委托单位：揭阳市裕丰工贸有限公司</p> <p>受检单位：揭阳市裕丰工贸有限公司</p> <p>检测内容：废水、废气、噪声</p> <p>检测类别：委托检测</p>	
<p>广东粤峰环境检测技术有限公司</p> <p>二〇二一年八月</p>	

## 报告编写说明

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. 报告无本公司公章、检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效。
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、时效性负责；由客户提供的信息，本机构不负责其真实性。
5. 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。
6. 对本报告若有疑问，请向本公司综合办公室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理，对于性能不稳定，不可保存的样品，恕不受理。
7. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

单位：广东粤峰环境检测技术有限公司

地址：揭阳市揭东区曲溪镇三友村路段206国道西侧办公楼南楼首层101号铺

电话：0663-3933928

传真：0663-3271008

网址：<http://www.yuefeng.jc.com>

# 检 测 报 告

## 签 名 页

委托单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

采样人员: 魏少佳、杨林星、陈喜贵

分析人员: 江楚跃、吴香铎、蔡燕芬、蔡晓敏、程晓君

编写: 黄爱璇      审核: 孙 昭      签发: 廖承宗

签字: 黄爱璇      签字: 孙昭      签字: 廖承宗

签发日期: 2021年 8月 31日



# 检 测 报 告

续表一

检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
氮氧化物	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>
颗粒物	重量法 HJ 836-2017	智能烟尘烟气分析仪EM-3088-3.0 电子天平 AUW220	1.0 mg/m <sup>3</sup>
TSP	重量法 GB/T 15432-1995	智能24小时空气/TSP 综合采样器 ADS-2062E 电子天平 AUW120D	0.001 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢	离子色谱法 HJ 549-2016	防爆便携式大气采样器EM-500 离子色谱仪 CIC-D100	0.20 mg/m <sup>3</sup>
噪声:			
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+	20 dB(A)
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) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*

## 检 测 报 告

### 一、生产废水检测结果

检测因子	检测结果	参考标准限值	主要仪器	单位
pH值	7.50	6-9	水质综合分析仪	无量纲
悬浮物	28	30	电子天平	mg/L
化学需氧量	19	70	/	mg/L
氨氮	1.94	5	紫外可见分光光度计	mg/L
总氮	11.1	15	紫外可见分光光度计	mg/L
总磷	0.03	0.5	紫外可见分光光度计	mg/L
石油类	0.06 (L)	3	红外测油仪	mg/L
样品信息	采样位置：生产废水处理采样口 采样方式：瞬时 保存方式：避光冷藏 感官描述：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直接排放限值			

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
 2、检出限加“（L）”表示未检出。  
 3、生产废水采样点见检测位置平面示意图。

### 四、锅炉废气检测结果

采样位置	检测因子	检测结果				参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	
燃烧废气 处理后采 样口	二氧化硫	28	33	2022	0.06	35
	氮氧化物	89	104		0.19	150
	颗粒物	5.3	6.2		0.01	20
烟气参数		烟气温度(°C)	46.5	流速(m/s)	7.5	
		含湿量(%)	3.6	含氧量(%)	10.7	
锅炉信息		燃料：成型生物质 烟囱高度：15米				
参考标准		《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2燃生物质成型燃料锅炉				

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
 2、锅炉废气采样点见检测位置平面示意图。



# 检测报告

## 五、工艺废气检测结果

采样位置	检测因子	检测结果			参考标准限值 (kg/h)	烟筒高度 (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)		
酸性废气处理后采样口	氯化氢	11.5	1302	0.015	20	17
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表2					

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
2、工艺废气采样点见检测位置平面示意图。

## 六、无组织废气（轧钢车间）检测结果

检测因子	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	1 <sup>#</sup> 上风向参照点	0.133	5.0
	2 <sup>#</sup> 下风向监控点	0.367	
	3 <sup>#</sup> 下风向监控点	0.333	
	4 <sup>#</sup> 下风向监控点	0.400	
气象条件	天气：阴天 温度：28.9℃ 大气压：100.5 kpa 风速：1.2m/s 风向：东南风		
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4		

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
2、厂界无组织废气采样点见检测位置平面示意图。

## 七、无组织废气（厂界）检测结果

检测因子	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	5 <sup>#</sup> 上风向参照点	0.083	5.0
	6 <sup>#</sup> 下风向监控点	0.167	
	7 <sup>#</sup> 下风向监控点	0.200	
	8 <sup>#</sup> 下风向监控点	0.250	
气象条件	天气：阴天 温度：29.3℃ 大气压：100.4 kpa 风速：1.3m/s 风向：东南风		
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4		

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
2、轧钢车间无组织废气采样点见检测位置平面示意图。

## 检 测 报 告

### 八、厂界噪声检测结果

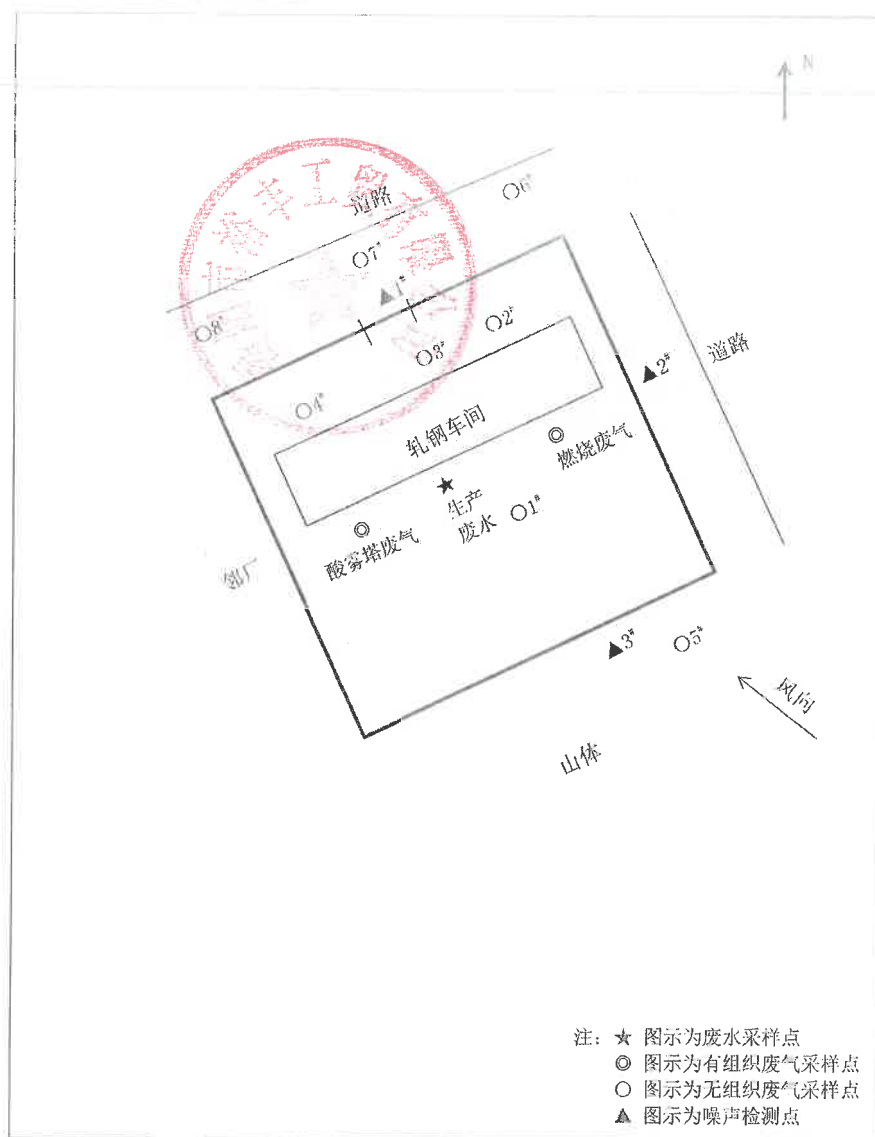
测量位置	主要声源	测量值 Leq dB(A)		参考标准限值 Leq dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#西北偏北侧测点	生产、交通	59.2	47.4	60	50
2#东北偏东侧测点		57.8	47.0	60	50
3#东南偏南侧测点	生产	58.5	47.7	60	50
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准				

- 注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
 2、测量时无雨雪、无雷电天气，风速小于5m/s。  
 3、本项目西侧与邻厂距离不到1米，不具备噪声检测条件。  
 4、厂界噪声检测点见检测位置平面示意图。

\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*

# 检测报告

九、检测位置平面示意图











# 检测报告

## 十、现场照片

		
生产废水采样	燃烧废气采样	酸雾塔废气采样
		
1 <sup>号</sup> 无组织废气采样	2 <sup>号</sup> 无组织废气采样	3 <sup>号</sup> 无组织废气采样
		
4 <sup>号</sup> 无组织废气采样	5 <sup>号</sup> 无组织废气采样	6 <sup>号</sup> 无组织废气采样

# 检测报告

现场照片(续)

		
7 <sup>#</sup> 无组织废气采样	8 <sup>#</sup> 无组织废气采样	1 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测
		
1 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测	2 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测	2 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测
		
3 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测		3 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测

报告结束



201819123135

广东粤峰环境检测技术有限公司

Guangdong Yuefeng Environmental Testing Technology Co. Ltd

# 检测报告

粤峰环检(2021)第(102526)号

委托单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司


检测内容: 废水、废气、噪声

检测类别: 委托检测

广东粤峰环境检测技术有限公司

二〇二一年十二月

## 报告编写说明

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  章、检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效。
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、时效性负责；由客户提供的信息，本机构不负责其真实性。
5. 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。
6. 对本报告若有疑问，请向本公司综合办公室查询，来函来电请注明报告编号，对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五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，不可保存的样品，恕不受理。
7. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

单位：广东粤峰环境检测技术有限公司

地址：揭阳市揭东区曲溪镇三友村路段206国道西侧办公楼南楼首层101号铺

电话：0663-3533928

传真：0663-3271008

网址：<http://www.yuefengjc.com>

## 检测 报 告

### 签 名 页

委托单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

采样人员：郑锐聪、黄佳鹏、黄晓辉、黄浩纯、陈喜贵

分析人员：陈德坤、郑楚婷、蔡燕芬、蔡晓敏、程晓君、许涵涵

编写：吴庆东      审核：孙 昭      签发：廖承宗

签字： 吴庆东      签字： 孙昭      签字： 廖承宗

签发日期：2021年12月30日



## 检 测 报 告

### 一、基本信息

委托单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司  
 受检单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司  
 受检地址: 揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园  
 经纬度: E:116.448683°, N:23.554262°  
 采样日期: 2021年12月16日~2021年12月17日  
 分析日期: 2021年12月16日~2021年12月18日

### 二、检测分析方法、主要仪器及检出限

检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
废水:			
pH值	电极法 HJ 1147-2020	多参数分析仪 SX751	/
悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 AUW220	4 mg/L
化学需氧量	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.3.2 (3)	/	4 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.025 mg/L
总氮	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 UV-1800	0.05 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.01 mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06 mg/L
废气:			
二氧化硫	定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-3.0	3 mg/m <sup>3</sup>

## 检测 报 告

续表二

检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
氮氧化物	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>
颗粒物	重量法 HJ 836-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-3.0 电子天平 AUW120D	1.0 mg/m <sup>3</sup>
TSP	重量法 GB/T 15432-1995	智能24小时空气/TSP综合采样器 ADS-2062E 电子天平 AUW220	0.001 mg/m <sup>3</sup>
噪声:			
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+	20 dB(A)
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*

## 检 测 报 告

### 三、生产废水检测结果

检测因子	检测结果	参考标准限值	主要仪器	单位
pH值	7.1	6~9	多参数分析仪	无量纲
悬浮物	15	30	电子天平	mg/L
化学需氧量	20	70	/	mg/L
氨氮	4.28	5	紫外可见分光光度计	mg/L
总氮	5.48	15	紫外可见分光光度计	mg/L
总磷	0.01	0.5	紫外可见分光光度计	mg/L
石油类	0.44	3	红外测油仪	mg/L
样品信息	采样日期: 2021年12月16日 采样位置: 生产废水处理厂后采样口 采样方式: 瞬时 保存方式: 避光冷藏 感官描述: 样品为无色、无味、无浮油、澄清液体			
参考标准	《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456-2012)表2直接排放限值			

注: 1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
 2、生产废水采样点见检测位置平面示意图。

### 四、锅炉废气检测结果

采样位置	采样日期	检测因子	检测结果				参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	
燃烧废气 处理后采 样口	2021年 12月17日	二氧化硫	27	32	2050	0.06	35
		氮氧化物	97	114		0.20	150
		颗粒物	5.3	6.2		0.01	20
烟气参数		烟气温度(°C)	57.6		流速(m/s)	7.7	
		含湿量(%)	6.3		含氧量(%)	10.8	
锅炉信息		燃料: 成型生物质 烟囱高度: 15米					
参考标准		《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2燃生物质成型燃料锅炉					

注: 1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
 2、锅炉废气采样点见检测位置平面示意图。

## 检 测 报 告

### 五、无组织废气(轧钢车间)检测结果

检测因子	采样日期	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	2021年 12月16日	1#上风向参照点	0.100	5.0
		2#下风向监控点	0.334	
		3#下风向监控点	0.234	
		4#下风向监控点	0.217	
气象条件		天气: 晴天 温度: 28.1℃ 大气压: 101.5 kpa 风速: 1.3m/s 风向: 东南风		
参考标准		《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4		

注: 1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
2、厂界无组织废气采样点见检测位置平面示意图。

### 六、无组织废气(厂界)检测结果

检测因子	采样日期	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	2021年 12月16日	5#上风向参照点	0.117	5.0
		6#下风向监控点	0.267	
		7#下风向监控点	0.284	
		8#下风向监控点	0.317	
气象条件		天气: 晴天 温度: 27.7℃ 大气压: 101.4 kpa 风速: 1.5m/s 风向: 东南风		
参考标准		《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4		

注: 1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
2、轧钢车间无组织废气采样点见检测位置平面示意图。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

## 检 测 报 告

### 七、厂界噪声检测结果

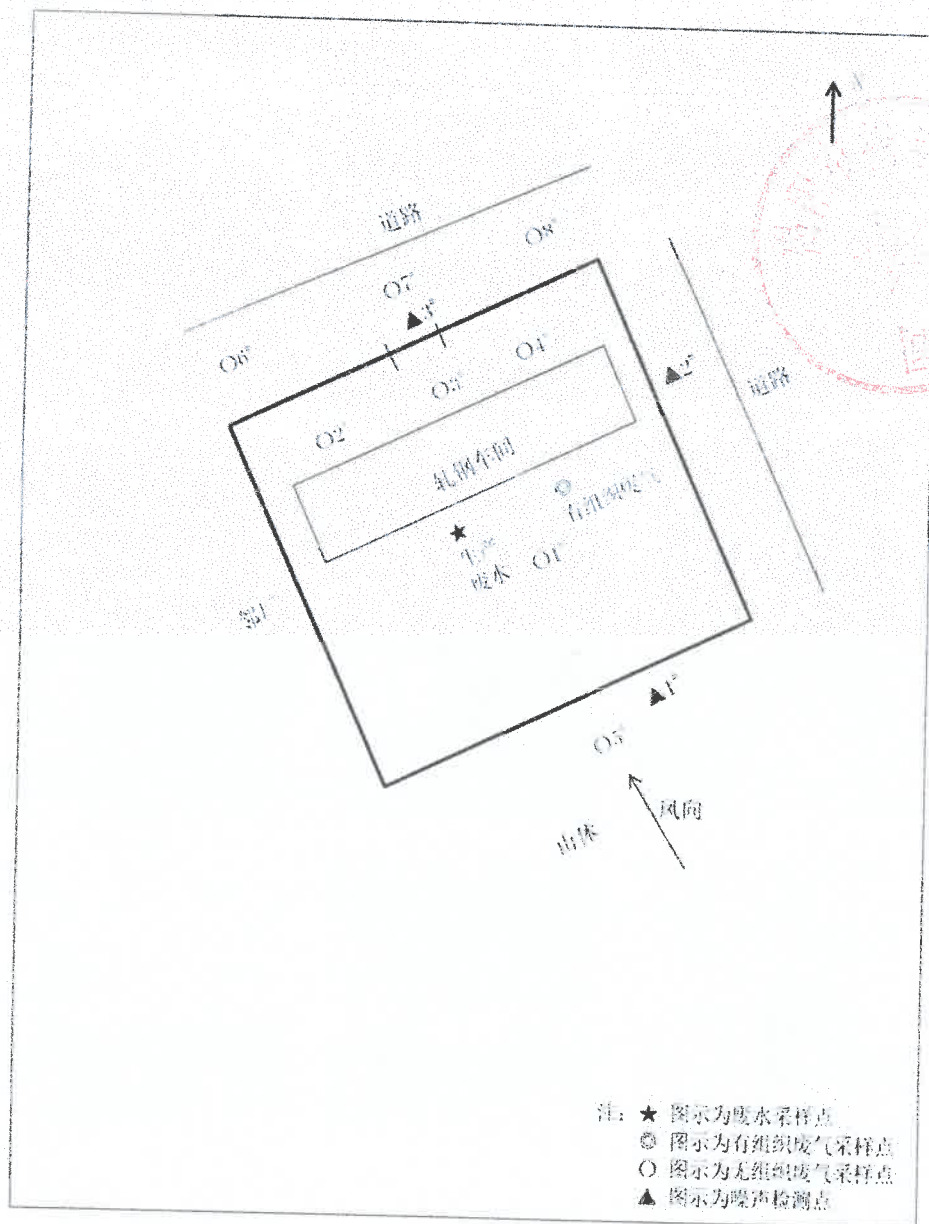
测量位置	采样日期	主要声源	测量值 Leq dB(A)		参考标准限值 Leq dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1东南侧测点	2021年 12月16日	生产	57.9	48.5	60	50
2东北侧测点		生产、交通	57.4	48.8	60	50
3西北偏北侧测点		生产、交通	58.8	48.9	60	50
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准					

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
 2、测量时无雨雪、无雷电天气，风速小于5m/s。  
 3、本项目西南侧与邻厂距离不到1米，不具备噪声检测条件。  
 4、厂界噪声检测点见检测位置平面示意图。

\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*

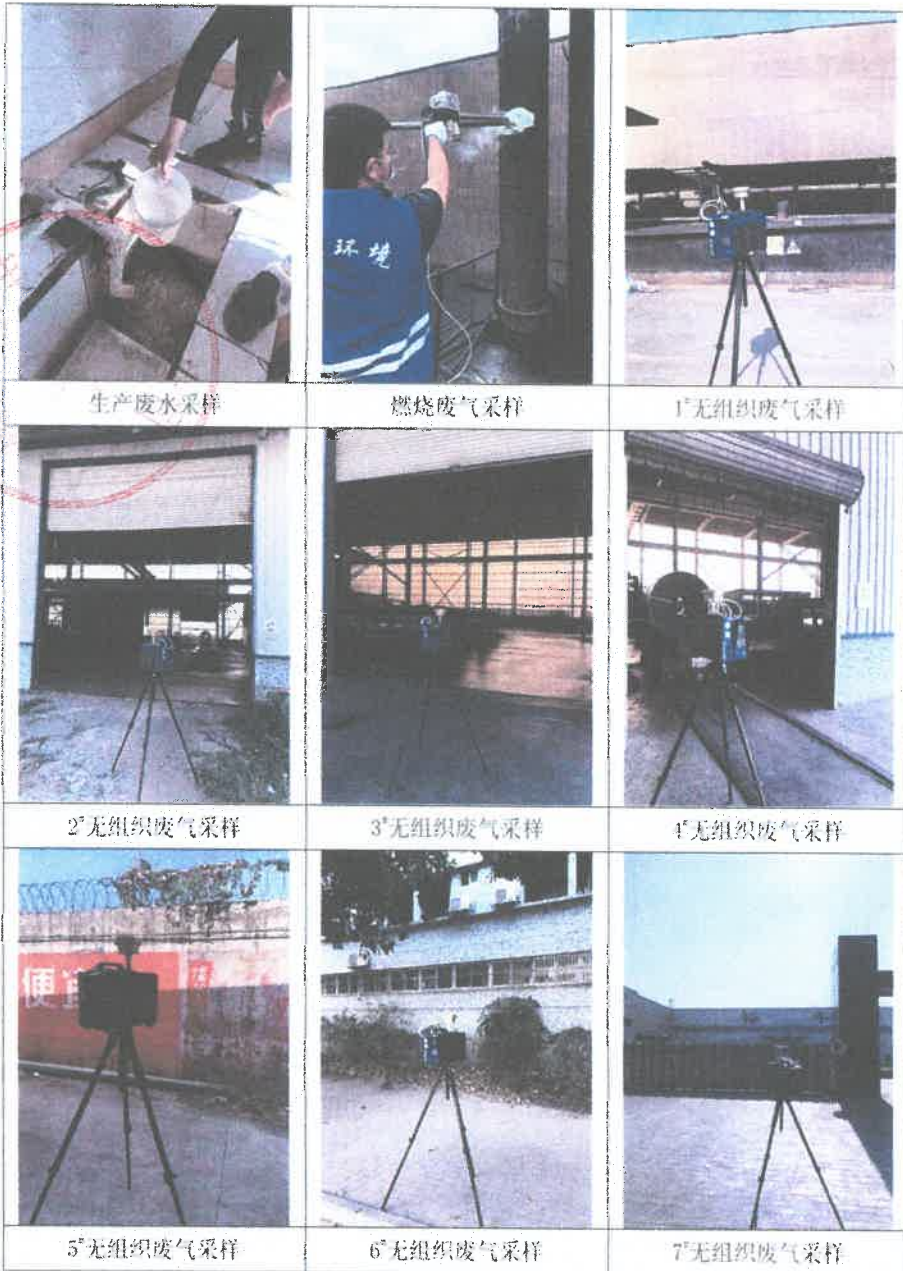
# 检测报告

八、检测位置平面示意图










# 检测报告

## 九、现场照片



# 检测报告

现场照片(续)

		
8 <sup>#</sup> 无组织废气采样	1 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测	1 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测
		
2 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测	2 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测	3 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测
		
3 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测		

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*





201819123135

## 广东粤峰环境检测技术有限公司

Guangdong Yuefeng Environmental Testing Technology Co. Ltd

# 检 测 报 告

粤峰环检(2022)第(032901)号

委托单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

检测内容: 废水、废气、噪声

检测类别: 委托检测

广东粤峰环境检测技术有限公司

二〇二二年四月

## 检 测 报 告

### 签 名 页

委托单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

采样人员：黄佳鹏、黄晓辉、林梓博、杨桂锋

分析人员：江楚跃、陈德坤、郑楚婷、程晓君、蔡晓敏、蔡燕芬

编写：王银纯      审核：孙 昭      签发：廖承宗

签字： 王银纯      签字： 孙昭      签字： 廖承宗

签发日期：2022年4月19日

# 检 测 报 告

## 一、基本信息

委托单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位: 揭阳市裕丰工贸有限公司

受检地址: 揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园

经纬度: E:116.448142°, N:23.554680°

采样日期: 2022年3月31日

分析日期: 2022年3月31日~2022年4月2日

## 二、检测分析方法、主要仪器及检出限

检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
废水:			
pH值	电极法 HJ 1147-2020	多参数分析仪 SX751	0.1pH 无量纲
悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 AUW220	4 mg/L
化学需氧量	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.3.2(3)	/	4 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.025 mg/L
总氮	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 UV-1800	0.05 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.01 mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06 mg/L
动植物油	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06 mg/L
废气:			
二氧化硫	定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-3.0	3 mg/m <sup>3</sup>

## 检 测 报 告

续表二

检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
氮氧化物	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>
颗粒物	重量法 HJ 836-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-3.0 电子天平 AUW220	1.0 mg/m <sup>3</sup>
TSP	重量法 GB/T 15432-1995及其修改单	智能24小时空气/TSP综合 采样器 ADS-2062E 电子天平 AUW120D	0.001 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢	离子色谱法 HJ 549-2016	空气采样器 崂应2020 离子色谱仪 CIC-D100	0.20 mg/m <sup>3</sup>
噪声:			
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+	20 dB(A)
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 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

### 三、生产废水检测结果

检测因子	检测结果	参考标准限值	主要仪器	单位
pH值	7.0	6~9	多参数分析仪	无量纲
悬浮物	6	60	电子天平	mg/L
化学需氧量	6	90	/	mg/L
氨氮	0.49	10	紫外可见分光光度计	mg/L

## 检 测 报 告

续表三

检测因子	检测结果	参考标准限值	主要仪器	单位
总氮	3.14	—	紫外可见分光光度计	mg/L
总磷	0.01 (L)	—	紫外可见分光光度计	mg/L
石油类	0.29	5.0	红外测油仪	mg/L
样品信息	采样日期: 2022年3月31日 采样位置: 生产废水处理采样口 采样方式: 瞬时 保存方式: 避光冷藏 感官描述: 样品为无色、无味、无浮油、澄清液体			
参考标准	《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准			

- 注: 1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
 2、检出限加“(L)”表示未检出。  
 3、“—”表示参考标准中无该因子限值。  
 4、生产废水采样点见检测位置平面示意图。

### 四、生活污水检测结果

检测因子	检测结果	参考标准限值	主要仪器	单位
pH值	6.8	6~9	多参数分析仪	无量纲
悬浮物	142	400	电子天平	mg/L
化学需氧量	354	500	/	mg/L
氨氮	2.23	—	紫外可见分光光度计	mg/L
总氮	7.86	—	紫外可见分光光度计	mg/L
总磷	0.90	—	紫外可见分光光度计	mg/L
动植物油	15.9	100	红外测油仪	mg/L
样品信息	采样日期: 2022年3月31日 采样位置: 生活污水采样口 采样方式: 瞬时 保存方式: 避光冷藏 感官描述: 样品为无色、弱臭、少浮油、微浊液体			
参考标准	《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准			

- 注: 1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
 2、“—”表示参考标准中无该因子限值。  
 3、生活污水采样点见检测位置平面示意图。

# 检 测 报 告

## 五、锅炉废气检测结果

采样位置	采样日期	检测因子	检测结果				排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	
燃烧废气处理后采样口	2022年3月31日	二氧化硫	12	28	1994	0.02	35
		氮氧化物	56	132		0.11	150
		颗粒物	8.3	19.5		0.02	20
烟气参数		烟气温度(°C)	69.3		流速(m/s)	7.6	
		含湿量(%)	5.5		含氧量(%)	15.9	
锅炉信息		燃料: 成型生物质 烟囱高度: 15米					
参考标准		《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2燃生物质成型燃料锅炉					

注: 1、对参考标准如有异议, 以行政管理部门核定为准。  
2、锅炉废气采样点见检测位置平面示意图。

## 六、工艺废气检测结果

采样位置	采样日期	检测因子	检测结果			排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	烟囱高度 (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)		
酸性废气处理后采样口	2022年3月31日	氯化氢	1.44	1236	0.002	20	17
参考标准		《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表2					

注: 1、对参考标准如有异议, 以行政管理部门核定为准。  
2、工艺废气采样点见检测位置平面示意图。

\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*

## 检测 报 告

### 七、无组织废气(轧钢车间)检测结果

检测因子	采样日期	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准 限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	2022年 3月31日	1#无组织监控点	0.118	5.0
		2#无组织监控点	0.200	
		3#无组织监控点	0.217	
		4#无组织监控点	0.217	
气象条件	天气:晴 温度:30.2℃ 大气压:101.6 kpa 风速:1.6m/s 风向:东南风			
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4			

注:1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
2、轧钢车间无组织废气采样点见检测位置平面示意图。

### 八、无组织废气(厂界)检测结果

检测因子	采样日期	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准 限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	2022年 3月31日	5#上风向参照点	0.101	5.0
		6#下风向监控点	0.200	
		7#下风向监控点	0.217	
		8#下风向监控点	0.234	
气象条件	天气:晴 温度:28.9℃ 大气压:101.7 kpa 风速:1.8m/s 风向:东南风			
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4			

注:1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
2、厂界无组织废气采样点见检测位置平面示意图。

## 检 测 报 告

### 九、厂界噪声检测结果

测量位置	采样日期	主要声源	测量值 Leq dB(A)		参考标准限值 Leq dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#西北侧测点	2022年 3月31日	生产	57.5	49.5	60	50
2#东北侧测点		生产、交通	57.2	46.7	60	50
3#东南侧测点		生产	57.3	46.8	60	50
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准					

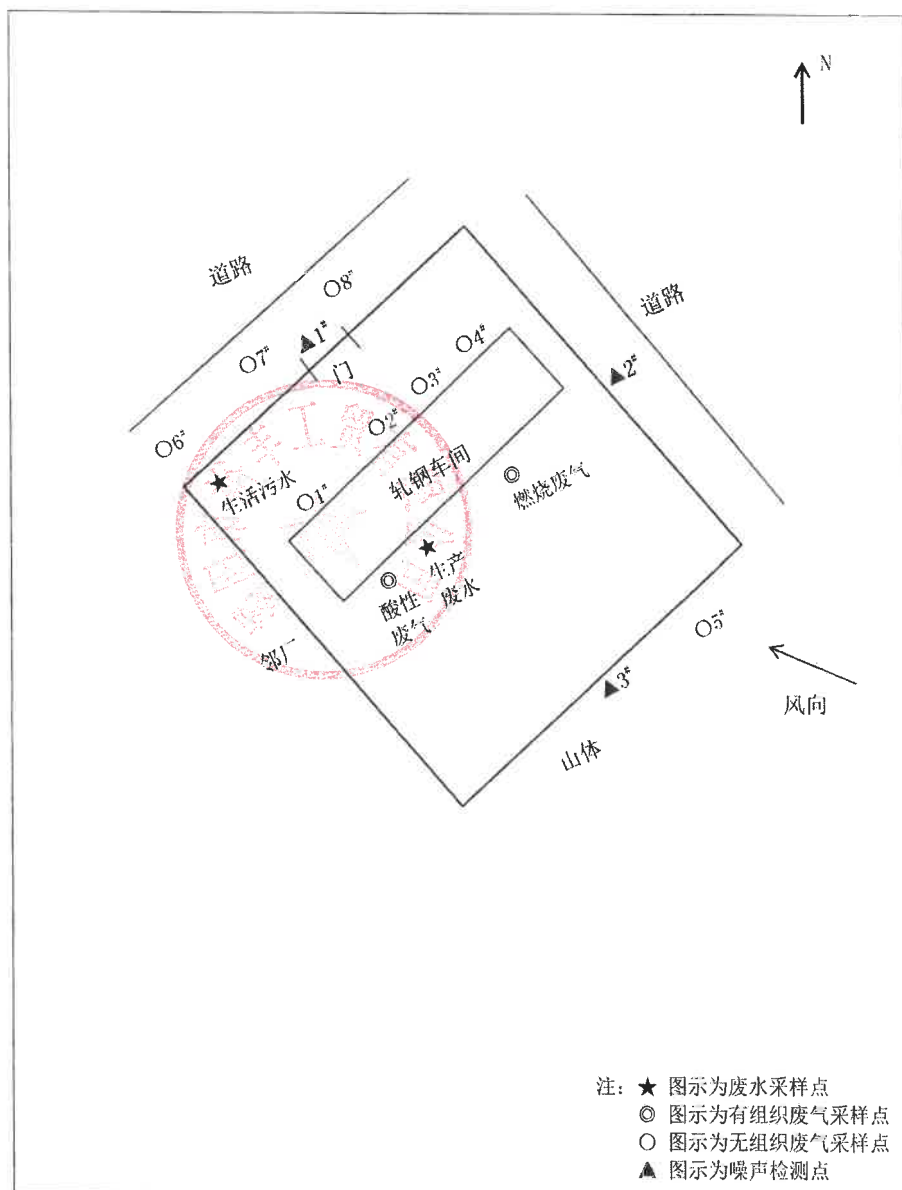
- 注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
 2、测量时无雨雪、无雷电天气，风速小于5m/s。  
 3、本项目西南侧与邻厂距离不到1米，不具备噪声检测条件。  
 4、厂界噪声检测点见检测位置平面示意图。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



# 检测报告

十、检测位置平面示意图












# 检测报告

## 十一、现场照片



# 检测报告

现场照片(续)

		
6 <sup>#</sup> 无组织废气采样	7 <sup>#</sup> 无组织废气采样	8 <sup>#</sup> 无组织废气采样
		
1 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测	1 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测	2 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测
		
2 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测	3 <sup>#</sup> 噪声(昼间)检测	3 <sup>#</sup> 噪声(夜间)检测

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



201819123135



广东粤峰环境检测技术有限公司

Guangdong Yuefeng Environmental Testing Technology Co., Ltd.



# 检测报告

粤峰环检(2022)第(061303)号

委托单位:揭阳市裕丰工贸有限公司

受托单位:揭阳市裕丰工贸有限公司

检测内容:废水、废气、噪声

检测类别:委托检测

广东粤峰环境检测技术有限公司

二〇二二年七月



# 检测报告

## 签名页



委托单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

采样人员：杨林星、吴林俊、黄晓森、杨春林

分析人员：余晓如、陈德坤、蔡燕芬、杨嘉斌、郑楚婷

编写：江燕旋 审核：孙昭 签发：廖承宗

签字：江燕旋 签字：孙昭 签字：廖承宗

签发日期：2022年7月13日

# 检测报告

## 一、基本信息

委托单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

受检单位：揭阳市裕丰工贸有限公司

受检地址：揭阳市揭东经济开发区横山路南侧横山公园

经纬度：E:116.449280°，N:23.555063°

采样日期：2022年6月27日

分析日期：2022年6月27日~2022年6月29日

## 二、检测分析方法、主要仪器及检出限

检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
废水：			
pH值	电极法 HJ 1147-2020	多参数分析仪 SX751	0.1pH 无量纲
悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	1 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	1 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.025 mg/L
总氮	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 UV-1800	0.05 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.01 mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MA1-50G	0.06 mg/L
废气：			
二氧化硫	定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪EM-3088-3.0	3 mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	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>

# 检测报告

续表二

检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
废气:			
颗粒物	重量法 HJ 836-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-3.0 电子天平 AUW1200	1.0 mg/m <sup>3</sup>
总悬浮颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995及其修改单	智能24小时空气/TSP综合 采样器 ADS-2062E 电子天平 AUW220	0.001 mg/m <sup>3</sup>
噪声:			
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+	20 dB(A)
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*

## 检测报告

## 三、废水检测结果

检测因子	检测结果	参考标准限值	主要仪器	单位
pH值	8.2	6~9	多参数分析仪	无量纲
悬浮物	18	60	电子天平	mg/L
化学需氧量	6	90	/	mg/L
氨氮	0.26	10	紫外可见分光光度计	mg/L
总氮	2.13	—	紫外可见分光光度计	mg/L
总磷	0.04	—	紫外可见分光光度计	mg/L
石油类	0.06(L)	5.0	红外测油仪	mg/L
样品信息	采样位置: 生产废水处理后的采样口 采样方式: 瞬时 保存方式: 避光冷藏 感官描述: 样品为无色、无味、无浮油、澄清液体			
参考标准	《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准			

- 注: 1. 对参考标准如有疑问, 以行政主管部门核定为准。  
 2. 检出限如“(L)”表示未检出。  
 3. “—”表示参考标准中无该因子限值。  
 4. 生产废水采样点及检测位置于报告附图。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



# 检测报告

## 四、锅炉废气检测结果

采样位置	检测因子	检测结果				排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	
燃烧废气处理 采样口	二氧化硫	12	27	1094	0.02	35
	氮氧化物	65	126		0.11	150
	颗粒物	5.4	12.2		0.01	20
烟气参数	烟气温度(℃)	69.2		流速(m/s)	7.4	
	含氧量(%)	5.4		含氧量(%)	15.7	
锅炉信息	燃料：成型生物质 烟囱高度：15米					
参考标准	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2燃生物质或颗粒料锅炉					

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
2、锅炉废气采样点见检测位置平面示意图。

## 五、无组织废气（轧钢车间）检测结果

检测因子	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
总悬浮颗粒物	1#无组织监控点	0.101	5.0
	2#无组织监控点	0.217	
	3#无组织监控点	0.217	
	4#无组织监控点	0.134	
气象条件	天气：晴 温度：30.9℃ 大气压：101.3kPa 风速：1.1m/s 风向：东南		
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4		

注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。  
2、轧钢车间无组织废气采样点见检测位置平面图。

## 检测报告

## 六、无组织废气(厂界)检测结果

检测因子	采样位置	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	参考标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	5#上风向参照点	0.117	5.0
	6#下风向监控点	0.200	
	7#下风向监控点	0.234	
	8#下风向监控点	0.251	
气象条件	天气:晴 温度:32.0℃ 大气压:101.2kPa 风速:1.3m/s 风向:东南		
参考标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4		

注:1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
2、厂界无组织废气采样点见检测位置平面示意图。

## 七、厂界噪声检测结果

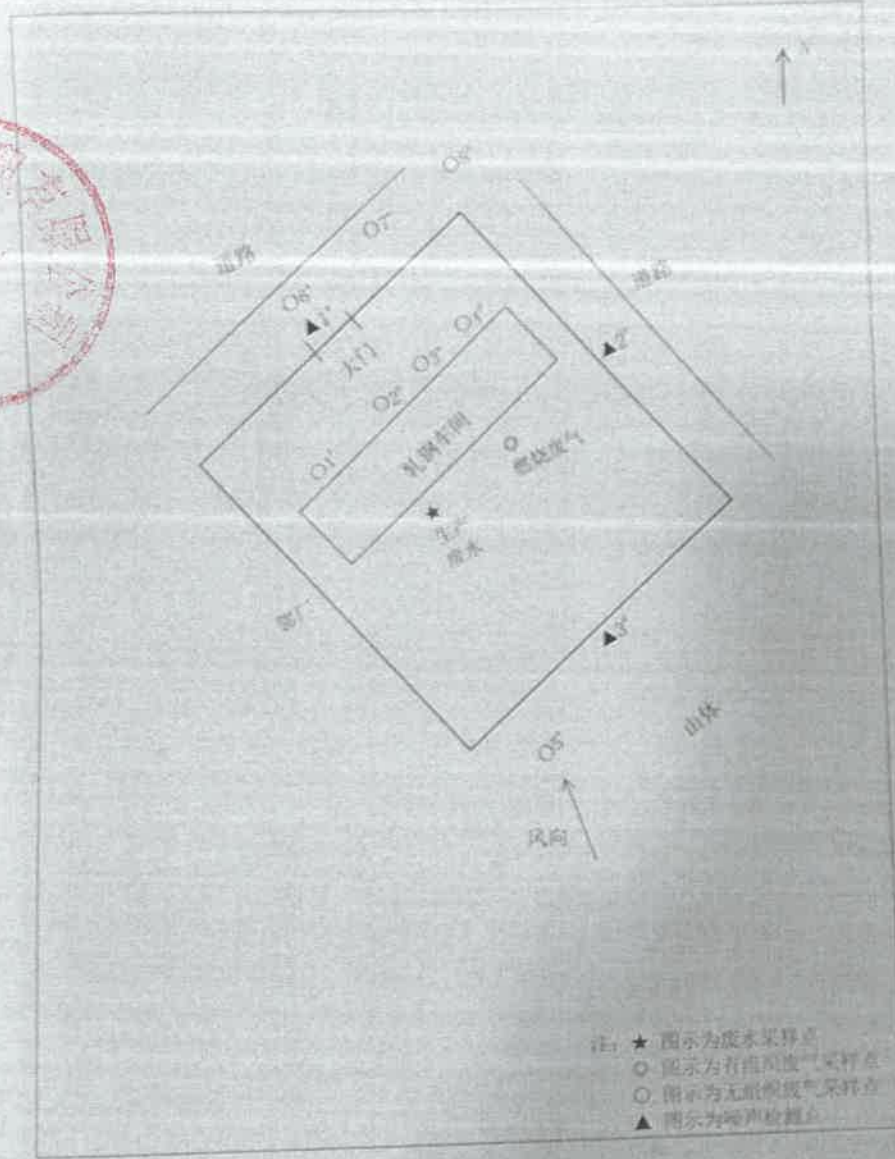
测量位置	主要声源	测量值 Leq dB(A)		参考标准限值 Leq dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#西北侧测点	生产、交通	58.9	49.3	60	50
2#东北侧测点	生产、交通	56.7	47.4	60	50
3#东南侧测点	生产、交通	55.8	48.0	60	50
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准				

注:1、对参考标准如有异议,以行政管理部门核定为准。  
2、测量时无雨雪、无雷电天气,风速小于5m/s。  
3、本项目其他点位不具备噪声检测条件。  
4、厂界噪声检测点见检测位置平面示意图。

\*\*\*\* 本页以下空白\*\*\*\*

# 检测报告

八、检测位置平面示意图



第 5 页 共 5 页

# 检测报告

## 九、现场照片



生产废水采样



燃烧废气采样



1#无组织废气采样



2#无组织废气采样



3#无组织废气采样



4#无组织废气采样



5#无组织废气采样



6#无组织废气采样










7#无组织废气采样



# 检测报告

续表九

		
1# 堆积废气采样	1# 噪声(昼间)检测	1# 噪声(夜间)检测
		
2# 噪声(昼间)检测		2# 噪声(夜间)检测
		
3# 噪声(昼间)检测		3# 噪声(夜间)检测

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

第 5 页 共 5 页



# 广东省环境保护局文件

粤环审〔2009〕84号

## 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

广东揭东经济开发区管理委员会：

你单位报审的《广东揭东经济开发区区域环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省环境技术中心对报告书的技术评估意见和揭阳市环保局对报告书的初审意见等收悉。经研究，提出审查意见如下：

一、原则同意揭阳市环保局的初审意见。

二、广东揭东经济开发区（以下简称“开发区”）位于揭东县城东部，其前身为经省政府批准设立的揭东经济开发试验区，2007年经国家审核公告后更名为广东揭东经济开发区，核准面积为6平方公里，核准主导产业为金属制品加工、电子、模具。

— 1 —

开发区四至范围为：东至规划东环城路，南至枫江，西至榕江，北至 1930 省道（池漳路），规划工业用地 243.8 公顷、居住用地 162.7 公顷。目前，开发区已基本开发完毕，已建成投产企业 77 家，在建企业 9 家，形成了金属制品、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。

根据报告书评价结论和省环境技术中心的技术评估意见，开发区选址符合有关城市总体规划和环保规划，但存在布局不尽合理、功能混杂，环保基础设施不完善，部分产业与国家核准的主导产业不相符，部分企业未严格执行环评及环保“三同时”制度等问题。因此，应严格落实报告书提出的各项污染防治和有关整改要求，妥善解决开发区和入园企业现存的环保问题，确保各项污染物达标排放和符合总量控制要求。

### 三、开发区整改和完善应做好以下工作：

（一）由于历史原因，开发区存在居住区与工业区混合的问题，为尽量减少园区功能混杂带来的环境影响，应进一步完善开发区总体规划和环保规划，优化园区布局，严格控制园区常住人口，并加强对开发区周边及园区内村庄、学校等环境敏感点的保护，确保其不受不良环境影响。开发区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的卫生防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。

(二) 应根据我局《关于加强开发区环保工作的通知》(粤环〔2008〕46号)的有关要求, 加快开发区依托的揭东县城污水处理厂及配套污水管网的建设进度, 确保于2010年前投入运行。

揭东县城污水处理厂建成投入运行前, 开发区不得新引进有水污染物排放的项目, 现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施, 废污水经处理达标后方可外排。揭东县城污水处理厂建成投入运行后, 开发区生产废水和生活污水应经预处理达到污水处理厂接管标准后送其进一步处理, 进入揭东县城污水处理厂的废水量应控制在1.44万吨/日内。

(三) 须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量。开发区不得新增燃煤、燃油锅炉, 现有锅炉燃煤、燃油含硫率应分别控制在0.7%、0.8%以下, 并配备脱硫除尘措施。电子、金属制品加工、塑料、化工等企业应采取有效的有机废气、粉尘等收集处理措施, 减少工艺废气排放量, 控制无组织排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准, 无组织排放应符合无组织排放监控浓度限值要求; 工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准。开发区SO<sub>2</sub>排放总量应控制在66吨/年内。

(四) 采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施, 确保开发区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放



标准》(GB12348-2008)相应标准的要求。

(五)按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用,不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。在开发区内暂存的一般工业固体废物和危险废物,其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

(六)根据开发区的产业规划和清洁生产要求,制定并执行严格的产业准入制度,并加大对开发区和入园企业环保问题的整改力度。应提高企业清洁生产水平;促进园区产业结构优化升级,工业用水重复利用率应达到65%以上。开发区现有的印染、造纸及化工企业应按照重污染行业统一规划统一定点的要求,进行整改;对拟保留的耗能、耗水较高和污染物较难治理的企业应严格限制规模。

(七)制定开发区环境风险事故防范和应急预案,并与揭东县城污水处理厂及当地应急预案相衔接。建立健全事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施(如设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池等),有效防范污染事故发生,并避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。

(八) 设立开发区环境保护管理机构, 建立区域环境监测、监控体系, 加强对园区内各排污口主要污染物排放和重点污染源等的监控, 及时解决可能出现的环境问题。建立开发区环境管理信息系统, 健全企业和开发区环境管理档案, 提高环境管理水平。

(九) 各排污口须按规定进行规范化设置; 污水集中排放口须安装主要污染物在线监测系统, 并与当地环保部门联网。

四、开发区 SO<sub>2</sub> 排放总量控制指标由揭阳市环保局结合本文要求和当地总量控制计划, 在省下达的总量控制指标内予以核拨; COD 排放总量控制指标纳入揭东县城污水处理厂进行分配。

五、入园项目应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求, 严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度, 落实污染防治和生态保护措施。

六、开发区环境整治工作的督促落实及园区日常的环境保护监督管理工作由揭阳市环保局负责。请你单位按本文和报告书及其评估意见的要求抓紧整改、完善, 将有关情况及时报揭阳市环保局, 并报我局备案。



主题词：环保 区域 报告书 审查意见

抄送：省发展改革委、外经贸厅，揭阳市、揭东县环保局，  
环保部华南环境科学研究所。

广东省环境保护局办公室

2009年2月23日印发

## 物质安全资料表

## 一、物品与厂商资料

物品名称：威打呀油剂	
物品编号：KB-155D	
制造商或供应商名称：深圳市康邦科技有限公司	
制造商或供应商地址：深圳市宝安区松岗镇	电话：0755-27147559 13923748923 金先生
紧急联络电话：0755-27717620	传真电话：0755-27469526

## 二、成分辨识资料

中英文名称：除油剂 (degreasing agent)		
同义名称：脱油剂		
组成：		
化学文摘社登记号码 (CAS <sub>N</sub> )	名称	%
68411-30-3	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> -CH-OSO <sub>3</sub> Na	25
29911-28-2	C10H22O3	12
68227-96-3	C14H10F17NO4S	8
	H2O-其它	55
危害物质成份 (成份百分比)		

## 三、危害辨识资料

最 重 要 危 害 效 应	健康危害效应：——
	环境影响：——
	物理性及化学危害：——
	特殊危害：——
主要症状：——	
物品危害分类：——	

## 四、急救措施

不同暴露途径之急救办法：	
吸 入：	1. 移除污染源或将患者移至新鲜空气处
皮肤接触：	1. 立即用大量的水冲洗至少 3 分钟。 2. 移除被污染之衣物。 3. 若刺激或疼痛持续则需就医。
眼睛接触：	1. 立即用大量的水冲洗至少 30 分钟。 2. 立即就医。
食 入：	1. 以水彻底漱口。 2. 避免催吐或洗胃。 3. 给予患者喝大量的水，以稀释胃中的物质。 4. 立即就医。
最重要症状及危害效应：无	
对急救人员之防护：穿戴适当的个人防护衣、护目镜及手套。	
对医师之提示：1. 患者食入时，应考虑洗胃或催吐。 2. 患者食入时，应考虑给予氧气。	

## 五、灭火措施

使用灭火剂：二氧化碳、化学干粉。
火灾时可能遭遇之特殊危害：—
特殊灭火程序：—
消防人员之特殊防护设备：穿戴适当的个人防护衣、护目镜及手套。

## 六、泄漏处理方法

个人注意事项：穿戴适当的个人防护衣、护目镜及手套。
环境注意事项：1.对泄漏区域进行通风换气。 2.并会与外泄物反应之化学品。 3.通知政府安全卫生与环保相关单位。
治理方法：1.在安全许可的情形下，设法阻止或减少泄漏。 2.围堤泄漏的范围以免其流入下水道、水沟或密闭的空间内。 3.中和处理最后剩量，用水冲洗外泄区。 4.若有大量的泄漏时联络处理单位反应应商以求协助。

## 七、安全处置与储存方法

处理： 1.避免接触皮肤和眼睛。 2.操作前检查容器是否泄漏。 3.容器要标示，不使用时保持容器密封并避免受损。 4.在通风好的工作区内操作。
储存： 1.贮存于阴凉、干燥、通风良好的地区，保持容器密闭。 2.限量贮存，并且限制人员进入储存区。 3.定期进行容器的泄漏或损毁等定期检查。 4.贮存区应与工作区分开。

## 八、暴露预防措施：

工程控制：—
控制参数： ● 八小时日时量平均容许浓度 TWA：— ● 短时间时量平均容许浓度 STEL：— ● 最高容许浓度 C/HING：— ● 生物指标：BCis：—
个人防护设备： ● 呼吸防护：避免吸入粉尘，需戴呼吸防护用品。 ● 手部防护：防渗透手套。 ● 眼睛防护：不漏气的化学安全护目镜、护面罩。 ● 皮肤及身体防护：橡胶材质连身防护衣、工作靴。
卫生措施：1.工作后尽快脱掉污染之衣物，洗净后才可在穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危险性。 2.工作场所严禁抽烟或饮食。 3.处理此物后，需彻底洗手。 4.维护作业场所清洁。

### 九、物理及化学性质

物质状态： <input type="checkbox"/> 糖状物 <input checked="" type="checkbox"/> 粉末	
<input type="checkbox"/> 固体 <input checked="" type="checkbox"/> 液体 <input type="checkbox"/> 气体	
外观、颜色：浅黄色透明液体	气味：无刺激性气味
PH值：8-10	沸点/凝固范围：—
分解温度：—	闪火点：—
自然温度：—	测试方法： <input checked="" type="checkbox"/> 升杯 <input type="checkbox"/> 田杯
蒸气压：—	爆炸界限：—
密度：—	蒸气密度：（空气=1）：—
	水中溶解度：<100g/L

### 十、安定性及反应性

安定性：正常状况下安定。
特殊状况下可能之危害之反应：—
应避免之状况：—
应避免之物质：—
危害分解物：—



### 十一、毒性资料

急性毒性： 吸入：可能造成喘闷、呼吸困难及种水肿，尤其是吸入汽化的腐蚀性物质后。 皮肤：可能出现皮肤刺激。 眼睛：可能引起灼伤。 食入：1. 会造成嘴唇、舌头、口腔黏膜及食道灼伤。 2. 可能引起呕吐、腹痛及吞咽困难及流口水。
局部效应：—
致敏性：—
慢性或长期毒性：—
特殊效应：—

### 十二、生态资料

可能之环境影响/环境负荷：—
----------------

### 十三、废弃处置方法

废弃处置方法： 1. 参考政府相关法规处理。
---------------------------

#### 十四、运送资料

联合国编号： —
国际运送规定： 1. GGVSec/IMDG-Code： 将之列第 8 类腐蚀性物质，包装等级 II。 2. IATA/ICAO 分级： 8（国际航运组织） 3. IMDG-Page： 8150-1（国际的运组织） 4. MIAG： — 5. EMS： — 6. GGVE/CGVS： — 7. RIDADR： — 8. Marine pollutant： NO 9. Declarations： —
国内运送规定： 1. 道路交通安全规则第 84 条 2. 船舶危险品装货规则。 3. 台湾铁路局危险品装卸运输实施细则。

#### 十五、法规资料

适用法规： 1. 劳工安全卫生设施规则 2. 专业废弃物贮存清除处理方法及设施标准。 3. 危险物及有害物识别规则。 4. 道路交通安全规则
--

#### 十六、其他资料

参考资料	
列表单位	名称：深圳市康邦科技有限公司
列表人	地址：深圳市宝安区松岗镇 电话：0755-27147559 13923748923 金先生
	职称：工程师 姓名（盖章）：Tangyanbin
列表日期	2010 年 3 月 4 日
备注	上述资料中符号“—”代表目前查无相关资料，而符合“/”代表此栏位对该物质并不适合。