

揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：揭阳市聚能钢业有限公司

编制单位：揭阳市聚能钢业有限公司

2020 年 07 月

目 录

表一 项目基本情况.....	4
表二 项目建设情况.....	2
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	14
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：	19
表五 质量保证及质量控制.....	23
表六 验收监测内容.....	27
表七 验收监测结果.....	29
表八 验收监测结论.....	44
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	46
附件一揭阳市环境保护局《关于揭阳市圣得固五金制品有限公司技改项目环境影响报告表的审批意见的函》，揭市环审[2018]32 号.....	47
附件二一般固废协议.....	50
附件二危险废物处理合同.....	51
附件三检测报告.....	58
附图一现场照片.....	80
附图二 项目地理位置图.....	84
附图三 项目四至图.....	85
附图四 项目平面布置图.....	86
附图五 项目敏感点布局图.....	87

	8、揭阳市生态环境局榕城分局《关于揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目环境影响报告表的审批意见》，揭市环（榕城）审[2019]30 号，2019 年 11 月 18 日； 9、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）； 10、《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） 11、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)； 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。																																													
验收监测评价标准、标准号、级别、限值	1.1 废水验收监测评价标准 冷轧工序使用乳化废水经过滤后循环使用，不外排；退火炉冷却水经冷却塔冷却沉淀处理后循环使用，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水要求后，回用于生产不外排；水洗生产线产生的水洗废水经处理后回用，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准，循环使用不外排。 生活污水近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）相关标准后用于周边农田灌溉，远期执行仙桥南污水处理厂进出水标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001 ）的第二时段三级标准的较严者。废水排放限值见表 1-1-1-2。 表 1-1 生产废水回用执行标准 单位：mg/L、ph 无量纲 <table><tr><td>污 染 物</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-H</td><td>动植物油</td><td>石油类</td><td>粪大肠杆菌群(MPN/L)</td></tr><tr><td>敞开式循环冷却水系统补充水标准</td><td>6.5~8.5</td><td>≤60</td><td>≤10</td><td>—</td><td>≤10</td><td>—</td><td>≤1</td><td>≤2000</td></tr><tr><td>洗涤用水水质标准</td><td>6.5-9</td><td>—</td><td>≤30</td><td>≤30</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>≤2000</td></tr></table> 备注：“--”表示执行标准对该项目不作限值要求。 表 1-2 生活污水排放执行标准 单位：mg/L、ph 无量纲 <table><tr><td>项 目</td><td>PH</td><td>COD_r</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>TP</td><td>TN</td><td>NH₃-H</td><td>粪大肠杆菌群</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	污 染 物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	动植物油	石油类	粪大肠杆菌群(MPN/L)	敞开式循环冷却水系统补充水标准	6.5~8.5	≤60	≤10	—	≤10	—	≤1	≤2000	洗涤用水水质标准	6.5-9	—	≤30	≤30	—	—	—	≤2000	项 目	PH	COD _r	BOD ₅	SS	TP	TN	NH ₃ -H	粪大肠杆菌群									
污 染 物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	动植物油	石油类	粪大肠杆菌群(MPN/L)																																						
敞开式循环冷却水系统补充水标准	6.5~8.5	≤60	≤10	—	≤10	—	≤1	≤2000																																						
洗涤用水水质标准	6.5-9	—	≤30	≤30	—	—	—	≤2000																																						
项 目	PH	COD _r	BOD ₅	SS	TP	TN	NH ₃ -H	粪大肠杆菌群																																						

无组织废气	颗粒物	5.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012)中表4 现有和新建企业 无组织排放浓度限值
-------	-----	-----	---

1.3 噪声验收监测评价标准

厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008) 2类标准要求，见表 1-5。

表 1-5 厂界噪声执行标准 单位：Leq[dB(A)]

监测点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	
	昼间	夜间
厂界	60	50

表 2-1 项目工程主要内容

类别	建筑名称		原建设规模	改扩建内容		改扩建后建设规模	
				一期	二期	一期	二期
主体工程	轧制车间		6800m ²	原有厂房，引进新设备（包括轧机、退火炉、平整机等）；位于厂区中部		6800m ²	
	水洗车间		4200m ²	在原有备用厂房，引进新设备（水洗生产线 1 条）	在原有备用厂房，引进新设备（水洗生产线 1 条）	4200m ²	
	低碳热轧圆盘生产线		年产量为 10 万 t/a	全部拆除		0	
	普碳钢带冷轧生产线		--	新增 1 条冷轧生产线	新增 1 条冷轧生产线	年产量为 15 万 t/a	年产量为 15 万 t/a
公用工程	供电		市政供电，并配有柴油发电机	依托原有		市政供电，并配有柴油发电机	
	供水		市政管网供水	依托原有		市政管网供水	
	废气	保护气回收净化循环利用系统	--	+1 套（保护气回收率约为 70%）		1 套	
		燃料尾气排气筒	--	+1 根		由 15 米排气筒引至高空排放	
		油雾净化装置	--	+1 套		四连轧机自带，由 15 米排气筒引至高空排放	
	废水	循环冷却塔	2 套	+2 套	0	2 套	
		冷轧废水处理设施	--	+1 套	+1 套	+1 套	+1 套
		循环水处理设施	--	+1 套	0	水洗工序配有 1 套循环水处理设施	
		三级化粪池	50 m ³	依托原有		50 m ³	
		应急事故池	--	+40m ³		40m ³ ，位于污水处理站内	
	危险废物暂存间		--	+25m ²		25m ² （位于轧制车间内）	
办公室以及生活设施等	办公室		1500m ²	依托原有		1500m ²	
	宿舍楼		400m ²	依托原有		400m ²	

2.2.6、生产制度及劳动定员

项目改扩建前设员工100人，均不在厂内住宿，但设有厨房；项目本次改扩建减少员工50人，均不在厂内住宿，但设有厨房。

2.3 原辅材料消耗及水平衡：**2.3.1、原辅材料消耗**

项目主要原辅材料消耗见表2-4。

表2-4 项目原辅消耗一览表

序号	原料	单位	改扩建前	改扩建增减量	改扩建后	
					一期	二期
1	钢坯	t/a	110000	-110000	0	0
2	普碳钢	t/a	0	+302124	151062	151062
3	钢丸	t/a	0	+30	15	15
4	乳化油	t/a	0	+30	15	15
5	液氨	t/a	0	+360	180	180
6	天然气	m ³ /a	0	+200 万	100 万	100 万
7	柴油	t/a	0	+5	0	5

2.4主要工艺流程及产污环节：

项目主要生产普碳带钢。普碳带钢生产工艺流程及产污环节见图2-1。

喷射乳化油，以保证钢带的质量。用过的冷轧废水经收集后排入厂区的污水处理系统，经“隔油—气浮—过滤”的净化工艺冷却过滤后循环使用，不外排。

（3）热处理（光亮退火）工艺

经冷轧后的带钢用起重机运到光亮退火工序进行光亮退火。

光亮退火工艺在退火炉中完成，保护气采用液氨经氨蒸发器汽化，经氨分解装置分解后得到的氢气和氮气的混合气体。

将氮气和氢气的混合气体作为保护气通入已抽真空的退火炉内罩，按光亮退火工艺曲线进行天然气加热，对带钢进行退火，并利用石英发热管对炉内的温度进行调节，控制带钢的退火质量。

（4）平整工艺

将退火后的带钢送至平整区进行平整，平整后包装外售。

2.5项目主要变更情况

项目建设内容与环评及环评批复基本一致，无重大变更情况。

（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求。

（3）油雾废气

本项目在冷轧工序中有极少量的乳化油雾产生。压延机在轧制生产过程中，需往轧辊及量喷射乳化油，以保证钢带的质量。乳化油在冷却轧及轧件的同时，自身温度迅速升高，可产生以下三类油雾：①由乳化油冲击产生的雾状乳化油，颗粒范围为 20~30 μm 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 10 μm ；③循环乳化油的温度控制在 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 0.01~5 μm ，占油雾总量的很少一部分。

项目采用的冷轧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。类比同类型的冷轧厂，一般油雾温度在 60~80℃ 之间，浓度约为 50mg/m³，乳化液挥发失量的占投入量的 1%。

本项目一期建设一条冷轧生产线，乳化油的年用量为 15 吨，则油雾产生量约为 0.15t/a。尾气经过 15 米排气筒高空排放，执行《轧钢工业大气污染物排放标准》

（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求。该收集系统处理效率可达 80% 以上，因此，项目冷轧油雾排放量为 0.03t/a，排放浓度为 20mg/m³，少量收集的油雾经油雾净化回收装置处理后，达标排放。

3.1.2、废水

本项目运行过程产生的废水主要来源于轧制过程产生的冷却水、水洗工序产生的水洗废水、退火炉的冷却水和员工生活产生的生活污水。

（1）生活污水

项目生活污水主要为员工生活污水。本项目共有员工 50 人，均不在厂区内住宿，年工作时间为 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），员工生活用水量为 50L/人·d，则项目员工生活用水总量为 2.5t/d（750t/a）；排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 2t/d（600t/a）。项目产生的生活污水经过三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）相关标准和仙桥南污水处理厂进出水标准的较严者，近期用于厂区周边农田灌溉，不外排；远期待仙桥南污水处理厂管网接驳后，接入污水管网，排入污水处理厂进行深度处理，达标排放。

（2）水洗废水

环境影响有一定影响；须加强设备的运行维护管理，并对车间采取隔音、减震措施。通过以上分析可知，在满足上述条件下，本项目运营期噪声对环境影响轻微。

3.14、固体废物

固体废物主要来自生产车间的废边角料、冷轧过程中产生的废乳化液、日常维护设备维护产生的废机油以及员工的生活垃圾等。

（1）废边角料

项目生产过程会产生钢带边角料，按 0.1% 计算，则一期备料过程中年产生废边角料 150t，交由广东合达钢材有限公司进行回收利用。

（2）废机油

在日常维护设备时需对设备进行基本养护，此类过程中，一期将产生少量的废机油（约 0.12t/a），属于《国家危险废物名录（2016 年）》中 HW08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油（废物代码：900-214-08）。

（3）废乳化液及残渣

冷轧过程中产生的废乳化液，主要来源于钢带轧制过程中使用的乳化液在循环过滤中产生的废渣，一期废乳化液及残渣产生量约 1t/a，属于危险废物，交由有资质的单位进行处理。属于《国家危险废物名录（2016 年）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09）。

（4）生活垃圾

生活垃圾按 0.5 千克/人·天产生系数计算，项目一期生活垃圾年产生量约为 7.5 吨，由市环卫部门逐日清运集中填埋。二期不新增员工，则生活垃圾产生量不增加。

本项目固体废弃物排放情况统计表见表 3-3。

表 3-3 项目固体废弃物排放情况统计表

固废名称	产生量（t/a）	固废类别	处理方式
	一期		
废边角料	150	一般废物	交由广东合达钢材有限公司进行回收利用
废机油	0.12	危险固废 HW08 900-214-08	定期交由惠州东江环保技术有限公司回收清运处置
废乳化液及残渣	1	危险固废 HW09 900-007-09	

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1.1、建设项目环境影响报告表主要结论

营运期环境影响评价结论	
1	(1) 水环境影响评价结论 改扩建后，项目员工减至 50 人，设有厨房，不住宿，生活用水量为 750t/a，员工的生活污水排水量按照用水量的 80% 计算，产生量约为 600t/a。项目产生的生活污水经过三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）相关标准和仙桥南污水处理厂进出水标准的较严者，近期用于厂区周边农田灌溉，不外排；远期待仙桥南污水处理厂管网接驳后，接入污水管网，排入污水处理厂进行深度处理，达标排放。水洗废水经水洗线生产废水循环处理系统处理，能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质后，循环使用于水洗生产线工艺。因此项目生产废水经过处理后，回用于工艺生产。冷却乳化废水经冷却乳化废水循环处理系统处理后，循环使用于冷轧工艺。退火炉冷却水经冷却水循环处理系统处理后，循环使用于冷轧工艺。
2	(2) 大气环境影响评价结论 本项目产生的废气主要为发电机废气、天然气退火炉产生的废气和轧制过程中产生的油雾废气。 其中，柴油发电机仅在停电时使用，不做定量分析；轧制过程中产生的油雾废气，经四连轧机自带油雾净化装置，净化后的烟气经过 15 米排气筒引至高空排放，执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求；天然气燃烧废气经 15 米排气筒引至高空排放，执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求，对大气环境质量的影响较小。 项目生产过程中会产生少量的无组织粉尘，粉尘产生量极少，粉尘经定期喷雾降尘、车间内封闭生产等方式减少对周边环境的影响，无组织废气可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表 4 无组织废气排放浓度限值，即颗粒物$\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$。对环境影响不大。
3	(3) 声环境影响评价结论

污染防治 设施和措 施	可逆轧机 1 套、燃气调压装置 1 套、水洗生产线 2 条。项目主要从事钢压延加工，项目新增规模为年产 30 万吨普碳钢带。项目分两期建设实施，其中一期生产 15 万吨，二期生产 15 万吨。项目总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元。项目不涉及电镀、酸洗、钝化、电泳抛光、电泳等表面处理工序。	14 条、磨床 2 套、氨分解器 2 台、保护气回收净化循环利用系统 1 套、冷却水塔 2 套、可逆轧机 1 套、燃气调压装置 1 套、水洗生产线 1 条。年产 15 万吨普碳钢带。一期项目总投资 250 万元，其中环保投资 25 万元。
	1、进一步加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，严格控制生产用水量和回用水量，以量定产，做好废水处理回用设施的运行管理工作，确保生产废水经处理后全部回用于生产，禁止排入外环境。生产废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准、洗涤用水标准。远期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与仙桥南污水处理厂金属设计标准的较严者。进一步加强生产区、化学品存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、废水处理系统、应急事故池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。	1、已落实。项目主要污水来源于轧制过程产生的乳化废水、水洗工序产生的水洗废水、退火炉的冷却水和员工生活产生的生活污水。冷轧工序的乳化废水经过滤后循环使用，不外排；退火炉冷却水经冷却塔冷却沉淀处理后循环使用，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水要求后，回用于生产不外排；水洗生产线产生的水洗废水经处理后回用，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准，循环使用不外排；生活污水经过三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）相关标准，近期用于厂区周边农田灌溉，不外排；远期待仙桥南污水处理厂管网接驳后，接入污水管网，排入污水处理厂进行深度处理，达标排放。
	2、加强大气污染物排放控制，做好生产车间和生产线密闭措施，最大限度减少油雾等无组织排放废气；废气应经处理达标后通过不低于 15 米高的排气筒排放。生产废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）特别排放限值，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）。	2、已落实。油雾经油雾净化回收装置处理后，尾气经过 15 米排气筒高空排放，执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求；天然气属于清洁能源，燃烧废气经 15 米排气筒高空排放，符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中企业大气污染物特别排放浓度限值的要求；无组织废气污染因子主要为颗粒物，采取车间封闭、定期抑尘，执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 标准。项目目前不设食堂，所有员工在外就餐，不产生饮食油烟。
	3、强化噪声治理措施，选用低噪	3、已落实。项目通过对厂区采取

表五 质量保证及质量控制

5.1验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范要求进行。

验收监测在项目正常生产、工况稳定时进行。

监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关技术规范进行；

监测人员持证上岗，所计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用；

采样前废气采样器进行气路检查和流量校核，废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计准确性；

废气样品采集，每天至少采集一个现场空白样品；

水样采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

噪声监测仪在监测前、后均标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB；

监测仪器经计量部门检合格并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

监测因子监测分析方法均采用通过量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

项目检测内容见表 5-1，涉及的监测因子监测分析方法见表 5-2。（（以下分析方法、汇总表均为引用佛山市中誉安环检测技术有限公司检测报告）

表 5-1 检测内容

序号	排放源	监测点位	监测因子	排气筒高度	监测频次	监测周期
1	退火炉废气	DA001 排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	15 米	3 次/天	2 天
2	冷轧工艺废气	1#排放口	非甲烷总烃	15 米	3 次/天	2 天
3	厂界周边无组织废气	上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	/	3 次/天	2 天

废水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009		生化培养箱 LRH-150B	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989		分析天平 AUY120	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009		紫外/可见分光光度计 UV1800	0.025mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018		恒温培养箱 DNP-9082	20MPN/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018		水中油份浓度仪 ET1200	0.06mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018		水中油份浓度仪 ET1200	0.06mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989		紫外/可见分光光度计 UV1800	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012		紫外/可见分光光度计 UV1800	0.05mg/L
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 AWA5688	--
采样依据		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996			
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			
		《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
现场采样/监测仪器		项目类别	监测项目	仪器名称&型号	
		环境气象条件	温度、湿度	温湿度计(TH-603A)	
			大气压	空盒气压表(DYM-3)	
			风速、风向	风向风速仪(10624 型)	
		有组织废气	颗粒物	多功能烟尘（气）分析仪（GH-60E）	
		无组织废气	颗粒物	综合大气采样器	

表六 验收监测内容**6.1验收监测内容：****6.1.1、废水监测内容**

项目生活污水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）进行，在项目生活污水排放口、水洗废水排放口和退火炉冷却水排放口设置 1 个监测点。

废水监测点位图见图 6-1，废水监测内容见表 6-1。

表 6-1 生活污水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口★1#	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、动植物油、总磷、总氮	连续采样 2 天，每天各采集 4 个样品
退火炉冷却水★2#	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	连续采样 2 天，每天各采集 4 个样品
水洗废水排放口★3#	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	连续采样 2 天，每天各采集 4 个样品

6.1.2、废气监测内容

按 GB/T16157—1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的规定布设监测点位，气态污染物则在各废气排气管垂直烟道断面中心点附近设一个采样点。

项目废气监测点位见图 6-1，有组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容

监测点位		监测因子	监测频次
退火炉废气	排放口◎1#	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续监测 2 天，每天采样 3 次
冷轧工艺废气	排放口◎2#	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天采样 3 次

无组织排放废气监测根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)在厂界的上风向设 1 个参照点，在下风向设 3 个监控点，监测频次：每天 3 次，连续 2 天。监测内容见表 6-3，监测点位图见图 6-1。

表 6-3 无组织排放废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
监测当天于现场主导风向上风向布点 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点	颗粒物	3 次/天，连续 2 天

6.1.3、噪声监测内容

项目厂界噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，由于

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,项目正常生产,生产工况稳定。

7.2 验收监测结果:

7.2.1、生活污水验收监测结果

生活污水验收监测结果见表7-1(以下废水监测结果均为引用佛山市中誉安环检测技术有限公司检测报告)。

表 7-1 生活污水监测结果

检测点位：生活污水 1#排放口				处理设施：三级化粪池处理		
样品状态及特征：淡黄色、弱异味、少量浮油、浑浊、少量沉淀						
采样日期/ 频次	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.08 第一次	K1200608-05a	pH 值	无量纲	7.54	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	29	100	符合
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	36	200	符合
		五日生化需氧量（BOD5）	mg/L	12.5	100	符合
		氨氮	mg/L	3.24	--	--
		粪大肠菌群	个 /100mL	5.0×102	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.43	--	--
		总磷	mg/L	0.48	--	--
		总氮	mg/L	4.94	--	--
2020.06.08 第二次	K1200608-05b	pH 值	无量纲	7.62	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	24	100	符合
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	46	200	符合
		五日生化需氧量（BOD5）	mg/L	11.5	100	符合
		氨氮	mg/L	3.04	--	--
		粪大肠菌群	个 /100mL	8.0×102	4000	符合

2020.06.08 日平均值		氨氮	mg/L	3.17	--	--
		粪大肠菌群	个 /100mL	6.0×10^2	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.39	--	--
		总磷	mg/L	0.48	--	--
		总氮	mg/L	4.97	--	--
2020.06.09 第一次	K1200609-05a	pH值	无量纲	7.68	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	32	100	符合
		化学需氧量 (CODcr)	mg/L	32	200	符合
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	14.0	100	符合
		氨氮	mg/L	3.29	--	--
		粪大肠菌群	个 /100mL	5.0×10^2	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.38	--	--
		总磷	mg/L	0.50	--	--
		总氮	mg/L	5.01	--	--
2020.06.09 第二次	K1200609-05b	pH 值	无量纲	7.73	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	26	100	符合
		化学需氧量 (CODcr)	mg/L	43	200	符合
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	12.4	100	符合
		氨氮	mg/L	2.73	--	--
		粪大肠菌群	个 /100mL	5.0×10^2	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.47	--	--
		总磷	mg/L	0.45	--	--
		总氮	mg/L	5.22	--	--
		pH值	无量纲	7.51	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	35	100	符合

执行标准：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物标准。

注：“--”表示标准对该项目无限值要求，故未对该项目进行评价。

7.2.2、水洗废水验收监测结果

水洗废水验收监测结果见表7-2（以下废水监测结果均为引用佛山市中誉安环检测技术有限公司检测报告）。

表 7-2 水洗废水监测结果

检测点位：水洗废水 1#排放口				处理设施：钢砂冲洗处理		
样品状态及特征：淡黄色、弱异味、无浮油、微浊、无沉淀						
采样日期/ 频次	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.08 第一次	K1200608-06a	pH值	无量纲	7.36	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	18	30	符合
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	50	--	- -
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	19.1	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.966	--	- -
		石油类	mg/L	0.77	--	- -
2020.06.08 第二次	K1200608-06b	pH值	无量纲	7.31	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	15	30	符合
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	53	--	- -
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	16.5	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.785	--	- -
		石油类	mg/L	0.83	--	- -
2020.06.08 第三次	K1200608-06c	pH值	无量纲	7.22	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	11	30	符合
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	59	--	- -
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	17.7	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.939	--	- -
		石油类	mg/L	0.76	--	- -

2020.06.09 第三次	K1200609-06c	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	16.6	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.900	--	- -
		石油类	mg/L	0.83	--	- -
2020.06.09 第四次	K1200609-06d	pH值	无量纲	7.49	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	14	30	符合
		化学需氧量（COD _{Cr} ）	mg/L	60	--	- -
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	17.9	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.798	--	- -
		石油类	mg/L	0.74	--	- -
2020.06.09 日平均值		pH值	无量纲	7.37	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	17.5	30	符合
		化学需氧量（COD _{Cr} ）	mg/L	56	--	- -
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	18.3	30	符合
		氨氮（以N计）	mg/L	0.867	--	- -
		石油类	mg/L	0.78	--	- -
执行标准：《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水水质标准。						
注：“--”表示标准对该项目无限值要求，故未对该项目进行评价。						

7.2.3、水洗废水验收监测结果

退火炉冷却水验收监测结果见表7-3（以下废水监测结果均为引用佛山市中誉安环检测技术有限公司检测报告）。

表 7-3 退火炉冷却水监测结果

检测点位：退火炉冷却水1#排放口				处理设施：冷却塔		
样品状态及特征：淡黄色、弱异味、无浮油、微浊、无沉淀						
采样日期/ 频次	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.08		pH 值	无量纲	7.27	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	11	--	- -
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	29	60	符合
		五日生化需氧量	mg/L	7.9	10	符合

揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

		石油类	mg/L	0.39	1	符合
2020.06.09 第一次	K1200609-07a	pH 值	无量纲	7.26	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	5	--	--
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	34	60	符合
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	8.7	10	符合
		氨氮（以N计）	mg/L	0.402	10	符合
		石油类	mg/L	0.35	1	符合
2020.06.09 第二次	K1200609-07b	pH值	无量纲	7.19	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	10	--	--
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	44	60	符合
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	9.1	10	符合
		氨氮（以N计）	mg/L	0.448	10	符合
		石油类	mg/L	0.39	1	符合
2020.06.09 第三次	K1200609-07c	pH值	无量纲	7.22	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	12	--	--
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	35	60	符合
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	7.2	10	符合
		氨氮（以N计）	mg/L	0.474	10	符合
		石油类	mg/L	0.44	1	符合
采样日期/ 频次	检测编号/ 样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.09 第四次	K1200609-07d	pH 值	无量纲	7.10	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	8	--	--
		化学需氧量（CODcr）	mg/L	30	60	符合
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	8.2	10	符合
		氨氮（以N计）	mg/L	0.359	10	符合

采样日期/ 频次	检测编号/ 样 品编号	检测项 目	量m³/h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	折算浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	结果 评价
2020.06.08 第一次	K1200608-01a	颗粒物	11158	7.5	8.37×10 ⁻²	10.2	15	符合
		二氧化 硫		<3	/	3	150	符合
		氮氧化 物		23	0.257	31	300	符合
		烟气参数（温度：102.6℃，流速：6.65m/s，湿度：2.4%，含氧量：11.4%）						
2020.06.08 第二次	K1200608-01b	颗粒物	10930	5.3	5.79×10 ⁻²	6.7	15	符合
		二氧化 硫		3	3.28×10 ⁻²	4	150	符合
		氮氧化 物		24	0.262	30	300	符合
		烟气参数（温度：103.4℃，流速：6.54m/s，湿度：2.5%，含氧量：10.7%）						
2020.06.08 第三次	K1200608-01c	颗粒物	11117	6.0	6.67×10 ⁻²	8.6	15	符合
		二氧化 硫		<3	/	<3	150	符合
		氮氧化 物		22	0.245	31	300	符合
		烟气参数（温度：101.7℃，流速：6.61m/s，湿度：2.3%，含氧量：11.9%）						

7.2.6、冷轧工艺废气验收监测结果

冷轧工艺废气监测结果见表7-5（以下废气监测结果均为引用佛山市中誉安环检测技术有限公司检测报告）。

表 7-5 冷轧工艺废气监测结果 单位：mg/m³

检测点位：冷轧工艺废气 1#排放口 处理设施：/							
采样日期/ 频次	检测编号/ 样品 编号	检测项目	标干流量 m³/h	检测结果		标准限值	结果评 价
				排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
2020.06.08 第一次	K1200608-03a	非甲烷总烃	46092	0.13	5.99×10^{-3}	20	符合
2020.06.08 第二次	K1200608-03b	非甲烷总烃	45698	0.16	7.31×10^{-3}	20	符合

揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

第二次		放下风向 3#				
	K1200608-12b	无组织废气排放下风向 4#	颗粒物	0.160	5.0	符合
2020.06.08 第三次	K1200608-09c	无组织废气排放上风向 1#	颗粒物	0.030	5.0	符合
	K1200608-10c	无组织废气排放下风向 2#	颗粒物	0.165	5.0	符合
	K1200608-11c	无组织废气排放下风向 3#	颗粒物	0.187	5.0	符合
	K1200608-12c	无组织废气排放下风向 4#	颗粒物	0.173	5.0	符合
2020.06.09 第一次	K1200609-09a	无组织废气排放上风向 1#	颗粒物	0.028	5.0	符合
	K1200609-10a	无组织废气排放下风向 2#	颗粒物	0.145	5.0	符合
	K1200609-11a	无组织废气排放下风向 3#	颗粒物	0.178	5.0	符合
	K1200609-12a	无组织废气排放下风向 4#	颗粒物	0.158	5.0	符合
2020.06.09 第二次	K1200609-09b	无组织废气排放上风向 1#	颗粒物	0.042	5.0	符合
	K1200609-10b	无组织废气排放下风向 2#	颗粒物	0.140	5.0	符合
	K1200609-11b	无组织废气排放下风向 3#	颗粒物	0.130	5.0	符合
	K1200609-12b	无组织废气排放下风向 4#	颗粒物	0.170	5.0	符合
2020.06.09 第三次	K1200609-09c	无组织废气排放上风向 1#	颗粒物	0.052	5.0	符合
	K1200609-10c	无组织废气排放下风向 2#	颗粒物	0.135	5.0	符合
	K1200609-11c	无组织废气排放下风向 3#	颗粒物	0.115	5.0	符合
	K1200609-12c	无组织废气排放下风向 4#	颗粒物	0.125	5.0	符合
执行标准：《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 无组织排放限值。						
废气验收监测结果评价：						
验收监测期间，废气验收监测结果表明：						

噪声验收监测结果评价：

验收监测期间，监测结果表明：

该企业东北侧、西北侧厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类排放限值要求。

8.1.5、固体废物处置情况

项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾主要来源于员工日常工作产生的生活垃圾，生活垃圾定点收集，交由当地环卫部门清运处理；

一般工业固体废物主要为废边角料，一期项目废边角料等一般固废交由广东合达钢材有限公司回收利用（一般固废协议见附件二）；

危废废物主要为废乳化液及残渣、废机油，危险废物经分类收集后暂存于厂内危险废物暂存区，定期交由惠州东江环保技术有限公司清运处理（危险废物处理合同见附件三）。

附件一揭阳生态环境局榕城分局《关于揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目环境影响报告表的审批意见的函》，揭市环（榕城）审[2019]39号

揭阳市生态环境局文件

揭市环（榕城）审〔2019〕39号

揭阳市生态环境局关于揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目环境影响报告表 审批意见的函

揭阳市聚能钢业有限公司：

你单位《揭阳市聚能钢业有限公司带钢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、项目位于揭阳市榕城区仙桥街道西岐开发区，改建后项目占地面积 19000m²，建筑面积 15000m²；主要生产设备：鼓风机 2 套、四连轧机 2 套、平整机 2 台、退火炉（天然气）8 条、退火炉（电）14 条、磨床 2 套、氨分解器 2 台、保护气回收净化循环利用系统 1 套、冷却水塔 2 套、松卷机 1 套、可逆轧机 1 套、燃气调压装置 1 套、水洗生产线 2 条。项目主要从事钢压延加工，项目新增规模为年产 30 万吨普碳钢带，项目分两期建设实施，其中一期生产 15 万吨，二期生产 15 万吨。项目总投资为 300 万元，其中环保投资 30 万元。项目不涉及电镀、酸洗、钝化、电解抛光、电泳等表面处理工序。

根据报告表的分析和评价结论，在项目按照报告表所列的性

施，提高事故应急能力，防止风险事故等造成环境污染，设置不小于 40 立方米的应急事故池，确保周边的环境安全。

三、项目主要污染物排放总量控制指标：二氧化硫 0.2 吨/年、氮氧化物 1.26 吨/年。

四、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）生产废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）特别排放限值，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

（二）远期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与及仙桥南污水处理厂进水设计标准的较严值。

（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）2 类标准。

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。项目应按规定申报污染物排放许可证后方可投入试生产，应经环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防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、你公司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阳市生态环境局榕城分局负责。



抄送：揭阳市生态环境局榕城分局各股室、苏州合巨环保技术有限公司

附件三 危险废物处理合同



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2020 年 04 月 20 日

合同编号：20GDJYHD00022

甲方：揭阳市聚能钢业有限公司
地址：揭阳市榕城区仙桥西岐开发区
统一社会信用代码：91445200MA4W9CMD1F
联系人：郑树伟
联系电话：13828188876
电子邮箱：

乙方：惠州市东江环保技术有限公司
地址：惠州市惠城区潼侨镇联发大道北
统一社会信用代码：91441300738594407X
联系人：肖军
联系电话：0752-3796200
电子邮箱：xiaoj@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【废矿物油 HW08、废乳化液 HW09】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其

表单编号：DJE-RE(QF-01-006)-001 (A/0)



2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 共同协商 方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

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

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

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【惠州市东江环保技术有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中行惠州陈江支行】

3) 乙方收款银行账号：【7146 5773 8783】

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

3、价格更新

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

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

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

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

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达15天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2020】年【04】月【20】日起至【2021】年【04】月【19】日止。

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

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

甲方确认其有效的送达地址为【揭阳市榕城区仙桥西岐开发区】，收件

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二：

工业废物（液）清单

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

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废乳化液	HW09(900-007-09)	0.2吨	200L桶装	处置
2	废矿物油	HW08(900-204-08)	1.2吨	200L桶装	处置

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

揭阳市聚能钢业有限公司



揭阳市东江环保科技有限公司



（此处有图章）

（此处有图章）

说 明

- 一、本报告只适用于检测目的范围。
- 二、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 三、本报告内容涂改或描改无效；无授权签字人签字无效；无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；无 CMA 计量认证章【证书编号:201819123640】，数据和结果不具有社会证明作用。
- 四、未经本公司同意，本报告不得用于商业宣传。复制本报告中的部分内容无效。
- 五、本报告检测结果仅代表检测时受检方提供的工况条件下项目测值。
- 六、对检测报告如有异议，请于收到报告之日起 7 日内以书面形式向本机构提出，逾期不予受理。
- 七、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

单位名称：佛山市中誉安环检测技术有限公司

地 址：佛山市顺德区勒流街道冲鹤村委会连富一路 85 号顺德勒流光电产业中心

5 栋 402 单元

邮 编：528322

电 话：0757-22233589

揭阳市聚能钢业有限公司检测报告

报告编号: YJ200444-1

三、检测项目、方法依据、使用仪器、检出限、采样依据

类别	分析项目	方法名称及标准号	检测仪器	检出限
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	多功能烟尘(气)分析仪 (GH-60E)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	多功能烟尘(气)分析仪 (GH-60E)	3mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	分析天平 A UW120D	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC5890	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	分析天平 A UW120D	0.001mg/m ³
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计 PHS-3C	--
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150B	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	分析天平 AUY120	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计 UV1800	0.025mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	恒温培养箱 DNP-9082	20MPN/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	水中油份浓度仪 ET1200	0.06mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	水中油份浓度仪 ET1200	0.06mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外/可见分光光度计 UV1800	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外/可见分光光度计 UV1800	0.05mg/L
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 AWA5688	--

转下页

佛山市中誉安环检测技术有限公司

第 4 页 共 22 页

揭阳市聚能钢业有限公司检测报告

报告编号: YJ200444-1

续表 1

采样日期/ 频次	检测编号/ 样品编号	检测项目	标干 流量 m³/h	检测结果			标准限值	结果 评价
				实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	折算浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	
2020.06.09 第一次	K1200609-01a	颗粒物	11138	6.9	7.69×10 ⁻²	9.2	15	符合
		二氧化硫		<3	/	<3	150	符合
		氮氧化物		22	0.245	29	300	符合
		烟气参数（温度：102.5℃，流速：6.63m/s，湿度：2.4%，含氧量：11.2%）						
2020.06.09 第二次	K1200609-01b	颗粒物	10348	4.3	4.45×10 ⁻²	5.2	15	符合
		二氧化硫		3	3.10×10 ⁻²	4	150	符合
		氮氧化物		23	0.238	28	300	符合
		烟气参数（温度：102.4℃，流速：6.17m/s，湿度：2.4%，含氧量：10.3%）						
2020.06.09 第三次	K1200609-01c	颗粒物	10496	5.6	5.88×10 ⁻²	7.8	15	符合
		二氧化硫		<3	/	3	150	符合
		氮氧化物		23	0.241	32	300	符合
		烟气参数（温度：102.8℃，流速：6.28m/s，湿度：2.6%，含氧量：11.7%）						
执行标准：《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 3 特别排放限值。								
注：								
1、根据 GB/T 16157-1996 修改单规定，颗粒物测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为<20mg/m³，其排放速率无需计算、无需评价。								
2、检测结果小于方法检出限以“<”加检出限标识，其排放速率无需计算、无需评价。								
3、标准对排放速率无限值要求，故未对排放速率进行评价。								
4、燃料为天然气。								
5、结果评价用折算浓度评价。								

以下空白（此页）

2、无组织废气检测结果

采样日期/ 频次	检测编号/ 样品编号	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	结果 评价
				排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	
2020.06.08 第一次	K1200608-09a	无组织废气排 放上风向 1#	颗粒物	0.038	5.0	符合
	K1200608-10a	无组织废气排 放下风向 2#	颗粒物	0.175	5.0	符合
	K1200608-11a	无组织废气排 放下风向 3#	颗粒物	0.152	5.0	符合
	K1200608-12a	无组织废气排 放下风向 4#	颗粒物	0.132	5.0	符合
2020.06.08 第二次	K1200608-09b	无组织废气排 放上风向 1#	颗粒物	0.047	5.0	符合
	K1200608-10b	无组织废气排 放下风向 2#	颗粒物	0.145	5.0	符合
	K1200608-11b	无组织废气排 放下风向 3#	颗粒物	0.148	5.0	符合
	K1200608-12b	无组织废气排 放下风向 4#	颗粒物	0.160	5.0	符合
2020.06.08 第三次	K1200608-09c	无组织废气排 放上风向 1#	颗粒物	0.030	5.0	符合
	K1200608-10c	无组织废气排 放下风向 2#	颗粒物	0.165	5.0	符合
	K1200608-11c	无组织废气排 放下风向 3#	颗粒物	0.187	5.0	符合
	K1200608-12c	无组织废气排 放下风向 4#	颗粒物	0.173	5.0	符合
2020.06.09 第一次	K1200609-09a	无组织废气排 放上风向 1#	颗粒物	0.028	5.0	符合
	K1200609-10a	无组织废气排 放下风向 2#	颗粒物	0.145	5.0	符合
	K1200609-11a	无组织废气排 放下风向 3#	颗粒物	0.178	5.0	符合
	K1200609-12a	无组织废气排 放下风向 4#	颗粒物	0.158	5.0	符合

转下页

揭阳市聚能钢业有限公司检测报告

报告编号: YJ200444-1

(二) 废水检测结果

1、生活污水检测结果

检测点位：生活污水 1#排放口			处理设施：三级化粪池处理			
样品状态及特征：淡黄色、弱异味、少量浮油、浑浊、少量沉淀						
采样日期/ 频次	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.08 第一次	K1200608-05a	pH 值	无量纲	7.54	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	29	100	符合
		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/L	36	200	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	12.5	100	符合
		氨氮	mg/L	3.24	--	--
		粪大肠菌群	个/100mL	5.0×10 ²	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.43	--	--
		总磷	mg/L	0.48	--	--
		总氮	mg/L	4.94	--	--
2020.06.08 第二次	K1200608-05b	pH 值	无量纲	7.62	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	24	100	符合
		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/L	46	200	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	11.5	100	符合
		氨氮	mg/L	3.04	--	--
		粪大肠菌群	个/100mL	8.0×10 ²	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.38	--	--
		总磷	mg/L	0.44	--	--
		总氮	mg/L	5.12	--	--
2020.06.08 第三次	K1200608-05c	pH 值	无量纲	7.47	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	22	100	符合
		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/L	37	200	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	15.1	100	符合

转下页

揭阳市聚能钢业有限公司检测报告

报告编号: YJ200444-1

续上表

采样日期/ 频次	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.09 第一次	K1200609-05a	pH 值	无量纲	7.68	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	32	100	符合
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	32	200	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	14.0	100	符合
		氨氮	mg/L	3.29	--	--
		粪大肠菌群	个/100mL	5.0×10 ²	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.38	--	--
		总磷	mg/L	0.50	--	--
		总氮	mg/L	5.01	--	--
2020.06.09 第二次	K1200609-05b	pH 值	无量纲	7.73	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	26	100	符合
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	43	200	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	12.4	100	符合
		氨氮	mg/L	2.73	--	--
		粪大肠菌群	个/100mL	5.0×10 ²	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.47	--	--
		总磷	mg/L	0.45	--	--
		总氮	mg/L	5.22	--	--
2020.06.09 第三次	K1200609-05c	pH 值	无量纲	7.51	5.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	35	100	符合
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	48	200	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	15.1	100	符合
		氨氮	mg/L	3.53	--	--
		粪大肠菌群	个/100mL	5.0×10 ²	4000	符合
		动植物油	mg/L	0.33	--	--

转下页

佛山市中誉安环检测技术有限公司

第 12 页 共 22 页

2、生产废水检测结果

表 1

检测点位：水洗废水 1#排放口			处理设施：钢砂冲洗处理			
样品状态及特征：淡黄色、弱异味、无浮油、微浊、无沉淀						
采样日期/ 频次	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.08 第一次	K1200608-06a	pH 值	无量纲	7.36	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	18	30	符合
		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/L	50	--	--
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	19.1	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.966	--	--
		石油类	mg/L	0.77	--	--
2020.06.08 第二次	K1200608-06b	pH 值	无量纲	7.31	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	15	30	符合
		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/L	53	--	--
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	16.5	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.785	--	--
		石油类	mg/L	0.83	--	--
2020.06.08 第三次	K1200608-06c	pH 值	无量纲	7.22	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	11	30	符合
		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/L	59	--	--
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	17.7	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.939	--	--
		石油类	mg/L	0.76	--	--
2020.06.08 第四次	K1200608-06d	pH 值	无量纲	7.43	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	14	30	符合
		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/L	55	--	--
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	19.7	30	符合
		氨氮（以 N 计）	mg/L	0.838	--	--
		石油类	mg/L	0.74	--	--

转下页

续表 1

采样日期/ 频次	检测编号/ 样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.09 第四次	K1200609-06d	pH 值	无量纲	7.49	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	14	30	符合
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	60	--	--
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	17.9	30	符合
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.798	--	--
		石油类	mg/L	0.74	--	--
2020.06.09 日平均值		pH 值	无量纲	7.37	6.5~9.0	符合
		悬浮物	mg/L	17.5	30	符合
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	56	--	--
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	18.3	30	符合
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.867	--	--
		石油类	mg/L	0.78	--	--
执行标准:《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水水质标准。						
注:“--”表示标准对该项目无限值要求,故未对该项目进行评价。						

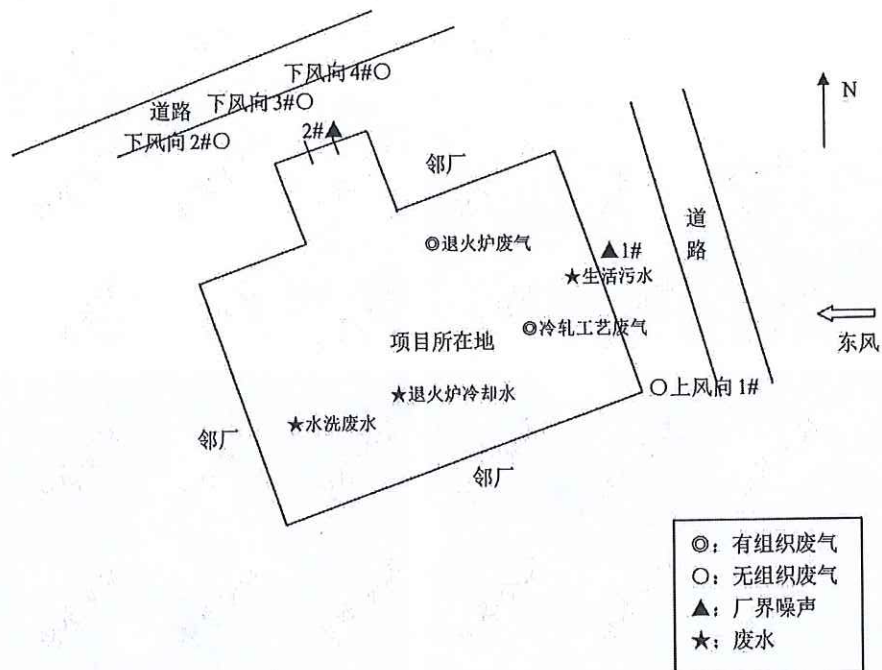
以下空白 (此页)

续表 2

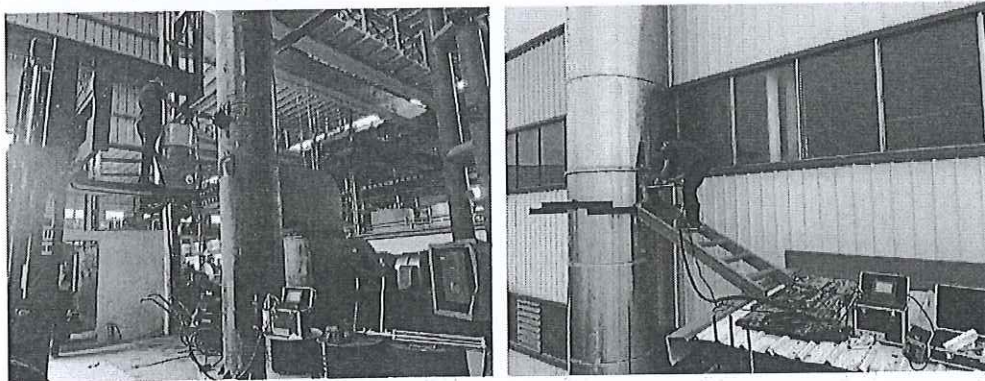
采样日期/ 频次	检测编号/ 样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
2020.06.08 日平均值		pH 值	无量纲	7.26	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	10	--	--
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	36	60	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	8.7	10	符合
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.393	10	符合
		石油类	mg/L	0.39	1	符合
2020.06.09 第一次	K1200609-07a	pH 值	无量纲	7.26	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	5	--	--
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	34	60	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	8.7	10	符合
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.402	10	符合
		石油类	mg/L	0.35	1	符合
2020.06.09 第二次	K1200609-07b	pH 值	无量纲	7.19	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	10	--	--
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	44	60	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	9.1	10	符合
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.448	10	符合
		石油类	mg/L	0.39	1	符合
2020.06.09 第三次	K1200609-07c	pH 值	无量纲	7.22	6.5~8.5	符合
		悬浮物	mg/L	12	--	--
		化学需氧量 (COD _{cr})	mg/L	35	60	符合
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	7.2	10	符合
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.474	10	符合
		石油类	mg/L	0.44	1	符合

转下页

五、检测点位分布示意图



六、现场检测/采样图片



七、结论

验收检测结果表明, 该项目验收检测期间:

(1) 有组织废气:

①该企业退火炉废气 DA001 排放口所排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012) 表 3 特别排放限值要求;

②该企业冷轧工艺废气 1#排放口所排放的非甲烷总烃符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012) 表 3 特别排放限值(参考油雾限值) 要求。

(2) 无组织废气: 该企业无组织废气所排放的颗粒物符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012) 表 4 无组织排放限值要求。

(3) 生活污水: 该企业生活污水 1#排放口所排放的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、动植物油、总磷、总氮均符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作物标准要求。

(4) 生产废水:

①该企业水洗废水 1#排放口所排放的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中洗涤用水水质标准要求;

②该企业退火炉冷却水 1#排放口所排放的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准要求。

(5) 厂界噪声: 该企业东北侧、西北侧厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类排放限值要求。

编制人: 李泽冰

校核人: 张雪金

审核人: 王华杨

授权签字人: 杨智斌

签发日期: 2020.6.18

*** 报告结束 ***

附图一 现场照片





废水处理设施



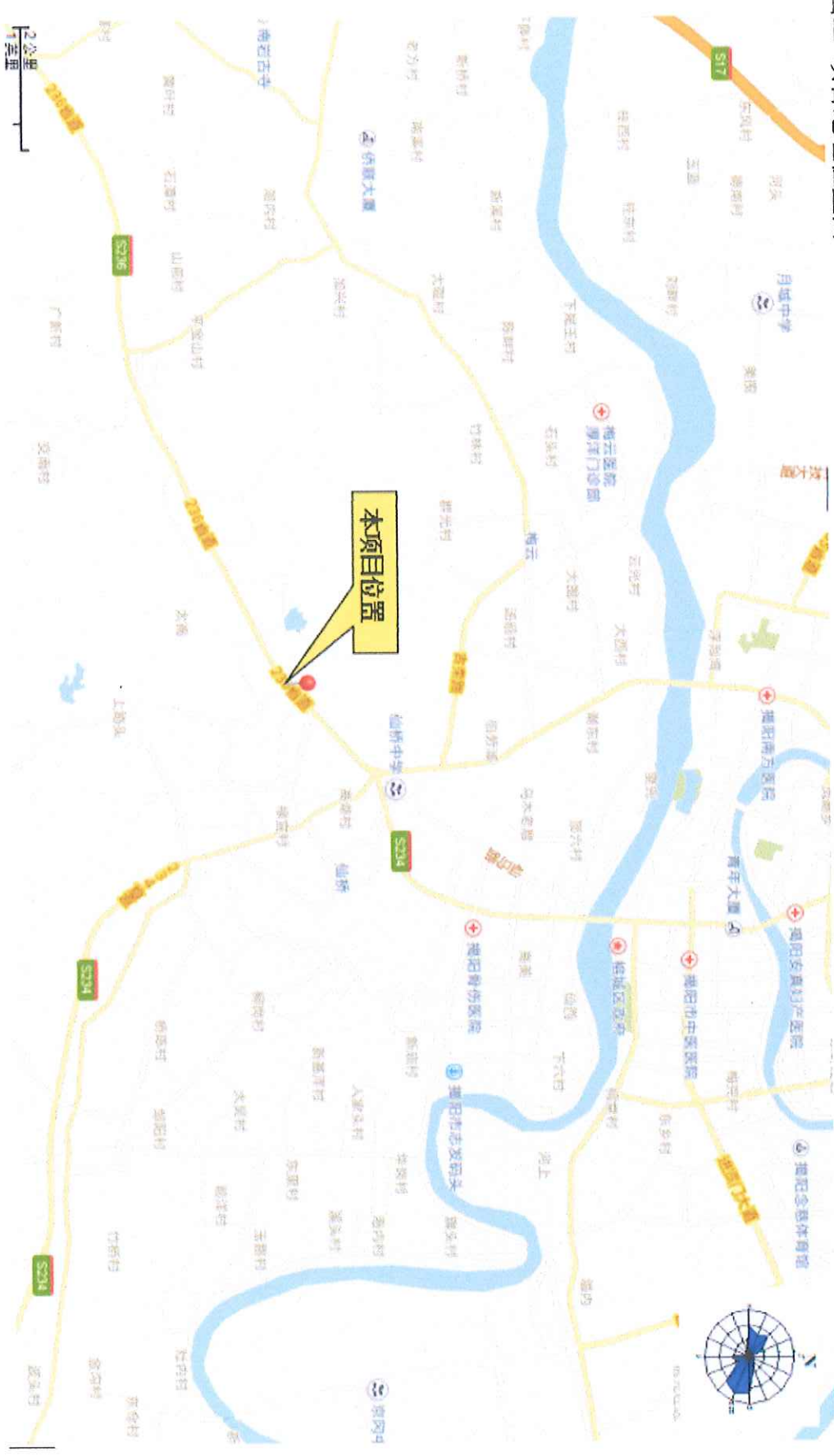
应急事故池



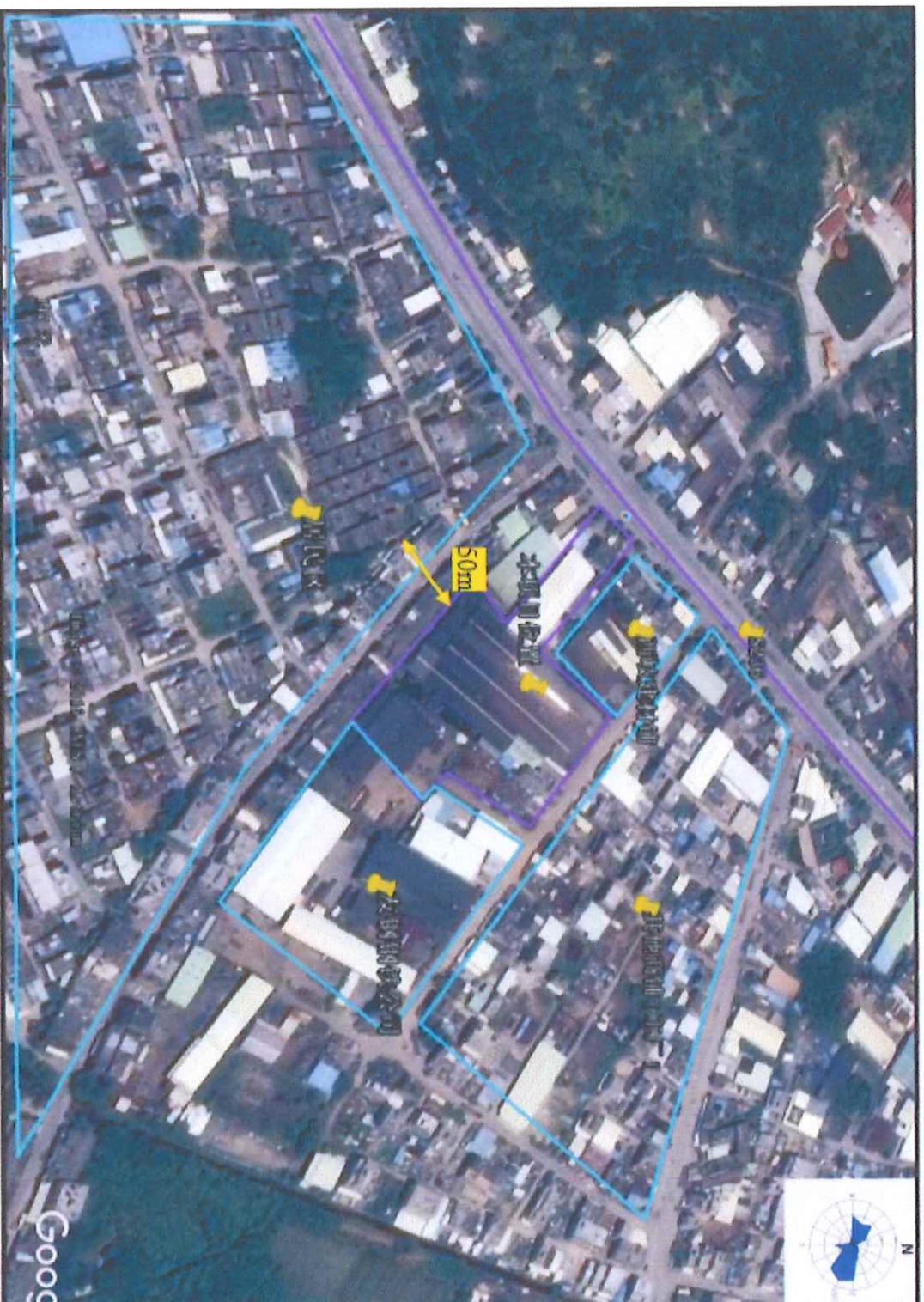


危废间

附图二 项目地理位置图

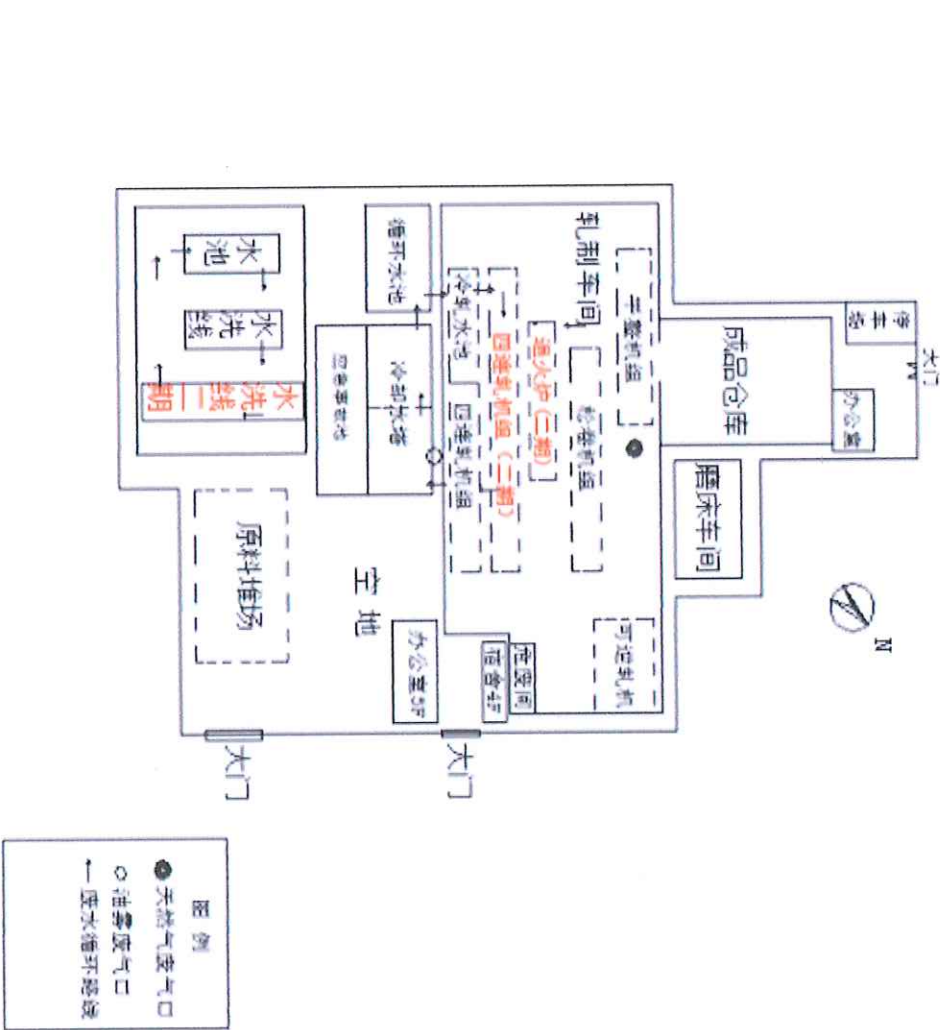


附图三 项目四至图



附图四 项目平面布置图

揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目（一期）竣工环境保护验收监测报告



附图五 项目敏感点布局图

揭阳市聚能钢业有限公司带钢加工项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

