

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司
韶关冶炼厂 2021 年自行监测方案

2020 年 12 月 10 日

2021年自行监测方案依据国家环境保护标准 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》和 HJ 989-2018《排污单位自行监测技术指南 有色金属工业》制定。

1、企业基本情况

企业名称：深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂

法人代表：钟勇 所属行业：铅锌冶炼 生产周期：连续生产

地址：韶关市南郊九公里 联系人：韦战辉

联系电话：0751-8399491 电子邮箱：www.zhjh@126.com

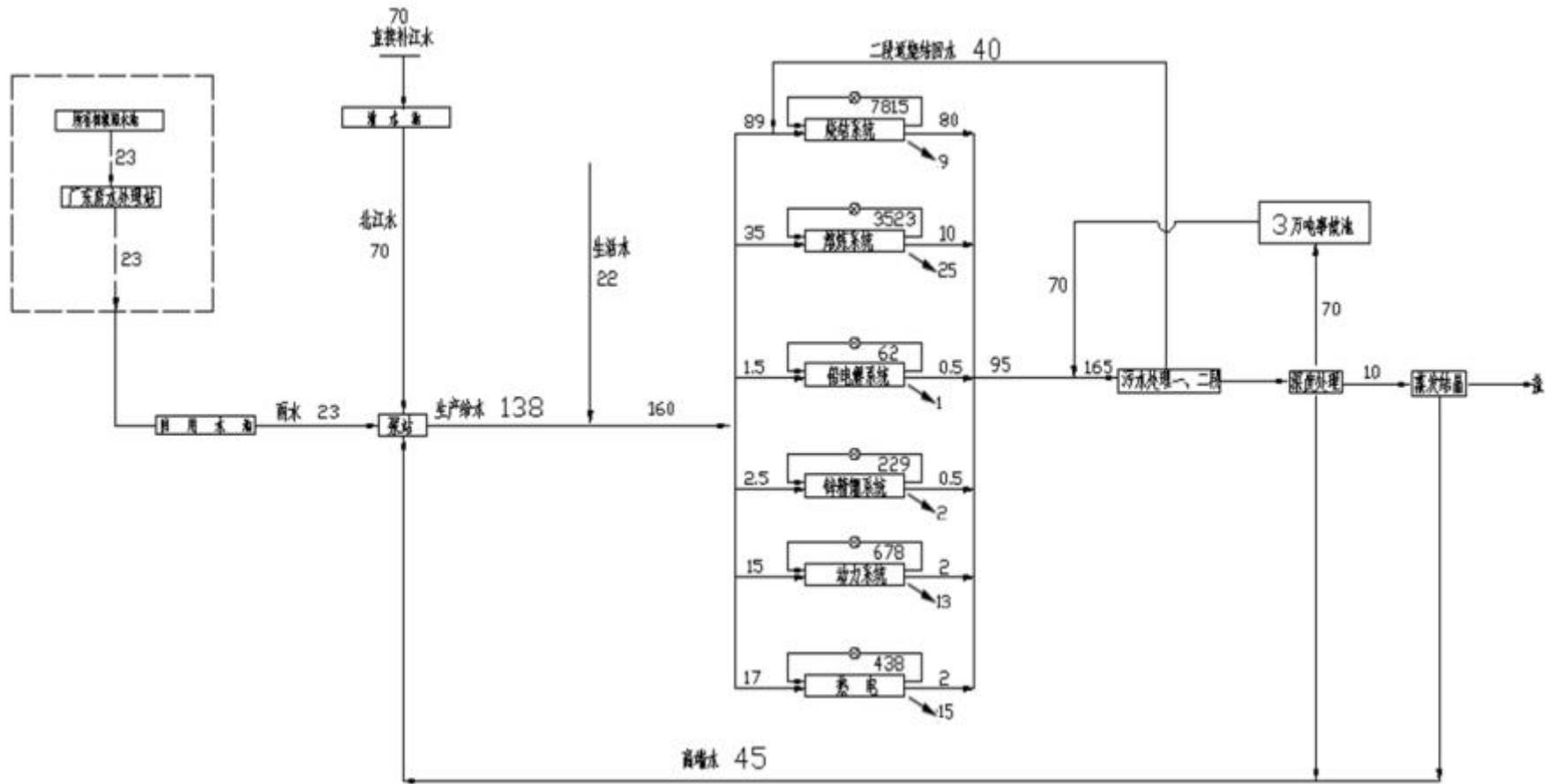
主要生产设备：烧结机、密闭鼓风机、精馏炉、电解槽

废水处理及排放情况：……（附废水处理流程图、全厂废水流向图）

2011年工厂采用清污分流、污污分治、梯级利用、末端治理的技术路线，投资实施了工业废水零排放工程，对工业废水处理系统进行综合整治。通过源头控制措施将二系统工业废水末端产生量控制在95m³/h以内。末端工业废水（95m³/h）排至深度处理站5000m³调节池，经五级处理工艺（除重金属、超滤、纳滤、反渗透、蒸盐结晶），

深度处理工艺采用生物制剂重金属处理工艺代替石灰沉淀工艺去除废水中的重金属，然后进入超滤膜组件，去除较大粒径的胶体物质，再泵入纳滤膜组件，纳滤膜产水率大于50%，产水回用，高盐分的浓水进入RO反渗透膜进一步浓缩，RO膜的产水率大于80%，产生的浓盐水进入太空浓水蒸发器进行蒸发结晶，最终实现水系统脱盐的目的。

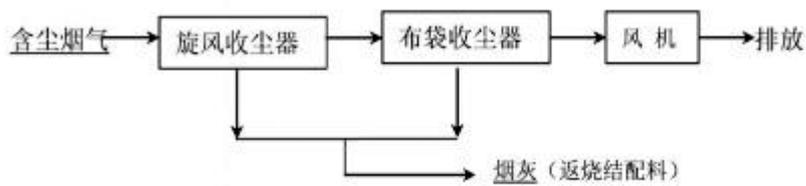
水平衡及污水产生处理工艺图。



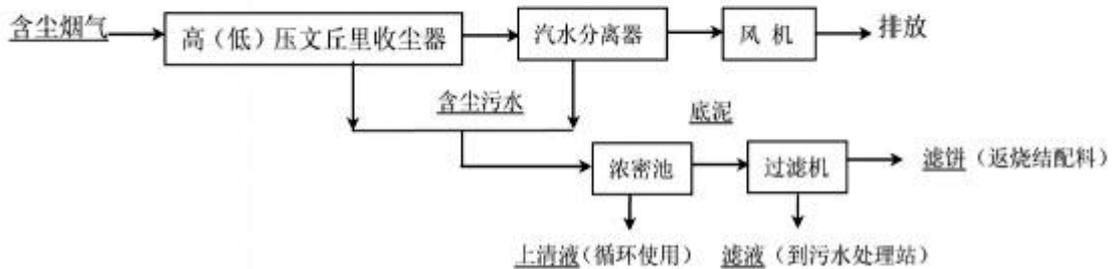
废气处理及排放情况：……（附废气处理流程图）

工厂废气污染源备料和物料运送、制酸、工业炉窑、火电废气等五大类型。工厂在所有产尘源点均配置了高效废气治理设施，如：高压文丘里、高效覆膜滤料袋式除尘器、离子液脱硫等，全部实现达标排放。

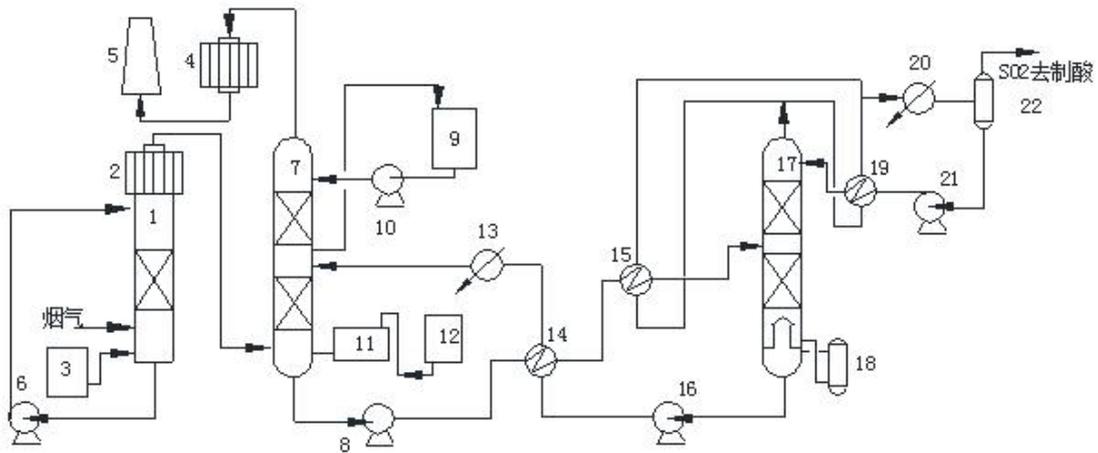
烟粉尘干法处理流程：



烟粉尘湿法处理流程：



烧结机头部烟气脱硫：



1-洗涤塔 2-净化电除雾 3-硅酸内溶液槽 4-尾气电除雾 5-烟囱 6-洗涤水泵 7-吸收塔 8-富液泵
 9-胺回收循环槽 10-胺回收泵 11-胺液净化装置 12-胺液中间槽 13-胺液冷却器 14-胺富液换热器
 15-胺液再热器 16-胺液泵 17-解析塔 18-再沸器 19-回流液加热器 20-解析汽冷凝器
 21-解析塔回流液泵 22-解析回流液槽

2、监测内容

2.1 监测点位布设

全厂污染源监测点位编号、排污口名称、监测因子、监测频次见表 1。

表 1 全厂监测点位布设

排污口编号	排污口位置	监测因子	监测方式	监测频次	备注
DA001	烧结干燥密	颗粒物	手工	1 次/季	
DA002	烧结鼠笼破碎	颗粒物	手工	1 次/季	
DA004	烧结配料	颗粒物	手工	1 次/季	
DA003	烧结 1#圆筒	颗粒物	手工	1 次/季	

DA030	烧结机头部	SO ₂ 、NO _x	自动	自动连续	
		颗粒物	自动	自动连续	
		铅、汞	手工	1次/月	
DA006	烧结隔层	颗粒物	手工	1次/季	
DA009	烧结冷却圆筒	颗粒物	手工	1次/季	
DA010	烧结四破	颗粒物	手工	1次/季	
DA012	烧结热振脱硫	SO ₂	手工	1次/季	
		颗粒物	手工	1次/季	
DA011	烧结 17#、18# 皮带	颗粒物	手工	1次/季	
DA013	烧结硫酸制酸 尾气	SO ₂ 、NO _x	自动	自动连续	
		颗粒物	自动	自动连续	
		硫酸雾	手工	1次/季	
		铅、汞	手工	1次/月	
DA015	熔炼焦炭预热器	颗粒物	手工	1次/季	
DA017	熔炼备料	颗粒物	手工	1次/季	
DA019	熔炼 9.3m 平台 及 24 万除尘器	颗粒物	自动	自动连续	
		SO ₂ 、NO _x	自动	自动连续	
		铅、汞	手工	1次/月	
DA020	熔炼水淬冲渣	颗粒物	手工	1次/季	间断冲渣
DA014	熔炼多点卸料	颗粒物	手工	1次/季	
DA018	熔炼 22#、23# 皮带	颗粒物	手工	1次/季	
DA025	电解电铅锅	颗粒物	手工	1次/季	
		铅、汞	手工	1次/季	
DA024	电解熔铅锅	颗粒物	手工	1次/季	
		铅、汞	手工	1次/季	
DA028	电解贵铅炉	颗粒物	手工	1次/季	为间断生 产工序，
		铅、汞	手工	1次/季	
DA027	电解分银炉	颗粒物	手工	1次/季	

		铅、汞	手工	1次/季	生产炉期内，按 要求频次 监测。
DA026	电解反射炉	颗粒物	手工	1次/季	
		SO ₂ 、NO _x	手工	1次/季	
		铅、汞	手工	1次/季	
		颗粒物	手工	1次/季	
		铅、汞	手工	1次/季	
DA031	精馏烟尘治理	SO ₂ 、NO _x	手工	1次/季	
		颗粒物	手工	1次/季	
		铅 汞	手工	1次/月 1次/季	
DA023	精馏扒渣	颗粒物	手工	1次/季	
		铅、汞	手工	1次/半年	
DA029	热电 2#3#锅炉	SO ₂ 、NO _x	自动	自动连续	
		颗粒物	自动	自动连续	
		林格曼黑度	手工	1次/季	
DA032	烟化炉	SO ₂ 、NO _x	自动	自动连续	技术改造 未完成
		颗粒物	自动	自动连续	
		铅、汞	手工	1次/月	
DA033	铜转炉	铅	手工	1次/月	
		颗粒物	手工	1次/季	
厂界噪声	厂南	昼、夜噪声	手工	(昼、夜) 1次/季	排污口 编号为 厂界噪 声监测 点位
	厂西	昼、夜噪声	手工		
	厂北	昼、夜噪声	手工		
废气无组织 北风：上风向	铁道口	二氧化硫、 颗粒物、硫 酸雾、铅及 其化合物、 汞及其化合 物	手工	1次/季	按照南 风或北 风，选 择一个 风向作 上风向
废气无组织 北风：下风向	监测站、招待 所、派出所				
废气无组织 南风：上风向	监测站				

废气无组织 南风：下风向	11 万站、120 酸罐、铁道口				
-----------------	---------------------	--	--	--	--

2.2 监测时间及工况记录

备注：记录每次开展自行监测的时间，以及开展自行监测时的生产工况。

2.3 监测分析方法、依据和仪器

监测分析方法、依据及仪器见表 2。

表 2 监测分析方法、依据和仪器

监测因子		监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
					名称	型号
废气 固定 污染源	颗粒物	HJ/T397-2007	环境标准	0.01mg/m ³	崂应自动烟尘/气测试仪	3012H
	铅	HJ 685-2014	环境标准	0.01mg/m ³	原子吸收分光光度计	WFX-1E3
	汞	HJ 543-2009	环境标准	0.0025mg/m ³	冷原子吸收分光光度计	F732-G
	SO ₂	HJ/T397-2007	环境标准	1mg/m ³	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型
	NO _x	HJ/T397-2007	环境标准	1mg/m ³	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型
	硫酸雾	HJ/T544-2009	环境标准	0.08mg/m ³	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型

	林格曼黑度	HJ/T398-2007	环境标准	《1	望远镜	/
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	国家标准	35dB(A)	声级计	HS5633A
废气无组织	二氧化硫	HJ 482-2009	环境标准	0.0005 mg/m ³	分光光度计	721 型
	颗粒物	GB/T 15432-1995	国家标准	0.001 mg/m ³	电子天平	/
	硫酸雾	HJ 544-2009	环境标准	0.003 mg/m ³	离子色谱仪	ICS-600 型
	铅及其化合物	HJ 657-2013	环境标准	0.2 ug/m ³	ICP-MS	ICP-Q 型
	汞及其化合物	HJ 543-2009	环境标准	0.0025 mg/m ³	冷原子吸收分光光度计	F732-G
	PH 值	GB6920-1986	国家标准	/	PH 计	Phs-3c
	化学需氧量	HJ828-2017	环境标准	4mg/l	酸式滴定管	A 级
	悬浮物	GB11901-1989	国家标准	/	电子天平	AB204S
	石油类	HJ 970-2018	环境标准	0.04mg/l	紫外分光光度计	/

2.4 监测质量保证措施

监测人员经过培训考核合格后上岗，严格按照标准规范、标准方法操作；仪器设备检定（校准）合格，在有效期内使用；采用标准物质（样品）、试验室人员、设备、方法比对试验等环境标准多种方法

对监测过程进行监控，市监测质量处于受控状态，确保了监测结果准确可靠。

3.执行标准

各污染物排放标准见下表（表-3）

类别	监测点	污染物	执行标准	标准值	单位
废气 固定污染源	热电锅炉	二氧化硫	DB44/765-2019	50	mg/Nm ³
		氮氧化物		200	
		颗粒物		20	
		汞及其化合物		0.05	
		铅及其化合物	DB44/765-2019	8	
		烟气黑度(级)	《1		
	制酸尾气	硫酸雾	GB25466-2010	20	mg/Nm ³
	其他排气筒	颗粒物		10	
		铅及其化合物		8	
		汞及其化合物		0.05	
		二氧化硫		100	
氮氧化物		100			
噪		厂界噪声	GB12348-2008	昼：65	dB(A)

声				夜：55	
废 气 无 组 织		二氧化硫	GB25466-2010	0.5	mg/Nm ³
		颗粒物		1.0	
		硫酸雾		0.3	
		铅及其化合物		0.006	
		汞及其化合物		0.0003	

4.监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

废气在线监控的结果，时时与市、省、国家环境保护平台联网公开；手工监测结果，每月在监测报告完成后，5个工作日公开。

4.2 监测结果的公开方式

在《全国污染源监测信息管理与共享平台》公开发布。

5.监测方案的实施

2021年监测方案于2021年1月1日开始执行。

