



检测报告

Test Report

泽环委托检[2021] 1533 号

项目名称: 湖南宇腾有色金属股份有限公司

自行监测 2021 年 8 月

检测类别: 委托

委托单位: 湖南宇腾有色金属股份有限公司

湖南省泽环检测技术有限公司
Hunan Zehuan Testing Technology Co., Ltd.

检验检测专用章

一、检测报告基本信息

委托单位	湖南宇腾有色金属股份有限公司		
项目地址	郴州市北湖区石盖塘镇		
样品类别	无组织废气、有组织废气、废水		
采样日期	2021.08.16-08.17	分析日期	2021.08.16-08.25

二、检测内容

表 2-1 点位名称、样品状态及检测项目

类别	点位名称	点位数	样品状态/ 采样介质	检测项目	检测频次
有组织废气	制酸尾气脱硫塔排口	1	滤膜	颗粒物	1天, 3次
			/	二氧化硫	
			/	氮氧化物	
			滤膜	硫酸雾	
			滤膜	铅、汞	1天, 1次
	还原炉烟囱	1	滤膜	颗粒物	1天, 3次
			/	二氧化硫	
			/	氮氧化物	
			滤膜	铅、汞	1天, 1次
	烟化炉烟囱	1	滤膜	颗粒物	1天, 3次
			/	二氧化硫	
			/	氮氧化物	
			滤膜	铅、汞	1天, 1次
	粗银冶炼烟囱	1	滤膜	颗粒物	1天, 3次
			/	二氧化硫	
			/	氮氧化物	
			橙色液体	氯气	
			滤膜	氟化物(尘)	
			无色液体	氟化物(气)	
			/	林格曼黑度	
			滤膜	汞、铅、砷、镉、锑、锡	1天, 1次
	熔铅锅烟囱	1	滤膜	颗粒物	1天, 3次
			滤膜	铅	1天, 1次

类别	点位名称	点位数	样品状态/ 采样介质	检测项目	检测频次
无组织废气	办公楼北面 4m 处	1	滤膜	颗粒物	1 天, 3 次
			无色液体	二氧化硫	
			淡红色液体	氮氧化物	
			滤膜	铅、砷、锑、锡、镉、汞	
			滤膜	硫酸雾	
	铋锅北面 3m 处	3	滤膜	颗粒物	1 天, 3 次
	铋反射炉北面 4m 处				
	阳极泥转炉北面 5m 处				
废水	污酸处理站	3	无色无味 无浮油液体	总砷、总汞、总镉、总镍、 总铅、总铬、总铊	1 天, 1 次
	污水站		无色无味 无浮油液体		
	烟化炉冲渣水		无色无味 无浮油液体		

三、采样方法及仪器

表 3-1 采样方法及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	空气/智能 TSP 综合采样器
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物 采样方法》(GB/T 16157-1996)	自动烟尘(气)测试仪
林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气 黑度图法》(HJ/T 398-2007)	烟气黑度计
废水	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	取水器

四、检测项目信息

表 4-1 检测项目、方法及仪器

类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号	方法检出限
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)	电子天平 /BSM220.4	0.001mg/m ³
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收- 副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ 482-2009)	紫外可见分光光度 计/UV-1780	0.007mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物的测定(一氧化氮 和二氧化氮) 盐酸萘乙二胺分光光度法》 (HJ 479-2009)	紫外可见分光光度 计/UV-1780	0.005mg/m ³
	铅	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体 质谱仪/7500cx	0.6ng/m ³

类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号	方法检出限
无组织 废气	砷	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.7ng/m ³
	锑	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.09ng/m ³
	锡	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	1ng/m ³
	镉	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.03ng/m ³
	汞	《空气与废气监测分析方法 原子荧光光度法》(第四版增补版)	原子荧光光度计/RGF-6300	0.003μg/m ³
	硫酸雾	铬酸钡分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	可见分光光度计/2100	/
有组织 废气	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)	电子天平/FB1085	1mg/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)	烟尘采样器/3012H	3mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ/T 57-2017)	烟尘采样器/3012H	3mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T 398-2007)	烟气黑度计/QT203A	/
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	可见分光光度计/2100	0.2mg/m ³
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》(HJ/T 67-2001)	离子计/PXSJ-216F	0.06mg/m ³
	硫酸雾	铬酸钡分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	可见分光光度计/2100	/
	铅	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.2μg/m ³
	汞	《空气与废气监测分析方法 原子荧光光度法》(第四版增补版)	原子荧光光度计/RGF-6300	0.003μg/m ³
	砷	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.2μg/m ³
	镉	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.008μg/m ³
	锑	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.02μg/m ³
	锡	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 657-2013)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.3μg/m ³
废水	总铊	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪/7500cx	0.02μg/L

类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号	方法检出限
废水	总铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 757-2015)	原子吸收光谱仪/AA6880	0.03mg/L
	总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB 7475-1987)	原子吸收光谱仪/AA6880	0.01mg/L
	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB 11912-1989)	原子吸收光谱仪/AA6880	0.05mg/L
	总镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB 7475-1987)	原子吸收光谱仪/AA6880	0.001mg/L
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)	原子荧光光度计/RGF-6300	0.04μg/L
	总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)	原子荧光光度计/RGF-6300	0.3μg/L

五、检测结果

5.1 无组织废气检测结果

表5-1 无组织废气检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			标准值
			I	II	III	
08月16日	办公楼北面 4m 处	颗粒物	0.401	0.467	0.451	1.0
		二氧化硫	0.068	0.065	0.066	0.5
		氮氧化物	0.088	0.079	0.085	0.12
		铅	0.000369	0.000355	0.000352	0.006
		砷	0.7×10^{-6} L	0.7×10^{-6} L	0.7×10^{-6} L	0.003
		锑	0.09×10^{-6} L	0.09×10^{-6} L	0.09×10^{-6} L	0.01
		锡	1×10^{-6} L	1×10^{-6} L	1×10^{-6} L	0.24
		镉	0.03×10^{-6} L	0.03×10^{-6} L	0.03×10^{-6} L	0.0002
		汞	0.000029	0.000028	0.000028	0.0003
		硫酸雾	0.140	0.152	0.143	0.3
	铋锅北面 3m 处	颗粒物	0.584	0.618	0.601	1.0
	铋反射炉北面 4m 处	颗粒物	0.535	0.652	0.584	1.0
	阳极泥转炉北面 5m 处	颗粒物	0.601	0.517	0.618	1.0

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；

2、检测结果仅对本次采样负责；

3、颗粒物、二氧化硫、铅、汞、硫酸雾参照《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)表6中标准限值。砷、锑、锡、镉参照《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB30770-2014)表7中标准限值；氮氧化物参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中标准限值。

5.2 气象参数

表 5-2 气象参数

采样日期	点位名称	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)
08 月 16 日	办公楼北面 4m 处	晴	南	27	98.37	72	1.2

5.3 废水检测结果

表 5-3 废水检测结果

采样日期	检测项目	单位	点位名称及检测结果			标准值
			污酸处理站	污水站	烟化炉冲渣水	
08 月 16 日	总铊	mg/L	0.00081	0.00002L	0.00310	见注 3
	总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5
	总铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01	0.5
	总镍	mg/L	0.07	0.05L	0.05L	0.5
	总镉	mg/L	0.002	0.001L	0.001L	0.05
	总汞	mg/L	0.00082	0.00021	0.00009	0.03
	总砷	mg/L	0.0722	0.0049	0.0086	0.3

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；

2、检测结果仅对本次采样负责；

3、污酸处理站总铊参照《铅、锌工业污染物排放标准》(GB 25466-2010)修改单中标准限值 0.017mg/L；污水站总铊参照《工业废水铊污染物排放标准》(DB43/968-2014) 0.005mg/L；烟化炉冲渣水总铊参照《关于加强工业企业铊污染防治与管控工作的指导意见》0.015mg/L；其它因子参照《铅、锌工业污染物排放标准》(GB 25466-2010)表 2 中标准限值。

本页以下空白

5.4 有组织废气检测结果

表 5-4 有组织废气检测结果

采样日期	点位名称	标干流量 (Nm³/h)	含氧量 (%)	检测项目及检测结果									
				颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氯气	铅	砷	镉	锑	锡	汞
				实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)
08 月 16 日	粗银冶炼烟囱	18352	20.2	6.0	3L	3L	0.8	0.0302	0.0132	0.000008L	0.00871	0.00275	0.000198
		18701	20.3	6.1	3L	3L	0.9	/	/	/	/	/	/
		18073	20.4	5.9	3L	3L	1.0	/	/	/	/	/	/
标准值				30	400	200	65	0.5	0.5	0.05	4	1	0.01

采样日期	点位名称	标干流量 (Nm³/h)	含氧量 (%)	检测项目及检测结果										
				氟化物	林格曼 黑度(级)	/	/	/	/	/	/	/	/	
				实测浓度 (mg/m³)		/	/	/	/	/	/	/	/	
08 月 16 日	粗银冶炼烟囱	18318	20.4	1.66	<1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		18171	20.5	1.68	<1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		17417	20.3	1.64	<1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准值				3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；

2、检测结果仅对本次采样负责；

3、粗银冶炼烟囱排气筒高度：30m，燃料种类：天然气；

4、参照《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB 30770-2014）表5中大气污染物排放浓度限值；氯气参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值。

5.5 有组织废气检测结果

表 5-5 有组织废气检测结果

采样日期	点位名称	标干流量 (Nm³/h)	含氧量 (%)	检测项目及检测结果								
				颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		铅	汞	硫酸雾
				实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)	实测浓度 (mg/m³)
08月17日	制酸尾气脱硫塔 排口	17404	12.2	5.6	7.9	13	18	23	32	0.0382	/	/
		17446	12.1	5.7	8.1	9	13	19	27	/	0.000226	/
		17075	12.1	5.5	7.8	10	14	17	24	/	/	/
		17823	12.4	/	/	/	/	/	/	/	/	1.56
		17550	12.2	/	/	/	/	/	/	/	/	1.55
		17075	12.1	/	/	/	/	/	/	/	/	1.50
	还原炉烟囱	10677	15.3	4.2	9.1	10	22	12	26	0.0303	/	/
		11853	15.5	4.3	9.6	8	18	16	36	/	0.000203	/
		12908	15.2	4.2	8.9	10	21	21	44	/	/	/
08月16日	烟化炉烟囱	29229	16.3	3.6	9.4	20	53	23	61	0.0327	/	/
		30751	16.3	3.3	8.7	18	48	24	64	/	0.000189	/
		31693	16.1	3.8	9.6	11	28	29	73	/	/	/
标准值				/	10	/	100	/	100	2	0.05	20

采样日期	点位名称	标干流量 (Nm ³ /h)	含氧量 (%)	检测项目及检测结果		
				颗粒物	铅	/
				实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	/
08 月 17 日	熔铅锅烟囱	25964	16.3	5.6	0.0203	/
		25368	16.1	5.5	/	/
		26012	16.1	5.8	/	/
		标准值		10	2	/

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；

2、检测结果仅对本次采样负责；

3、烟化炉烟囱排气筒高度：30m，燃料种类：粉煤；制酸尾气脱硫塔排口排气筒高度：40m，还原炉烟囱排气筒高度：100m，燃料种类：天然气；熔铅锅烟囱排气筒高度：30m，燃料种类：天然气；

4、参照《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)修改单大气污染物特别排放限值。

*****报告结束*****

编 制：

谭金程

审 核：

李 云

签 发：

李 云

日 期：

2021.08.30