



152512050029



检测报告

云尘检字[2020]-0432 号



项目名称：云南罗平锌电股份有限公司 2020 年度自行性

委托监测

委托单位：云南罗平锌电股份有限公司


检测类别：委托性监测

检测单位：云南尘清环境监测有限公司

报告日期：2020 年 4 月 10 日



声 明

1、本报告无“章”、“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”、“正本”章和“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”骑缝无效。

2、复制报告未重新加盖“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”和“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”骑缝无效。

3、报告无编制人、校核人、审核人、批准人四人签名无效。

4、报告涂改无效。

5、对分析测试报告若有异议，务请收到报告之日起十五日内向本公司申请复检，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

6、来样委托分析测试、检测条件不能复现或工况波动大的样品，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。

公司联系电话及传真：（0871）68604079

质量投诉电话及传真：（0871）68604079

邮政编码：650302

地 址：昆明昆钢钢海路（昆钢实验室）

大理州大理市环城西路龙泉村一组（大理实验室）

1. 样品情况

表 1 样品基本情况

采样地点	固定源废气	共 3 个监测点，回转窑与多膛炉共用烟囱排口(FQ02#)、5 号 25t/h 燃煤锅炉烟气排口 (FQ03#)、2 号硫酸雾处理系统尾气排口 (FQ04#)。		
	废水	生活污水排口 (FS01#) 1 个监测点。		
采样方法及保存方式	固定源废气	铅、硫酸雾采样方法：等速采样，常温保存；汞采样方法：大型气泡吸收管溶液吸收法，低温、避光保存；氨采样方法：吸收瓶吸收液采样，低温保存；林格曼烟气黑度现场测定。		
	废水	采样方法：瞬时采样；低温：pH、悬浮物、五日生化需氧量；常温加固定剂：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；动植物油类低温加固定剂保存。流量现场测定。		
采样频率	固定源废气	各监测点各监测指标每天采 3 组样，监测 1 天。	样品数量	15 组样
	废水	监测点各监测项目每天间隔采 3 组样，监测 1 天。		24 个样
样品接收状态描述	固定源废气	各监测点滤筒内壁呈灰白色；滤筒用自封袋包装，汞吸收液呈紫红色，氨吸收液无色，吸收液用吸收瓶装，样品符合保存规定，标识清晰。		
	废水	监测点水样呈浅灰色，pH、悬浮物 (P)，五日生化需氧量 (棕色 G)，化学需氧量、氨氮、总氮、总磷 (G)，动植物油类 (广口 G)。样品符合保存规定，保存完好，标识清晰。		
采样人	赵科兵、邵宏斌、张国勇	采样日期	2020/3/26~2020/3/27	
送样人	赵科兵	接样日期	2020/3/28	
接样人	郑莉	检测日期	2020/3/26~2020/4/2	

注：“G”表示玻璃瓶装，“P”表示塑料瓶装。

2. 检测环境条件

现场监测环境条件：2020 年 3 月 26 日：气压：84.1kPa，天气：晴，风向：东南风，风速：0.8~1.0m/s。2020 年 3 月 27 日：气压：84.0kPa，气温：23.6~24.2℃。



3.检测项目、分析方法、设备和人员一览表

表2 检测项目、分析方法、设备和检测人员一览表

序号	检测项目	检测方法/标准编号	方法检出限	检测使用设备		检测人
				仪器名称、型号	仪器编号	
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	/	崂应 3012H 型自动烟尘气测试仪	CQJL-072 CQJL-100	赵科兵 CQSGZ056
2	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	/	林格曼烟气黑度图	CQJL-147	张国勇 CQSGZ070
3	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行) HJ543-2009	0.0025 mg/m ³	F732-VJ 冷原子吸收测汞仪	CQJL-093	宁观爽 CQSGZ063
4	铅	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ685-2014	0.01 mg/m ³	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	尹红艳 CQSGZ083
5	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB6920-86	/	数字式酸度计 PHS-3C	CQJL-010	袁律书 CQSGZ088
6	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 HJ505-2009	0.5 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	
7	硫酸雾	铬酸钼分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	/	紫外分光光度计 T6 新世纪	CQJL-005	郑莉 CQSGZ087
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4 mg/L	电子分析天平 BP121S	CQJL-002	查王虹力 CQSGZ037
9	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	陈艳 CQSGZ013
10	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	周妮 CQSGZ050
11	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05 mg/L	紫外分光光度计 T6-新世纪	CQJL-005	
12	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01 mg/m ³	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	

序号	检测项目	检测方法/标准编号	方法 检出限	检测使用设备		检测人
				仪器名称、型号	仪器编号	
13	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	刘孟喜 CQSGZ077
14	动植物 油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪 TLBG-121U	CQJL-196	郑莉 CQSGZ087
15	流量	河流流量测验规范 GB50179-2015	/	/	/	赵科兵 CQSGZ056 张国勇 CQSGZ070

4.测试结果

表3 回转窑与多膛炉共用烟囱排口废气检测结果

监测点	采样日期	监测项目	样品编号	氧含量 (%)	工况风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
回转窑与多膛炉共用烟囱排口 (FQ02#)	2020/3/26	汞	0432-FQ02-1-1	4.8	99951	57455	0.0084	0.0064	0.0005
			0432-FQ02-1-2	5.0	99311	57164	0.0088	0.0068	0.0005
			0432-FQ02-1-3	5.1	96986	55729	0.0078	0.0061	0.0004
			平均值	5.0	98749	56783	0.0083	0.0064	0.0005
		铅	0432-FQ02-1-1	4.8	99951	57455	0.192	0.146	0.011
			0432-FQ02-1-2	5.0	99311	57164	0.221	0.171	0.013
			0432-FQ02-1-3	5.1	96986	55729	0.198	0.154	0.011
			平均值	5.0	98749	56783	0.204	0.157	0.012

备注：烟气平均温度 73.4℃，烟气平均含湿量 12.1%，平均动压 72Pa，平均静压 -0.01kPa，平均流速 10.8m/s，理论空气过剩系数为 1.7。

表4 烟气黑度检测结果

序号	检测点位	监测日期	样品编号	检测结果	单位
1	5号25t/h燃煤锅炉烟气排口	2020/3/26	0432-FQ03-1-1	<1	级
2			0432-FQ03-1-2	<1	级
3			0432-FQ03-1-3	<1	级

表5 5号25t/h燃煤锅炉烟囱排口废气检测结果

监测点	采样时间	监测项目	样品编号	氧含量 (%)	工况风量 (m ³ /h)	标态风量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
5号25t/h燃煤锅炉烟囱排口 (FQ03#)	2020/3/26	汞	0432-FQ03-1-1	9.6	92397	61861	0.0082	0.0086	0.0005
			0432-FQ03-1-2	9.5	93152	62255	0.0092	0.0089	0.0006
			0432-FQ03-1-3	9.6	78305	52506	0.0085	0.0091	0.0004
			平均值	9.6	87951	58874	0.0086	0.0089	0.0005
		氨	0432-FQ03-1-1	9.6	92397	61861	1.40	1.47	0.087
			0432-FQ03-1-2	9.5	93152	62255	1.26	1.31	0.078
			0432-FQ03-1-3	9.6	78305	52506	0.83	0.87	0.052
			平均值	9.6	87951	58874	1.16	1.22	0.072

备注：烟气平均温度 51.4℃，烟气平均含湿量 4.1%，平均动压 11Pa，平均静压 -0.06kPa，平均流速 4.1m/s，基准氧含量 9%。

表6 2号硫酸雾处理系统尾气排口检测结果

监测点	采样日期	监测项目	样品编号	工况风量 (m ³ /h)	标态风量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2号硫酸雾处理系统尾气排口 (FQ04#)	2020/3/26	硫酸雾	0432-FQ04-1-1	20086	13635	10	10	0.136
			0432-FQ04-1-2	20923	14228	5	5	0.071
			0432-FQ04-1-3	20772	14111	6	6	0.085
			平均值	20594	13991	7	7	0.098

备注：烟气平均温度 43.5℃，烟气平均含湿量 5.1%，平均动压 36Pa，平均静压 0kPa，平均流速 7.3m/s。

表7 生活污水排口水样检测结果

序号	采样日期	2020/3/27			单位
	样品编号	0432-FS01-1-1	0432-FS01-1-2	0432-FS01-1-3	
	检测项目				
1	悬浮物	4L	4L	4L	mg/L
2	总磷	0.46	0.44	0.45	mg/L
3	氨氮	8.26	8.16	8.21	mg/L

序号	采样日期	2020/3/27			单位
	样品编号 检测项目	0432-FS01-1-1	0432-FS01-1-2	0432-FS01-1-3	
4	总氮	8.82	8.70	8.91	mg/L
5	化学需氧量	21	20	23	mg/L
6	动植物油类	0.06	0.09	0.09	mg/L
7	五日生化需氧量	4.0	3.9	4.0	mg/L
8	pH	7.53	7.63	7.52	无量纲
9	流量	2.9	3.2	3.0	m ³ /h

备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。流量现场用容积法测定。

5.委托单位信息

表 8 委托单位信息

委托单位名称	云南罗平锌电股份有限公司		
委托单位地址	云南省曲靖市罗平县罗雄镇九龙大道南段		
联系人	钱照霖	联系电话	13988913949

6.监测期间工况条件（此部分为非计量认证内容）

监测期间由云南罗平锌电股份有限公司提供工况记录：回转窑主要产品氧化锌粉，设计生产能力 13.96 万吨/年、19.375 吨/小时，正常生产量 15.414 万吨/年、21.41 吨/小时，监测期间生产量 18.198 吨/小时。锅炉主要产品蒸汽，设计生产能力 15.0t/h，正常生产能力 14.5t/h，监测期间生产量 14t/h。2 号硫酸雾吸收塔主要产品新液，设计生产能力 79200m³/a、100m³/h，正常生产能力 79200m³/a、100m³/h，监测期间产量 100m³/h。监测期间污水处理量为 3m³/h。

(此页无检测数据)

编制: 魏绍祥

日期: 2020 年 4 月 10 日

校核: 周 妮

日期: 2020 年 4 月 10 日

审核: 刘 斌

日期: 2020 年 4 月 10 日

批准: 许 文

日期: 2020 年 4 月 10 日