



152512050029

正本

检测报告

云尘检字[2020]-1014 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 8 月 6 日





声 明

1、本报告无“**MA**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	900KW 工频感应电炉烟囱排口(FQ04#)、备料系统烟囱排口(FQ05#)、4.3×62m 回转窑与 6000mm×10 多膛炉共用烟囱排口 (FQ06#)、5 号 25t/h 燃煤锅炉烟囱排口 (FQ07#)、1 号硫酸雾处理系统尾气排口 (FQ08#)、2 号硫酸雾处理系统尾气排口 (FQ09#)，共 6 个监测点。		
	废水	生活污水排口 (FS01#) 1 个监测点。		
	无组织废气	厂界上风向 1 个监测点，下风向 2 个监测点，共 3 个监测点，详见监测点位图。		
	噪声	厂界外设置 2 个监测点。		
	环境空气	厂区办公楼前 (HQ01#)、周边环境空气下风向控制点 1# (HQ02#)、周边环境空气下风向控制点 2# (HQ03#)、周边环境空气下风向控制点 3# (HQ04#) 共 4 个监测点。详见监测点位图。		
采样方法及保存方式	固定源废气	颗粒物、硫酸雾、铅采样方法：等速采样，常温保存；汞、氨采样方法：溶液吸收法采样，低温、避光保存；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。流量现场测定。		
	无组织废气	颗粒物、硫酸雾、铅、汞采样方法：滤料法恒流采样；保存方式：常温。二氧化硫采样方法：恒流溶液吸收法采样；现场测定。		
	噪声	等效连续 A 声级，现场监测。		
	环境空气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、铅采样方法：滤料法恒流采样；保存方式低温。二氧化硫、二氧化氮采样方法：恒流吸收瓶吸收液采样；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	24 组样
	废水	监测点各监测项目每天间隔采 3 组样，监测 1 天。		18 个样
	无组织废气	各监测点每天间隔采 4 组样，监测 1 天。		60 个样
	噪声	各监测点每天昼间、夜间各监测 1 组数据，监测 1 天。		/
	环境空气	各监测点二氧化硫、二氧化氮、铅每天间隔采 4 组样，连续监测 3 天；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 采日均值，连续监测 3 天。		168 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 (P)，悬浮物 (G)，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。		
	无组织废气	滤膜呈灰白色，用牛皮纸信封装，吸收液无色，用棕色吸收瓶装，包装完好、标识清晰。		
	环境空气	日均值滤膜呈浅黑色，小时值滤膜呈灰白色，滤膜用牛皮纸信封装，二氧化硫、二氧化氮吸收液用棕色吸收瓶装，包装完好、标识清晰。		
	噪声	/		
采样人	陈正印、张磊 赵科兵、张国勇	采样日期	2020/7/13~2020/7/17	
送样人	赵科兵、张国勇	接样日期	2020/7/14~2020/7/18	
接样人	郑莉、赵科兵	检测日期	2020/7/13~2020/8/5	

注：“G”表示玻璃瓶装，“P”表示塑料瓶装。

2. 监测布点情况及检测环境条件

2.1 检测环境条件

现场监测环境条件：2020年7月13日：气压：84.4kPa，天气：晴，风向：东南风，风速：0.5~0.8m/s，气温：20.3℃；2020年7月14日：气压：84.6kPa，天气：晴，风向：东南风，风速：0.6~1.2m/s，气温：17.6~27.1℃；2020年7月15日：气压：84.6kPa，天气：晴，风向：东南风，风速：0.8~1.3m/s，气温：17.8~27.0℃；2020年7月16日：气压：84.6kPa，天气：晴，风向：东南风，风速：0.9~1.3m/s，气温：17.6~26.8℃；2020年7月17日：气压：84.4kPa，天气：晴，风向：东南风，风速：0.6~1.3m/s，气温：19.4~27.2℃；

实验室检测环境条件：室温：20.3~22.3℃；相对湿度：50~52%。

2.2 监测布点情况

见附图

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	烟尘、 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 Model3080 便携式红 外线烟气气体分析仪 电子分析天平 BP121S	CQJL-185 CQJL-187 CQJL-086 CQJL-002	张国勇 CQSGZ070 张磊 CQSGZ055 周妮 CQSGZ050
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 张磊 CQSGZ055
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
5	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电 极法 GB6920-86	/	数字式酸度计 PHS-3C	CQJL-010	肖勤梅 CQSGZ091
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	陈艳 CQSGZ013
7	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	
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	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) 国家环境保护总局 (2003年)	/	紫外分光光度计 T6 新世纪	CQJL-005	周妮 CQSGZ050
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	
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	0.25 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 JLBG-121U	CQJL-196	
15	流量	河流流量测验规范 GB50179-2015	/	/	/	赵科兵 CQSGZ056 张国勇 CQSGZ070
16	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001 mg/m ³	崂应 2050 型空气/智 能 TSP 综合采样器 电子分析天平 BP121S	CQJL-156 CQJL-082 CQJL-160 CQJL-002	陈正印 CQSGZ086 张磊 CQSGZ055 周妮
17	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 HJ482-2009	0.007 mg/m ³	崂应 2050 型空气/智 能 TSP 综合采样器 可见分光光度计 723N	CQJL-073 CQJL-074 CQJL-081 CQJL-075 CQJL-077 CQJL-070	张国勇 CQSGZ070 赵科兵 CQSGZ056 张磊 CQSGZ055 陈正印 CQSGZ086
18	二氧化 氮	环境空气 氮氧化物（一氧 化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	0.005 mg/m ³	崂应 2050 型空气/智 能 TSP 综合采样器 可见分光光度计 723N	CQJL-074 CQJL-081 CQJL-075 CQJL-077 CQJL-070	张国勇 CQSGZ070 张磊 CQSGZ055 陈正印 CQSGZ086 赵科兵 CQSGZ056
19	铅	环境空气 铅的测定 石墨 炉原子吸收分光光度法 HJ539-2015	0.009 μg/m ³	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	尹红艳 CQSGZ083
20	汞	环境空气和废气 原子荧光 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）	0.003 μg/m ³	原子荧光分光光度计 AFS-2100	CQJL-006	宁观爽 CQSGZ063

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	
21	PM _{2.5}	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ618-2011	0.010 mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 电子分析天平 ME55/02	CQJL-073 CQJL-079 CQJL-159 CQJL-158 CQJL-198	陈正印 CQSGZ086 张磊 CQSGZ055
22	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011	0.010 mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 电子分析天平 BP121S	CQJL-082 CQJL-156 CQJL-160 CQJL-157 CQJL-002	张国勇 CQSGZ070 周妮 CQSGZ050
23	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA6228 ⁺ 型声级计 AWA6221A 型声校准	CQJL-162 CQJL-054	赵科兵 CQSGZ056 张磊 CQSGZ055
24	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.005 mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 CIC-D120 离子色谱仪	CQJL-073 CQJL-075 CQJL-074 CQJL-163	宁观爽 CQSGZ063

4.测试结果

表3 废气检测结果

监测点	采样日期	监测项目	样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	工况风量 (m ³ /h)	标态风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
900KW 工频感应电炉烟囱排口(FQ04#)	2020/7/14	颗粒物	1014-FQ04-1-1	<20(1.8)	<20(1.8)	28933	19920	<0.398(0.036)
			1014-FQ04-1-2	<20(2.2)	<20(2.2)	28923	19916	<0.398(0.044)
			1014-FQ04-1-3	<20(5.1)	<20(5.1)	27731	19052	<0.381(0.097)
			平均值	<20(3.0)	<20(3.0)	28529	19629	<0.392(0.059)
备注：烟气平均温度 46.2℃，烟气平均含湿量 3.6%，平均动压 132Pa，平均静压-0.03kPa，平均流速 14.0m/s。“（）”中数值为实际检测结果及对应计算结果。								
备料系统烟囱排口(FQ05#)	2020/7/14	颗粒物	1014-FQ05-1-1	<20(6.1)	<20(6.1)	7289	5196	<0.104(0.032)
			1014-FQ05-1-2	<20(15.4)	<20(15.4)	7661	5452	<0.109(0.084)
			1014-FQ05-1-3	<20(3.7)	<20(3.7)	7553	5379	<0.108(0.020)
			平均值	<20(8.4)	<20(8.4)	7501	5342	<0.107(0.045)
备注：烟气平均温度 36.8℃，烟气平均含湿量 3.2%，平均动压 20Pa，平均静压-0.01kPa，平均流速 5.4m/s。“（）”中数值为实际检测结果及对应计算结果。								

表4 4.3×62m 回转窑与 6000mm×10 多膛炉共用烟囱排口检测结果

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)
4.3×62m 回转窑与 6000mm×10 多膛炉共用 烟囱排口	2020/ 7/13	铅 8.0	1014-FQ06-1-1	9.67	86449	49166	0.04	0.04	2.0×10 ⁻³
			1014-FQ06-1-2	8.05	82045	46638	0.04	0.04	1.9×10 ⁻³
			1014-FQ06-1-3	7.85	90388	51444	0.04	0.04	2.1×10 ⁻³
			平均值	8.52	86294	49083	0.04	0.04	2.0×10 ⁻³
		汞 0.05	1014-FQ06-1-1	9.67	86449	49166	0.0136	0.0148	6.7×10 ⁻⁴
			1014-FQ06-1-2	8.05	82045	46638	0.0125	0.0119	5.8×10 ⁻⁴
			1014-FQ06-1-3	7.85	90388	51444	0.0142	0.0133	7.3×10 ⁻⁴
			平均值	8.52	86294	49083	0.0134	0.0133	6.6×10 ⁻⁴

备注：烟气平均温度 67.5℃，烟气平均含湿量 14.8%，平均动压 57Pa，平均静压 -0.03kPa，平均流速 9.5m/s，过量空气系数 1.7。

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 (FQ07#)	2020/ 7/15	汞 0.05	1014-FQ07-1-1	10.4	79999	52375	0.0113	0.0128	5.9×10 ⁻⁴
			1014-FQ07-1-2	10.6	75690	49583	0.0104	0.0120	5.2×10 ⁻⁴
			1014-FQ07-1-3	10.3	80194	52486	0.0101	0.0113	5.3×10 ⁻⁴
			平均值	10.4	78628	51481	0.0106	0.0120	5.5×10 ⁻⁴
		氨 4.0	1014-FQ07-1-1	10.4	79999	52375	1.96	2.22	0.103
			1014-FQ07-1-2	10.6	75690	49583	2.87	3.31	0.142
			1014-FQ07-1-3	10.3	80194	52486	1.89	2.12	0.099
			平均值	10.4	78628	51481	2.24	2.55	0.115

备注：烟气平均温度 56.4℃，烟气平均含湿量 5.4%，平均动压 9Pa，平均静压 0.01kPa，平均流速 3.7m/s，基准氧含量 9%。

表 6 林格曼烟气黑度检测结果

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	2020/7/15	1014-FQ07-1-1	<1	级
2			1014-FQ07-1-2	<1	级
3			1014-FQ07-1-3	<1	级

表 7 1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)
1号硫酸雾处理系统尾气排口(FQ08#)	2020/7/14	硫酸雾	1014-FQ08-1-1	138009	90973	5L	5L	/
			1014-FQ08-1-2	134688	88864	5L	5L	/
			1014-FQ08-1-3	140942	92881	5L	5L	/
			平均值	137880	90906	/	/	/

备注：烟气平均温度 53.7℃，烟气平均含湿量 5.4%，平均动压 99Pa，平均静压-0.08kPa，平均流速 12.2m/s。
“5L”表示检测结果低于 5mg/m³。

表 8 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(FQ09#)	2020/7/13	硫酸雾	0490-FQ09-1-1	21629	14154	5L	5L	/
			0490-FQ09-1-2	22003	14410	5L	5L	/
			0490-FQ09-1-3	22455	14728	7	7	0.103
			平均值	22029	14431	/	/	/

备注：烟气平均温度 56.4℃，烟气平均含湿量 5.1%，平均动压 40Pa，平均静压-0.00kPa，平均流速 7.8m/s。
“5L”表示检测结果低于 5mg/m³。

表9 生活污水排口水样检测结果

序号	采样日期	2020/7/17			单位
	样品编号 检测项目	1014-FS01-1-1	1014-FS01-1-2	1014-FS01-1-3	
1	悬浮物 ✓	49	42	41	mg/L
2	总磷 ✓	0.73	0.76	0.72	mg/L
3	氨氮 ✓	24.5	24.8	24.4	mg/L
4	总氮 ✓	39.4	38.7	39.0	mg/L
5	化学需氧量	103	106	105	mg/L
6	动植物油类	0.20	0.18	0.20	mg/L
7	五日生化需氧量 ✓	50.4	46.2	41.8	mg/L
8	pH ✓	6.78	6.72	6.79	无量纲
9	流量	3.0	3.1	2.9	m ³ /h

备注：流量由现场检测人员用容积法测量。

表10 厂界无组织废气检测结果

监测 点位	采样 日期	采样时段	样品编号	监测项目及检测结果				
				颗粒物 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)	铅 (mg/m ³)	汞 (μg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)
FQ01#	2020/ 7/17	09:00~09:45	1014-FQ01-1-1	0.103	0.005	4.81×10 ⁻³	0.003L	0.024
		11:00~11:45	1014-FQ01-1-2	0.183	0.005	4.52×10 ⁻³	0.003L	0.023
		14:00~14:45	1014-FQ01-1-3	0.132	0.005	4.47×10 ⁻³	0.003L	0.028
		16:00~16:45	1014-FQ01-1-4	0.133	0.005	4.22×10 ⁻³	0.003L	0.027
FQ02#	2020/ 7/17	09:00~09:45	1014-FQ02-1-1	0.168	0.043	5.48×10 ⁻³	0.003L	0.026
		11:00~11:45	1014-FQ02-1-2	0.255	0.044	5.29×10 ⁻³	0.003L	0.032
		14:00~14:45	1014-FQ02-1-3	0.229	0.046	5.67×10 ⁻³	0.003L	0.039
		16:00~16:45	1014-FQ02-1-4	0.230	0.045	5.55×10 ⁻³	0.003L	0.037
FQ03#	2020/ 7/17	09:00~09:45	1014-FQ03-1-1	0.254	0.035	5.55×10 ⁻³	0.003L	0.037
		11:00~11:45	1014-FQ03-1-2	0.313	0.036	5.22×10 ⁻³	0.003L	0.035
		14:00~14:45	1014-FQ03-1-3	0.345	0.036	5.36×10 ⁻³	0.003L	0.034
		16:00~16:45	1014-FQ03-1-4	0.347	0.036	5.41×10 ⁻³	0.003L	0.037

备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。监测点位详见监测点位图。

表 11 厂界噪声监测结果表

序号	监测日期	测点位置	样品编号	昼间 dB(A)	样品编号	夜间 dB(A)	声源
1	2020/ 7/17	Z01#	1014-Z01-1-1	56.1	1014-Z01-1-2	48.2	生产设 备、运 输车辆
2		Z02#	1014-Z02-1-1	57.4	1014-Z02-1-2	48.4	

注：天气：晴；风速：0.8~1.3m/s，风向：东南风，监测点位见监测点位布置图。

表 12 环境空气检测结果

监测 点位	采样 日期	采样时段	样品编号	监测项目及检测结果		
				铅 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	二氧化氮 (mg/m ³)
HQ01#	2020/7/14	02:00~02:45	1014-HQ01-1-1	1.5×10 ⁻⁴	0.020	0.014
		08:00~08:45	1014-HQ01-1-2	1.8×10 ⁻⁴	0.016	0.012
		14:00~14:45	1014-HQ01-1-3	1.6×10 ⁻⁴	0.019	0.010
		20:00~20:45	1014-HQ01-1-4	1.7×10 ⁻⁴	0.017	0.014
	2020/7/15	02:00~02:45	1014-HQ01-2-1	1.1×10 ⁻⁴	0.016	0.015
		08:00~08:45	1014-HQ01-2-2	1.2×10 ⁻⁴	0.020	0.012
		14:00~14:45	1014-HQ01-2-3	1.0×10 ⁻⁴	0.015	0.011
		20:00~20:45	1014-HQ01-2-4	1.1×10 ⁻⁴	0.017	0.015
	2020/7/16	02:00~02:45	1014-HQ01-3-1	9.5×10 ⁻⁵	0.018	0.014
		08:00~08:45	1014-HQ01-3-2	9.8×10 ⁻⁵	0.019	0.015
		14:00~14:45	1014-HQ01-3-3	9.7×10 ⁻⁵	0.022	0.013
		20:00~20:45	1014-HQ01-3-4	9.3×10 ⁻⁵	0.016	0.012
HQ02#	2020/7/14	02:00~02:45	1014-HQ02-1-1	2.2×10 ⁻⁴	0.030	0.024
		08:00~08:45	1014-HQ02-1-2	2.1×10 ⁻⁴	0.032	0.027
		14:00~14:45	1014-HQ02-1-3	2.0×10 ⁻⁴	0.036	0.024
		20:00~20:45	1014-HQ02-1-4	2.2×10 ⁻⁴	0.028	0.016
	2020/7/15	02:00~02:45	1014-HQ02-2-1	1.3×10 ⁻⁴	0.023	0.016
		08:00~08:45	1014-HQ02-2-2	1.5×10 ⁻⁴	0.028	0.029
		14:00~14:45	1014-HQ02-2-3	1.5×10 ⁻⁴	0.029	0.024
		20:00~20:45	1014-HQ02-2-4	1.4×10 ⁻⁴	0.022	0.019

监测 点位	采样 日期	采样时段	样品编号	监测项目及检测结果		
				铅 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	二氧化氮 (mg/m ³)
HQ02#	2020/7/16	02:00~02:45	1014-HQ02-3-1	1.3×10 ⁻⁴	0.020	0.018
		08:00~08:45	1014-HQ02-3-2	1.5×10 ⁻⁴	0.028	0.017
		14:00~14:45	1014-HQ02-3-3	1.6×10 ⁻⁴	0.025	0.024
		20:00~20:45	1014-HQ02-3-4	1.4×10 ⁻⁴	0.026	0.019
HQ03#	2020/7/14	02:00~02:45	1014-HQ03-1-1	2.1×10 ⁻⁴	0.027 ✓	0.026
		08:00~08:45	1014-HQ03-1-2	1.8×10 ⁻⁴	0.023	0.021
		14:00~14:45	1014-HQ03-1-3	2.0×10 ⁻⁴	0.035	0.034
		20:00~20:45	1014-HQ03-1-4	1.9×10 ⁻⁴	0.033	0.039
	2020/7/15	02:00~02:45	1014-HQ03-2-1	2.6×10 ⁻⁴	0.032	0.034
		08:00~08:45	1014-HQ03-2-2	2.2×10 ⁻⁴	0.027	0.022
		14:00~14:45	1014-HQ03-2-3	2.4×10 ⁻⁴	0.025	0.026
		20:00~20:45	1014-HQ03-2-4	2.5×10 ⁻⁴	0.030	0.022
	2020/7/16	02:00~02:45	1014-HQ03-3-1	3.1×10 ⁻⁴	0.027	0.025
		08:00~08:45	1014-HQ03-3-2	3.0×10 ⁻⁴	0.023	0.025
		14:00~14:45	1014-HQ03-3-3	3.2×10 ⁻⁴	0.030	0.025
		20:00~20:45	1014-HQ03-3-4	3.3×10 ⁻⁴	0.020 ✓	0.027
HQ04#	2020/7/14	02:00~02:45	1014-HQ04-1-1	1.6×10 ⁻⁴	0.033	0.015
		08:00~08:45	1014-HQ04-1-2	1.7×10 ⁻⁴	0.031	0.012
		14:00~14:45	1014-HQ04-1-3	1.7×10 ⁻⁴	0.033	0.014
		20:00~20:45	1014-HQ04-1-4	1.9×10 ⁻⁴	0.035	0.014
	2020/7/15	02:00~02:45	1014-HQ04-2-1	3.2×10 ⁻⁴	0.030	0.018
		08:00~08:45	1014-HQ04-2-2	3.0×10 ⁻⁴	0.025	0.024
		14:00~14:45	1014-HQ04-2-3	2.9×10 ⁻⁴	0.026	0.022
		20:00~20:45	1014-HQ04-2-4	3.1×10 ⁻⁴	0.023	0.021
	2020/7/16	02:00~02:45	1014-HQ04-3-1	1.8×10 ⁻⁴	0.026	0.014
		08:00~08:45	1014-HQ04-3-2	2.0×10 ⁻⁴	0.028	0.019
		14:00~14:45	1014-HQ04-3-3	2.1×10 ⁻⁴	0.031	0.016
		20:00~20:45	1014-HQ04-3-4	2.2×10 ⁻⁴	0.032	0.017

备注：监测点位详见监测点位图。

表 13 环境空气(日均)检测结果 单位: mg/m³

序号	监测点位	监测日期	样品编号	检测项目	
				PM ₁₀	PM _{2.5}
1	HQ01#	2020/7/13~2020/7/14	1014-HQ01-1	0.082	0.040
2		2020/7/14~2020/7/15	1014-HQ01-2	0.080	0.046
3		2020/7/15~2020/7/16	1014-HQ01-3	0.083	0.043
4	HQ02#	2020/7/13~2020/7/14	1014-HQ02-1	0.084	0.054
5		2020/7/14~2020/7/15	1014-HQ02-2	0.086	0.056
6		2020/7/15~2020/7/16	1014-HQ02-3	0.078	0.052
7	HQ03#	2020/7/13~2020/7/14	1014-HQ03-1	0.078	0.034
8		2020/7/14~2020/7/15	1014-HQ03-2	0.073	0.038
9		2020/7/15~2020/7/16	1014-HQ03-3	0.082	0.035
10	HQ04#	2020/7/13~2020/7/14	1014-HQ04-1	0.072	0.048
11		2020/7/14~2020/7/15	1014-HQ04-2	0.074	0.051
12		2020/7/15~2020/7/16	1014-HQ04-3	0.077	0.049

备注: 监测点位详见监测点位图。

5. 委托单位信息

表 14 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: 锅炉主要产品蒸汽, 设计生产能力 18 万吨/年、25.0 吨/小时, 正常生产能力 13 万吨/年、14 吨/小时, 监测期间 2020 年 7 月 15 日生产量 13 吨/小时。1 号硫酸雾吸收塔主要产品硫酸锌溶液, 设计生产能力 80 万

m³/a、100m³/h, 正常生产能力 80 万 m³/a、100m³/h, 监测期间 2020 年 7 月 14 日产量 100m³/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 2020 年 7 月 13 日产量 100m³/h。备料系统主要产品焙烧矿, 设计生产能力 12 万吨/年、17.316 吨/小时, 正常生产能力 10.2 万吨/年、14.718 吨/小时, 监测期间 2020 年 7 月 14 日产量 10 吨/小时。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, 正常生产能力 15.414 万吨/年、21.41 吨/小时, 监测期间 2020 年 7 月 13 日生产量 18.198 吨/小时。900KW 工频感应电炉主要产品锌锭, 设计生产能力 6 万吨/年、8 吨/小时, 正常生产能力 5.4 万吨/年、7.2 吨/小时, 监测期间 2020 年 7 月 14 日生产量 7.2 吨/小时。监测期间 2020 年 7 月 17 日污水实际处理量为 3m³/h。

7.附件

监测点位图

编制: 刘刚

日期: 2020 年 8 月 6 日

校核: 周艳

日期: 2020 年 8 月 6 日

审核: 姚媛婷

日期: 2020 年 8 月 6 日

批准: 付忠文

日期: 2020 年 8 月 6 日



河边大药房

江边村水井

臭源池

环境空气HQ04#

042号池

无组织FQ03#

102#

X042

监测点
环境空气HQ01#
(无组织FQ02#)

监测点 (环境空气
HQ02#)

监测点
(无组织FQ01#)

701#

监测点 (环境空气
HQ01#)

▲ : 表示噪声监测点位

○ : 表示无组织废气及环境空气监测点位

