



152512050029

正本

# 检测报告

云尘检字[2023]-1271 号

项目名称: 云南罗平锌电股份有限公司自行性委托监测

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: 云南生清环境监测有限公司

报告日期: 2023年8月8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、未经本机构批准，不得复制报告；复制报告需全文复印，复印未重新加盖“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、本机构对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

7、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。

8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

联系电话：(0871) 68693669

质量投诉电话：(0871) 68693669

邮政编码：650301

实验室及实验室地址：

滇中检测中心 昆明安宁市太平街道办事处云南华楚汽配玻璃物  
流城 B15 栋 4 楼、5 楼

滇西检测中心 大理州大理市下关镇打渔村

## 1.样品情况

表 1 样品基本情况

被监测单位名称	云南罗平锌电股份有限公司		
采样地点	有组织废气 2 个点：富乐铅锌矿硫化矿破碎系统 (FQ01#)，5 号燃煤锅炉烟囱排口 (FQ02#)； 废水 1 个点：生活污水排口 (FS01#)。	采样方式	自行采样
保存方式	有组织废气：颗粒物常温保存，氨、汞密封避光冷藏保存，烟气参数、烟气黑度现场监测； 废水：氨氮、总氮、总磷、化学需氧量常温加固定剂保存，悬浮物、五日生化需氧量冷藏保存，动植物油类冷藏加固定剂保存，流量、pH 现场监测。		
样品类型	有组织废气 废水	样品数量	有组织废气：6 个样 废水：3 个样
样品接收状态描述	有组织废气：FQ01# 采样点滤筒呈灰白色，滤筒用自封袋装；氨、汞吸收液用棕色吸收瓶装； 废水：采样点水样呈浅灰色，氨氮、总氮、总磷、化学需氧量 (G)，悬浮物 (G)，五日生化需氧量 (棕色 G)，动植物油类 (广口 G)； 样品包装完好、标识清晰。		
采样人	陈亚锋、付泽贤、 张磊、邵宏斌	现场采样/监测日期	2023/07/18~2023/07/19
送样人	张磊	接样日期	2023/07/19、2023/07/20
接样人	陈艳	样品检测日期	2023/07/20~2023/07/26

注：“G”表示玻璃瓶装。

## 2.检测实验室、检测项目、检测方法、设备和人员

表 2 检测项目、检测方法、设备和检测人员一览表 (滇中检测中心  滇西检测中心 )

序号	检测项目	检测方法	方法 检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
1	颗粒物、 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 及修改单	/	自动烟尘气测试仪 崂应 3012H 电子分析天平 BP121S	CQJL-100 CQJL-187 CQJL-002	付泽贤 CQSGZ116 陈亚锋 CQSGZ115 张磊 CQSGZ055 邵宏斌 CQSGZ084 查王虹力 CQSGZ037
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	/	林格曼烟气浓度图	CQJL-147	张磊 CQSGZ055 邵宏斌 CQSGZ084

115  
测  
100

序号	检测项目	检测方法	方法检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
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 <sup>3</sup>	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ	CQJL-093	宁观爽 CQSGZ063
5	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ353-2009	0.25 mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-240	肖勤梅 CQSGZ091
7	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/	便携式多参数分析仪 DZB-718	CQJL-373	付泽贤 CQSGZ116 陈亚锋 CQSGZ115
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4 mg/L	电子天平 FA2104B	CQJL-234	罗忠宁 CQSGZ112
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	付艳芳 CQSGZ001
10	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	
11	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ355-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-240	刘仿 CQSGZ111
12	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	紫外可见分光光度计 TU-1810	CQJL-263	李爱爱 CQSGZ098
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	
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	罗忠宁 CQSGZ112
15	流速和流量	河流流量测验规范 (附录 C 浮标法) GB50179-2015	/	/	/	/

3.检测结果

表 3 生活污水排口水样检测结果

序号	采样日期	2023/07/19			单位
	采样地点	生活污水排口 (FS01#)			
	检测项目	231271-FS01-1-1	231271-FS01-1-2	231271-FS01-1-3	
1	悬浮物	14	14	13	mg/L
2	总磷	1.82	1.98	1.85	mg/L
3	氨氮	8.68	8.52	9.02	mg/L
4	总氮	19.9	21.2	22.1	mg/L
5	化学需氧量	48	45	47	mg/L
6	动植物油类	0.28	0.30	0.29	mg/L
7	五日生化需氧量	12.8	11.8	11.6	mg/L
8	pH	8.4	8.3	8.3	无量纲
9	流量	/	/	/	m <sup>3</sup> /s

备注: “/”表示流量现场不具备监测条件, 未监测。

表 4 富乐铅锌矿硫化矿破碎系统废气检测结果

采样地点		富乐铅锌矿硫化矿破碎系统(FQ01#)				
采样日期		2023/07/18				
检测项目	样品编号	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	231271-FQ01-1-1	<20(5.9)	<20(5.9)	8607	6151	<0.123(0.036)
	231271-FQ01-1-2	<20(4.9)	<20(4.9)	8864	6330	<0.127(0.031)
	231271-FQ01-1-3	<20(3.4)	<20(3.4)	8868	6321	<0.126(0.021)
	平均值	<20(4.7)	<20(4.7)	8780	6267	<0.125(0.029)

备注: 烟气平均温度为 30.1℃, 平均含湿量为 3.1%, 平均流速 12.4m/s, 平均动压 163Pa, 平均静压 -0.12kPa, “( )”中数值为实际检测结果及计算结果。

表 5 5号燃煤锅炉烟囱排口废气检测结果

采样地点		5号燃煤锅炉烟囱排口(FQ02#)					
采样日期		2023/07/18					
检测项目	样品编号	含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
氨	231271-FQ02-1-1	8.9	0.42	0.42	46031	31332	0.013
	231271-FQ02-1-2	8.9	0.27	0.27	44303	30147	0.008
	231271-FQ02-1-3	8.8	0.62	0.61	40250	27285	0.017
	平均值	8.9	0.44	0.43	43528	29588	0.013
汞	231271-FQ02-1-1	8.9	<0.0025	<0.0025	46031	31332	<7.83 × 10 <sup>-5</sup>
	231271-FQ02-1-2	8.9	<0.0025	<0.0025	44303	30147	<7.54 × 10 <sup>-5</sup>
	231271-FQ02-1-3	8.8	<0.0025	<0.0025	40250	27285	<6.82 × 10 <sup>-5</sup>
	平均值	8.9	<0.0025	<0.0025	43528	29588	<7.40 × 10 <sup>-5</sup>

备注: 烟气平均温度为 50.2℃, 平均含湿量为 3.6%, 平均流速 2.1m/s, 平均动压 3Pa, 平均静压 -0.00kPa, 基准含氧量为 9%。

表6 烟气黑度监测结果

序号	监测地点	监测日期	样品编号	监测结果	单位
1	5号燃煤锅炉烟囱排口 (FQ02#)	2023/07/18	231271-FQ02-1-1	<1	级
2			231271-FQ02-1-2	<1	级
3			231271-FQ02-1-3	<1	级

## 4.委托单位信息

表7 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	云南省罗平县万达路136号		
联系人	钱照霖	联系电话	13988913949

编制: 杨冲 日期: 2023年8月8日  
校核: 杨冲 日期: 2023年8月8日  
审核: 钱照霖 日期: 2023年8月8日  
批准: 杨冲 日期: 2023年8月8日



162612050029

正本

# 检测报告

云尘检字[2023]-1490号

项目名称: 云南罗平锌电股份有限公司自行性委托监测  
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: 2023年9月4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、未经本机构批准，不得复制报告；复制报告需全文复印，复印未重新加盖“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、本机构对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

7、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。

8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

联系电话：(0871)68693669

质量投诉电话：(0871)68693669

邮政编码：650301

实验室及实验室地址：

滇中检测中心 昆明安宁市太平街道办事处云南华楚汽配玻璃物流

城 B15 栋 4 楼、5 楼

滇西检测中心 大理州大理市下关镇打渔村

## 1. 样品情况

表 1 样品基本情况

被监测单位名称	云南罗平锌电股份有限公司		
采样地点	有组织废气 5 个点：详见表 5~表 10； 废水 2 个点：生活污水排口 (FS01#)、生产废水处理站回用水池 (FS02#)； 无组织废气 6 个点：详见表 11~表 13； 环境空气 4 个点：详见表 14； 厂界噪声 5 个点：详见表 15~表 16。	采样方式	自行采样
保存方式	有组织废气：颗粒物、铅、锡、硫酸雾常温保存，非甲烷总烃、苯系物密封避光常温保存，烟气参数现场监测； 废水：氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、铊常温加固定剂保存，悬浮物、五日生化需氧量冷藏保存，动植物油类冷藏加固定剂保存，流量、pH 现场监测； 无组织废气：总悬浮颗粒物、硫酸雾、铅、汞、锡、苯常温保存，二氧化硫密封避光常温保存； 环境空气：铅、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 冷藏保存；二氧化硫、二氧化氮密封避光冷藏保存、现场监测； 厂界噪声：现场监测。		
样品类型	有组织废气 废水 无组织废气 环境空气	样品数量	有组织废气：15 个样 废水：6 个样 无组织废气：24 个样 环境空气：12 个样
样品接收状态描述	有组织废气：各采样点滤筒呈灰白色，滤筒用自封袋装；非甲烷总烃用采气袋装；苯系物用活性炭管装； 废水：FS01#采样点水样呈浅灰色，FS02#采样点水样清，氨氮、总氮、总磷、化学需氧量 (G)；铊 (P)，悬浮物 (G)，五日生化需氧量 (棕色 G)，动植物油类 (广口 G)； 无组织废气：各采样点滤膜呈灰白色，用滤膜盒装；二氧化硫用棕色吸收瓶装，非甲烷总烃用气袋装； 环境空气：各采样点铅、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 滤膜呈浅灰色，滤膜用滤膜盒装；二氧化氮、二氧化硫吸收液用棕色吸收瓶装； 样品包装完好、标识清晰。		
采样人	邵宏斌、鲁加福、张国勇、 陈亚锋	现场采样/监测日期	2023/08/14~2023/08/17
送样人	鲁加福	接样日期	2023/08/15~2023/08/23
接样人	陈艳、余红娟	样品检测日期	2023/08/16~2023/08/31

注：“G”表示玻璃瓶装，“P”表示塑料瓶装。

## 2. 监测布点情况

见附图

3.检测实验室、检测项目、检测方法、设备和人员

表2 检测项目、检测方法、设备和检测人员一览表(滇中检测中心☑ 滇西检测中心□)

序号	检测项目	检测方法	方法 检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
1	颗粒物、 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 及修改单	/	自动烟尘气测试仪 崂应 3012H 电子分析天平 BP121S	CQJL-206 CQJL-207 CQJL-002	鲁加福 CQSGZ069 陈亚锋 CQSGZ115 张国勇 CQSGZ070 邵宏斌 CQSGZ084 查王虹力 CQSGZ037
2	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 <sup>3</sup>	离子色谱仪 CIC-D120	CQJL-163	宁观爽 CQSGZ063
3	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 <sup>3</sup>	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	查王虹力 CQSGZ037
4	苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC9790 II	CQJL-097	付艳芳 CQSGZ001
5	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 HJ38-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC9790 II	CQJL-097	
6	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	/	便携式多参数分析仪 DZB-718	CQJL-008	鲁加福 CQSGZ069 邵宏斌 CQSGZ084
7	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 FA2104B	CQJL-234	罗忠宁 CQSGZ112
8	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	付艳芳 CQSGZ001
9	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	
10	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ355-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-240	刘仿 CQSGZ111
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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	CQJL-005	李爱爱 CQSGZ098

序号	检测项目	检测方法	方法 检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
12	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	
13	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 JL BG-121U	CQJL-196	罗忠宁 CQSGZ112
14	流速和 流量	河流流量测验规范 (附录 C 浮标法) GB50179-2015	/	/	/	/
15	铊	水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ748-2015	0.83 μg/L	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	
16	总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	7 μg/m <sup>3</sup>	滤膜(滤筒)平衡称量系统 ZR-5102 型 电子分析天平 BP211D	CQJL-386 CQJL-001	查王虹力 CQSGZ037
17	铅	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ539-2015 及修改单	0.009 μg/m <sup>3</sup>	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	
18	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	
19	汞	污染源废气 汞及其化合物 原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)	3×10 <sup>-3</sup> μg/m <sup>3</sup>	原子荧光光度计 AFS-2100	CQJL-006	宁观爽 CQSGZ063
20	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	0.004 <sup>g</sup> mg/m <sup>3</sup> 0.007 <sup>o</sup> mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 723N	CQJL-070	鲁加福 CQSGZ069
21	非甲烷 总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样法-气相色谱法 HJ604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC9790 II	CQJL-097	付艳芳 CQSGZ001
22	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ618-2011 及修改单	0.010 mg/m <sup>3</sup>	滤膜(滤筒)平衡称量系统 ZR-5102 型 电子分析天平 BP211D	CQJL-386 CQJL-001	查王虹力 CQSGZ037

序号	检测项目	检测方法	方法 检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
23	PM <sub>2.5</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ618-2011 及修改单	0.010 mg/m <sup>3</sup>	滤膜(滤筒)平衡 称量系统 ZR-5102型 电子分析天平 BP211D	CQJL-386 CQJL-001	查王虹力 CQSGZ037
24	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 及修改单	0.003 mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 723N	CQJL-070	鲁加福 CQSGZ069
25	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6221A	CQJL-303 CQJL-054	鲁加福 CQSGZ069 邵宏斌 CQSGZ084

备注: ①表示当使用 10ml 吸收液, 采样体积为 30L 时, 二氧化硫的检出限为 0.007mg/m<sup>3</sup>;  
②表示当使用 50ml 吸收液, 采样体积为 288L, 二氧化硫的检出限为 0.004mg/m<sup>3</sup>。

续表 2 现场采样仪器

检测指标	仪器型号	仪器编号
总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-273、CQJL-283、CQJL-285、 CQJL-286、CQJL-288、CQJL-274
铅	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-273、CQJL-283、CQJL-285、 CQJL-286、CQJL-288、CQJL-274
汞	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-273、CQJL-283、CQJL-285
硫酸雾	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-290、CQJL-289、CQJL-280
二氧化硫	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-285、CQJL-273、CQJL-283、 CQJL-288
锡	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-286、CQJL-288、CQJL-274
苯	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-286、CQJL-288、CQJL-274
二氧化氮	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-285、CQJL-273、CQJL-288、 CQJL-283
PM <sub>10</sub>	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-290、CQJL-289、CQJL-286、 CQJL-280
PM <sub>2.5</sub>	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	CQJL-277、CQJL-291、CQJL-274、 CQJL-292

表 3 检测项目、检测方法、设备和检测人员一览表(滇中检测中心□ 滇西检测中心☑)

序号	检测项目	检测方法	方法 检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
1	硫酸雾	废气 硫酸雾的测定 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)	/	紫外可见分光光度计 759s	CQJL-115	余红娟 CQSGZ092

4.检测结果

表 4 生活污水排口水样检测结果

序号	采样日期	2023/08/16			单位
	采样地点	生活污水排口(FS01#)			
	样品编号	231490-FS01-1-1	231490-FS01-1-2	231490-FS01-1-3	
	检测项目				
1	悬浮物	10	9	8	mg/L
2	总磷	2.23	2.46	2.35	mg/L
3	氨氮	25.2	26.6	27.1	mg/L
4	总氮	28.2	28.6	27.4	mg/L
5	化学需氧量	93	89	85	mg/L
6	动植物油类	0.29	0.30	0.29	mg/L
7	五日生化需氧量	23.2	22.4	21.6	mg/L
8	pH	7.3	7.3	7.4	无量纲
9	流量	/	/	/	m <sup>3</sup> /s

备注: “/”表示流量现场不具备监测条件, 未监测。

表 5 生产废水处理站回用水池水样检测结果

序号	采样日期	2023/08/16			单位
	采样地点	生产废水处理站回用水池(FS02#)			
	样品编号	231490-FS02-1-1	231490-FS02-1-2	231490-FS02-1-3	
	检测项目				
1	铊	0.83L	0.83L	0.83L	μg/L

备注: “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

表 6 原料库备料系统排气筒尾气废气检测结果

采样地点		原料库备料系统排气筒尾气(FQ07#)				
采样日期		2023/08/14				
检测项目	样品编号	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	排放速率(kg/h)
颗粒物	231490-FQ07-1-1	<20(5.3)	<20(5.3)	6202	4506	<0.090(0.024)
	231490-FQ07-1-2	<20(3.9)	<20(3.9)	6535	4745	<0.095(0.019)
	231490-FQ07-1-3	<20(5.6)	<20(5.6)	6715	4871	<0.097(0.027)
	平均值	<20(4.9)	<20(4.9)	6484	4707	<0.094(0.023)

备注: 烟气平均温度为 30.4℃, 平均含湿量为 3.1%, 平均流速 4.7m/s, 平均动压 16Pa, 平均静压 -0.01kPa, “( )”中数值为实际检测结果及对应计算结果。



表7 熔铸感应电炉尾气排口废气检测结果

采样地点		熔铸感应电炉尾气排口(FQ08#)				
采样日期		2023/08/14				
检测项目	样品编号	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	231490-FQ08-1-1	<20(3.3)	<20(3.3)	16798	12269	<0.245(0.040)
	231490-FQ08-1-2	<20(4.5)	<20(4.5)	17750	12940	<0.259(0.058)
	231490-FQ08-1-3	<20(3.9)	<20(3.9)	17735	12936	<0.259(0.050)
	平均值	<20(3.9)	<20(3.9)	17428	12715	<0.254(0.049)

备注: 烟气平均温度为 29.0℃, 平均含湿量为 3.1%, 平均流速 8.5m/s, 平均动压 52Pa, 平均静压 0.00kPa, “( )”中数值为实际检测结果及对应计算结果。

表8 1号硫酸雾处理尾气排口废气检测结果

采样地点		1号硫酸雾处理尾气排口(FQ10#)				
采样日期		2023/08/15				
检测项目	样品编号	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
硫酸雾	231490-FQ10-1-1	<5	<5	128814	87389	<0.437
	231490-FQ10-1-2	<5	<5	129231	87569	<0.438
	231490-FQ10-1-3	<5	<5	126683	85763	<0.429
	平均值	<5	<5	128243	86907	<0.435

备注: 烟气平均温度为 39.5℃, 平均含湿量为 6.9%, 平均流速 11.3m/s, 平均动压 89Pa, 平均静压 -0.07kPa。

表9 2号硫酸雾处理系统尾气排口废气检测结果

采样地点		2号硫酸雾处理系统尾气排口(FQ11#)				
采样日期		2023/08/14				
检测项目	样品编号	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
硫酸雾	231490-FQ11-1-1	<5	<5	19103	12374	<0.062
	231490-FQ11-1-2	<5	<5	19118	12368	<0.062
	231490-FQ11-1-3	<5	<5	19389	12556	<0.063
	平均值	<5	<5	19203	12433	<0.062

备注: 烟气平均温度为 58.6℃, 平均含湿量为 5.6%, 平均流速 6.8m/s, 平均动压 30Pa, 平均静压 0.00kPa。

表10 极板生产尾气排口废气检测结果

采样地点		极板生产尾气排口(FQ12#)				
采样日期		2023/08/16				
检测项目	样品编号	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
铅	231490-FQ12-1-1	0.05	0.05	7599	5570	2.78 × 10 <sup>-4</sup>
	231490-FQ12-1-2	0.06	0.06	7365	5408	3.24 × 10 <sup>-4</sup>
	231490-FQ12-1-3	0.08	0.08	7492	5461	4.37 × 10 <sup>-4</sup>
	平均值	0.06	0.06	7485	5480	3.46 × 10 <sup>-4</sup>

采样地点		极板生产尾气排口(FQ12#)				
采样日期		2023/08/16				
检测项目	样品编号	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
锡	231490-FQ12-1-1	7.73 × 10 <sup>-3</sup>	7.73 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	4.31 × 10 <sup>-5</sup>
	231490-FQ12-1-2	9.77 × 10 <sup>-3</sup>	9.77 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	5.28 × 10 <sup>-5</sup>
	231490-FQ12-1-3	7.95 × 10 <sup>-3</sup>	7.95 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	4.34 × 10 <sup>-5</sup>
	平均值	8.48 × 10 <sup>-3</sup>	8.48 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	4.64 × 10 <sup>-5</sup>
苯	231490-FQ12-1-1	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	<8.36 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-2	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	<8.11 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-3	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	<8.19 × 10 <sup>-6</sup>
	平均值	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	<8.22 × 10 <sup>-6</sup>
甲苯	231490-FQ12-1-1	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	<8.36 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-2	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	<8.11 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-3	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	<8.19 × 10 <sup>-6</sup>
	平均值	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	<8.22 × 10 <sup>-6</sup>
乙苯	231490-FQ12-1-1	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	<8.36 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-2	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	<8.11 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-3	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	<8.19 × 10 <sup>-6</sup>
	平均值	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	<8.22 × 10 <sup>-6</sup>
间(对)二甲苯	231490-FQ12-1-1	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	<8.36 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-2	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	<8.11 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-3	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	<8.19 × 10 <sup>-6</sup>
	平均值	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	<8.22 × 10 <sup>-6</sup>
异丙苯	231490-FQ12-1-1	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	<8.36 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-2	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	<8.11 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-3	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	<8.19 × 10 <sup>-6</sup>
	平均值	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	<8.22 × 10 <sup>-6</sup>
邻二甲苯	231490-FQ12-1-1	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	<8.36 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-2	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	<8.11 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-3	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	<8.19 × 10 <sup>-6</sup>
	平均值	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	<8.22 × 10 <sup>-6</sup>
苯乙烯	231490-FQ12-1-1	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7599	5570	<8.36 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-2	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7365	5408	<8.11 × 10 <sup>-6</sup>
	231490-FQ12-1-3	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7492	5461	<8.19 × 10 <sup>-6</sup>
	平均值	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	<1.5 × 10 <sup>-3</sup>	7485	5480	<8.22 × 10 <sup>-6</sup>
非甲烷总烃	231490-FQ12-1-1	0.97	0.97	7599	5570	5.40 × 10 <sup>-3</sup>
	231490-FQ12-1-2	0.98	0.98	7365	5408	5.30 × 10 <sup>-3</sup>
	231490-FQ12-1-3	0.97	0.97	7492	5461	5.30 × 10 <sup>-3</sup>
	平均值	0.97	0.97	7485	5480	5.33 × 10 <sup>-3</sup>

备注: 烟气平均温度为 24.2℃, 平均含湿量为 4.5%, 平均流速 16.6m/s, 平均动压 199Pa, 平均静压 -0.06kPa。

**表 11 锌冶炼系统厂界无组织废气检测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	采样地点	采样日期	2023/08/17			
			采样时间	10:00~11:00	12:00~13:00	14:00~15:00
1	上风向 (FQ01#)	样品编号	231490-FQ01-1-1	231490-FQ01-1-2	231490-FQ01-1-3	231490-FQ01-1-4
		总悬浮颗粒物	0.127	0.147	0.141	0.129
		二氧化硫	0.009	<0.007	<0.007	<0.007
		硫酸雾	0.008	0.006	<0.005	0.006
		铅(μg/m <sup>3</sup> )	0.219	0.222	0.217	0.188
		汞(μg/m <sup>3</sup> )	0.011	0.010	0.011	0.010
2	下风向 (FQ02#)	样品编号	231490-FQ02-1-1	231490-FQ02-1-2	231490-FQ02-1-3	231490-FQ02-1-4
		总悬浮颗粒物	0.245	0.314	0.237	0.261
		二氧化硫	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
		硫酸雾	0.006	0.006	0.005	0.006
		铅(μg/m <sup>3</sup> )	0.306	0.297	0.305	0.294
		汞(μg/m <sup>3</sup> )	0.016	0.016	0.017	0.016
3	下风向 (FQ03#)	样品编号	231490-FQ03-1-1	231490-FQ03-1-2	231490-FQ03-1-3	231490-FQ03-1-4
		总悬浮颗粒物	0.288	0.323	0.281	0.263
		二氧化硫	0.018	0.016	<0.007	<0.007
		硫酸雾	0.005	<0.005	0.005	0.005
		铅(μg/m <sup>3</sup> )	0.340	0.459	0.402	0.386
		汞(μg/m <sup>3</sup> )	0.013	0.013	0.014	0.014

备注: 采样地点详见监测布点图。

**表 12 极板项目厂界无组织废气检测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	采样地点	采样日期	2023/08/17			
			采样时间	10:00~11:00	12:00~13:00	14:00~15:00
1	上风向 (FQ04#)	样品编号	231490-FQ04-1-1	231490-FQ04-1-2	231490-FQ04-1-3	231490-FQ04-1-4
		总悬浮颗粒物	0.225	0.248	0.216	0.233
		铅(μg/m <sup>3</sup> )	0.054	0.064	0.056	0.069
		锡	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>
		苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
2	下风向 (FQ05#)	样品编号	231490-FQ05-1-1	231490-FQ05-1-2	231490-FQ05-1-3	231490-FQ05-1-4
		总悬浮颗粒物	0.315	0.290	0.282	0.296
		铅(μg/m <sup>3</sup> )	2.91	3.18	3.16	3.42
		锡	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>
		苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
3	下风向 (FQ06#)	样品编号	231490-FQ06-1-1	231490-FQ06-1-2	231490-FQ06-1-3	231490-FQ06-1-4
		总悬浮颗粒物	0.350	0.386	0.323	0.333
		铅(μg/m <sup>3</sup> )	0.119	0.134	0.140	0.135
		锡	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>
		苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>

备注: 采样地点详见监测布点图。

**表 13 极板项目厂界无组织废气检测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	采样地点	采样日期	2023/08/17			
			采样时间	10:02~10:04	12:01~12:03	14:02~14:04
1	上风向 (FQ04#)	样品编号	231490-FQ04-1-1	231490-FQ04-1-2	231490-FQ04-1-3	231490-FQ04-1-4
		非甲烷总烃 (以碳计)	0.60	0.57	0.61	0.62
		采样时间	10:10~10:12	12:09~12:11	14:10~14:12	16:07~16:09
2	下风向 (FQ05#)	样品编号	231490-FQ05-1-1	231490-FQ05-1-2	231490-FQ05-1-3	231490-FQ05-1-4
		非甲烷总烃 (以碳计)	0.56	0.63	0.62	0.64
		采样时间	10:18~10:20	12:17~12:19	14:20~14:22	16:16~16:18
3	下风向 (FQ06#)	样品编号	231490-FQ06-1-1	231490-FQ06-1-2	231490-FQ06-1-3	231490-FQ06-1-4
		非甲烷总烃 (以碳计)	0.61	0.66	0.66	0.69
		采样时间	10:18~10:20	12:17~12:19	14:20~14:22	16:16~16:18

备注: 采样地点详见监测布点图。

**表 14 环境空气(日均值)检测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>**

采样地点	采样日期	样品编号	二氧化氮	二氧化硫	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	铅(μg/m <sup>3</sup> )
办公楼前 (HQ01#)	2023/08/14~2023/08/15	231490-HQ01-1	0.014	<0.004	0.089	0.033	0.013
	2023/08/15~2023/08/16	231490-HQ01-2	0.009	0.005	0.093	0.037	0.013
	2023/08/16~2023/08/17	231490-HQ01-3	0.011	0.007	0.084	0.034	0.013
下风向 (HQ02#)	2023/08/14~2023/08/15	231490-HQ02-1	0.013	0.005	0.087	0.034	0.180
	2023/08/15~2023/08/16	231490-HQ02-2	0.015	0.010	0.083	0.036	0.159
	2023/08/16~2023/08/17	231490-HQ02-3	0.011	0.005	0.093	0.035	0.194
下风向 (HQ03#)	2023/08/14~2023/08/15	231490-HQ03-1	0.011	<0.004	0.086	0.041	<0.009
	2023/08/15~2023/08/16	231490-HQ03-2	0.011	0.013	0.089	0.038	<0.009
	2023/08/16~2023/08/17	231490-HQ03-3	0.011	0.013	0.084	0.039	<0.009
下风向 (HQ04#)	2023/08/14~2023/08/15	231490-HQ04-1	0.019	0.005	0.096	0.032	0.037
	2023/08/15~2023/08/16	231490-HQ04-2	0.021	0.009	0.091	0.035	0.036
	2023/08/16~2023/08/17	231490-HQ04-3	0.016	0.007	0.084	0.034	0.037

备注: 采样地点详见监测布点图。

**表 15 锌冶炼片区厂界噪声监测结果 单位: dB(A)**

序号	监测日期	2023/08/17				主要声源
		监测地点	样品编号	昼间 (L <sub>eq</sub> )	夜间 (L <sub>eq</sub> )	
1	Z01#	231490-Z01-1-1	59.2	231490-Z01-1-2	48.6	生产设备、过往车辆
2	Z02#	231490-Z02-1-1	55.9	231490-Z02-1-2	48.5	

备注: 监测地点详见监测布点图。

表 16 极板项目厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

序号	2023/08/17					
	监测日期	监测地点	样品编号	昼间 (Leq)	样品编号	夜间 (Leq)
1	Z03#	231490-Z03-1-1	58.1	231490-Z03-1-2	49.1	生产设备
2	Z04#	231490-Z04-1-1	57.9	231490-Z04-1-2	49.1	水泵
3	Z05#	231490-Z05-1-1	57.6	231490-Z05-1-2	48.6	生产设备、叉车

备注: 监测地点详见监测布点图。

5. 委托单位信息

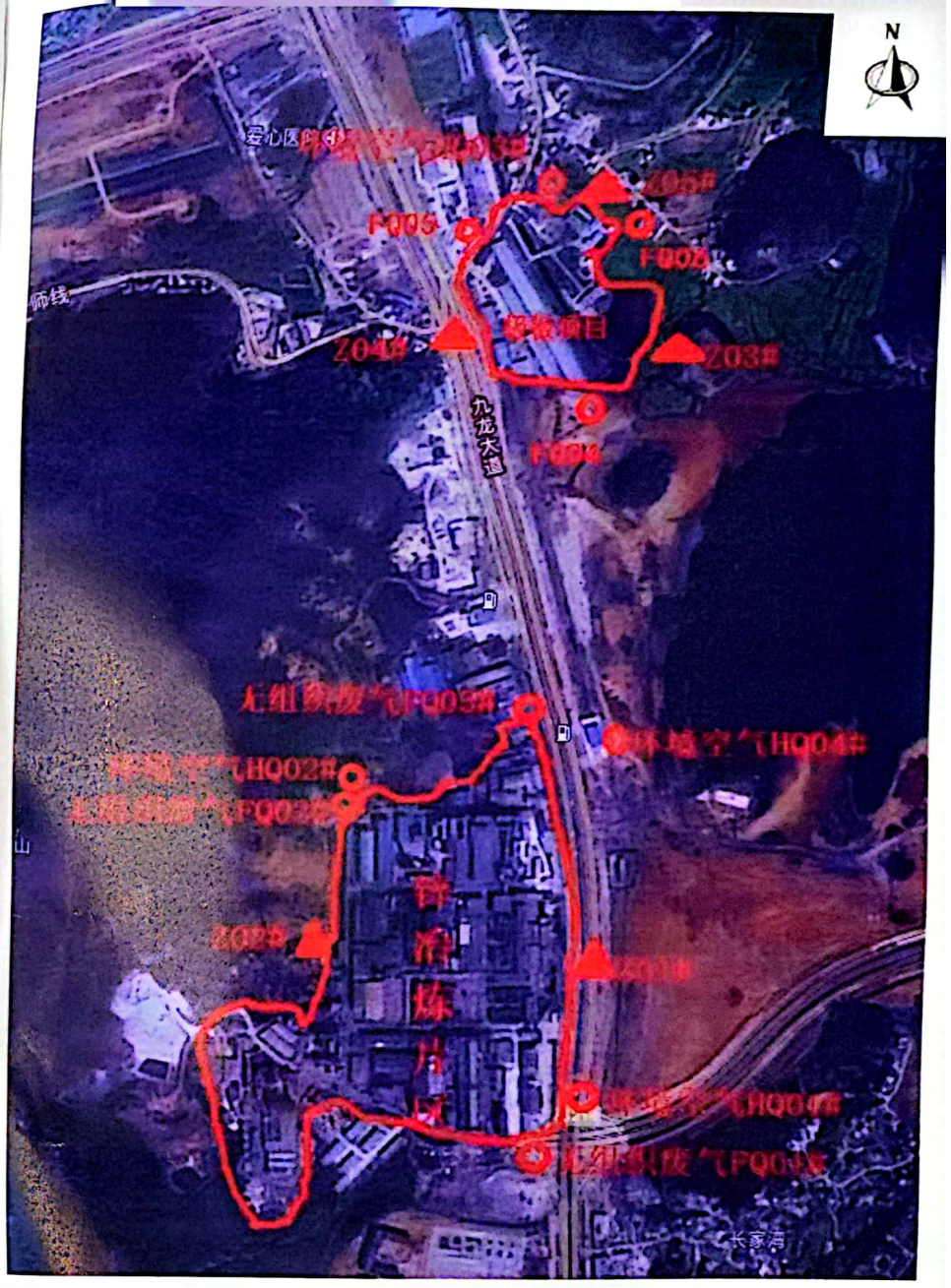
表 17 委托单位信息

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万达路 136 号		
联系人	钱照霖	联系电话	13988913949

6. 附件

监测布点图

编制: 杨书 日期: 2023 年 9 月 4 日  
 校核: 李艳 日期: 2023 年 9 月 4 日  
 审核: 杨书 日期: 2023 年 9 月 4 日  
 批准: 刘明 日期: 2023 年 9 月 4 日



○ : 表示环境空气跟无组织废气监测点位  
 ▲ : 表示厂界噪声监测点位



152512050029

正本

# 检测报告

云尘检字[2023]-1734号

项目名称: 云南罗平锌电股份有限公司 2023 年度自行性委托监测

(9 月份)

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: 2023年9月27日



# 声 明

1、本报告无“**CA**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、未经本机构批准，不得复制报告；复制报告需全文复印，复印未重新加盖“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、本机构对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

7、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。

8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

联系电话：(0871) 68693669

质量投诉电话：(0871) 68693669

邮政编码：650301

实验室及实验室地址：

滇中检测中心 昆明安宁市太平街道办事处云南华楚汽配玻璃物  
流域 B15 栋 4 楼、5 楼

滇西检测中心 大理州大理市下关镇打渔村

## 1.样品情况

表 1 样品基本情况

被监测单位名称	云南罗平锌电股份有限公司		
采样地点	有组织废气 1 个点：4.3×62m 回转窑与 φ6000mm ×10 多膛炉共用烟囱排口 (FQ01#)； 废水 1 个点：生活污水排口 (FS01#)。	采样方式	自行采样
保存方式	有组织废气：氟化物(尘)、铅、镉常温保存，氯化氢、汞密封避光冷藏保存，氟化物(吸收液)密封避光常温保存，烟气参数现场监测； 废水：氨氮、总氮、总磷、化学需氧量常温加固定剂保存，悬浮物、五日生化需氧量冷藏保存，动植物油类冷藏加固定剂保存，流量、pH 现场监测。		
样品类型	有组织废气 废水	样品数量	有组织废气：3 个样； 废水：3 个样。
样品接收状态描述	有组织废气：采样点滤筒呈灰白色，滤筒用自封袋装；氟化物(吸收液)用聚乙烯瓶装；氯化氢、汞吸收液用棕色吸收瓶装； 废水：采样点水样呈灰色，氨氮、总氮、总磷、化学需氧量(G)，悬浮物(G)，五日生化需氧量(棕色G)，动植物油类(广口G)； 样品包装完好、标识清晰。		
采样人	张磊、杨纪	现场采样/监测日期	2023/09/14~2023/09/15
送样人	张磊	接样日期	2023/09/15
接样人	陈艳	样品检测日期	2023/09/15~2023/09/20

注：“G”表示玻璃瓶装。

## 2.检测实验室、检测项目、检测方法、设备和人员

表 2 检测项目、检测方法、设备和检测人员一览表 (滇中检测中心  滇西检测中心 )

序号	检测项目	检测方法	方 法 检出限	检测使用设备		检测人员
				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 及修改单	/	自动烟尘气测试仪 崂应 3012H	CQJL-206	张磊 CQSGZ055 杨纪 CQSGZ119
2	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 <sup>3</sup>	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ	CQJL-093	肖萍 CQSGZ121
3	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 <sup>3</sup>	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	查王虹力 CQSGZ037
4	镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T64.1-2001	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	
5	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001	0.06 mg/m <sup>3</sup>	微处理机离子计 WL-15B	CQJL-153	高凤 CQSGZ102

序号	检测项目	检测方法	方法检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
6	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ548-2016	2 mg/m <sup>3</sup>	微量滴定管	CQJL-090	王丛辉 CQSGZ089
7	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	/	便携式多参数分析仪 DZB-718	CQJL-008	张磊 CQSGZ055 杨纪 CQSGZ119
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 FA2104B	CQJL-234	罗忠宁 CQSGZ112
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	付艳芳 CQSGZ001
10	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L	酸式滴定管	CQJL-223	
11	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ355-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-240	刘仿 CQSGZ111
12	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	紫外可见分光光度计 TU-1810	CQJL-263	李爱爱 CQSGZ098
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	
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	罗忠宁 CQSGZ112
15	流量 (流速)	河流流量测验规范 (附录 B 流速仪法) GB50179-2015	/	/	/	/

3.检测结果

表 3 生活污水排口水样检测结果

序号	采样日期	2023/09/15			单位
	采样地点	生活污水排口 (FS01#)			
	样品编号	231734-FS01-1-1	231734-FS01-1-2	231734-FS01-1-3	
1	检测项目	22	21	24	mg/L
2	悬浮物				
3	总磷	3.12	3.11	3.20	mg/L
4	氨氮	14.6	15.0	15.2	mg/L
5	总氮	24.8	23.2	25.9	mg/L
6	化学需氧量	94	100	93	mg/L
7	动植物油类	0.16	0.16	0.14	mg/L
8	五日生化需氧量	23.1	26.0	23.5	mg/L
9	pH	7.9	8.0	8.0	无量纲
9	流量	/	/	/	m <sup>3</sup> /s

备注：“/”表示流量现场不具备监测条件，未监测。

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

采样地点		4.3×62m 回转窑与 φ 6000mm×10 多膛炉共用烟囱排口(FQ01#)					
采样日期		2023/09/14					
检测项目	样品编号	含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
铅	231734-FQ01-1-1	8.34	4.23	4.13	115246	61128	0.259
	231734-FQ01-1-2	8.32	4.11	4.00	116988	61899	0.254
	231734-FQ01-1-3	8.33	4.17	4.07	114410	60819	0.254
	平均值	8.33	4.17	4.07	115548	61282	0.256
汞	231734-FQ01-1-1	8.34	0.0157	0.0153	115246	61128	9.60×10 <sup>-4</sup>
	231734-FQ01-1-2	8.32	0.0141	0.0137	116988	61899	8.73×10 <sup>-4</sup>
	231734-FQ01-1-3	8.33	0.0151	0.0147	114410	60819	9.18×10 <sup>-4</sup>
	平均值	8.33	0.0150	0.0146	115548	61282	9.17×10 <sup>-4</sup>
镉	231734-FQ01-1-1	8.34	0.03	0.03	115246	61128	1.83×10 <sup>-3</sup>
	231734-FQ01-1-2	8.32	0.03	0.03	116988	61899	1.86×10 <sup>-3</sup>
	231734-FQ01-1-3	8.33	0.03	0.03	114410	60819	1.82×10 <sup>-3</sup>
	平均值	8.33	0.03	0.03	115548	61282	1.84×10 <sup>-3</sup>
氯化氢	231734-FQ01-1-1	8.34	23.0	22.4	115246	61128	1.41
	231734-FQ01-1-2	8.32	21.2	20.7	116988	61899	1.31
	231734-FQ01-1-3	8.33	20.6	20.1	114410	60819	1.25
	平均值	8.33	21.6	21.1	115548	61282	1.32
备注：烟气平均温度为 72.0℃，平均含湿量为 19.9%，平均流速 12.6m/s，平均动压 100Pa，平均静压 0.05kPa，理论空气过剩系数 1.7。							
氟化物	231734-FQ01-1-1	8.34	0.52	0.51	119511	63505	0.033
	231734-FQ01-1-2	8.32	0.67	0.65	111071	58992	0.040
	231734-FQ01-1-3	8.33	0.62	0.60	115010	61048	0.038
	平均值	8.33	0.60	0.59	115197	61182	0.037
备注：烟气平均温度为 71.8℃，平均含湿量为 19.8%，平均流速 12.6m/s，平均动压 100Pa，平均静压 0.05kPa，理论空气过剩系数 1.7。							

4.委托单位信息

表 5 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万达路 136 号		
联系人	钱照霖	联系电话	13988913949

(此页无检测数据)

编制: 杨冲云

日期: 2023年9月27日

校核: 陈 强

日期: 2023年9月27日

审核: 杨慧勤

日期: 2023年9月27日

批准: 樊吉成

日期: 2023年9月27日