



23301205004

监测报告

GYJCZ (2026) 第 033 号



项目名称: 中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂

有组织废气

委托单位: /


项目类别: 监督性监测

固原市生态环境监测站

2026年3月



监测报告说明

1. 报告无单位监测专用章、章和骑缝章视为无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无审核、签发者签字无效。
3. 监测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期视为对报告无异议。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。
6. 未经本单位书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 233012050043

名称: 固原市生态环境监测站

地址: 固原市原州区南关西路 34 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力(含食品)及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志



233012050043

发证日期: 二〇二三年十二月二十九日

有效期至: 二〇二九年十一月二十八日

发证机关: 宁夏回族自治区市场监督管理厅

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

生态
监测
站

承担单位：固原市生态环境监测站

报告编制：马凤江

审 核：石磊

签 发：李强

检测人员：李建强、程志刚、冯中春、魏卫星、马凤江

本机构通讯资料：

单位名称：固原市生态环境监测站

地 址：固原市原州区南关西路 34 号

电 话：0954-2032716

1 任务来源

根据《固原市生态环境监测方案》要求，固原市生态环境监测站于 2026 年 3 月 23 日对中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂 1#、2#机组有组织废气开展监督性监测。经现场踏勘、采样和实验室分析，根据监测结果，编制本报告。

2 监测点位及项目

表 1 监测点位、项目及频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
固定污染源废气 (有组织)	1#机组处理设施 末端	颗粒物	4 次/监测周期
		二氧化硫	9 次/监测周期
		氮氧化物	9 次/监测周期
	2#机组处理设施 末端	颗粒物	4 次/监测周期
		二氧化硫	9 次/监测周期
		氮氧化物	9 次/监测周期

3 样品基本情况

表 2 样品基本情况

样品编号	样品数量 (个)	采样/接样日期	分析日期
05596420	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25
00389418	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25
05596421	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25
05596430	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25
05596426	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25
05596434	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25
05596419	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25
05596423	1	2026.3.23	2026.3.23-3.25

4 监测点位示意图



图注：⊙-废气有组织排口

图 1 监测点位示意图

5 监测分析方法及主要仪器设备

表 3-1 分析方法汇总表 单位：mg/m³

监测类别	监测项目	分析及依据	检出限
废气 (有组织)	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）	1.0
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》（HJ 57-2017）	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》（HJ693-2014）	NO: 3 NO ₂ : 3

表 3-2 仪器设备信息汇总表

仪器名称/型号	生产厂家	内部编号	检定/校准有效期	检定/校准机构
烟尘测试仪/崂应 3012H-D	青岛崂山应用技术研究所	GYZ-02-005	2025.5.12- 2026.5.11	中检（宁夏）计量检测有限公司
烟尘测试仪/崂应 3012H-D	青岛崂山应用技术研究所	GYZ-02-006		
十万分之一天平 /XS205DU	梅特勒-托利多仪器（上海）有限公司	GYZ-01-049		
恒温恒湿自动称重系统/RG-AWS II	青岛荣广电子技术有限公司	GYZ-01-028		
便携式烟气分析测试仪/Ecom-D	德国益康分析技术有限公司	GYZ-02-007		
便携式烟气分析测试仪/Ecom-D	德国益康分析技术有限公司	GYZ-02-008		

6 质量保证和质量控制

监测仪器按照国家有关标准或技术要求，经过计量部门检定合格并在有效期内使用；监测人员持证上岗；监测过程中的质量保证措施按各项目采样方法标准中的质控要求执行，实施全过程质量保证。监测前对使用的仪器均进行漏气检验，烟气测试仪需用标气标定，监测期间烟尘需带一个全程序空白样品，若样品增重低于全程序空白样品，则烟尘测定结果无效。全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%。

烟尘全程序空白样品监测结果见表 4，烟气分析仪器校正记录见表 5。烟气分析仪器校正结果全部合格。

表 4 烟尘全程序空白样品监测结果

监测日期	空白样品编号	全程序空白样品增重 (mg)	全程序空白样品增重限值 (mg)	质控结果
2026 年 3 月 23 日	05596430	0.43	<1.0	合格
2026 年 3 月 23 日	05596423	0.33	<1.0	合格

表 5 烟气分析仪校正记录表

校准日期	仪器名称	标气名称	标气浓度 (ppm)	仪器测定浓度 (ppm)		相对误差 (%) 要求小于±5%		是否合格
				测定前	测定后	测定前	测定后	
3 月 23 日	Ecom-D 便携式烟气分析仪测试仪 GYZ-02-007	二氧化硫	51.5	50	50	2.9	2.9	合格
		一氧化氮	49.4	49	49	0.8	0.8	合格
		二氧化氮	17.5	17	17	2.8	2.8	合格
3 月 23 日	Ecom-D 便携式烟气分析仪测试仪 GYZ-02-008	二氧化硫	51.5	50	50	2.9	2.9	合格
		一氧化氮	49.4	49	49	0.8	0.8	合格
		二氧化氮	17.5	17	17	2.8	2.8	合格

7 执行标准

表 6 监测结果及执行标准一览表 单位: mg/m³

监测项目	执行标准	标准限值
颗粒物	《燃煤电厂大气污染物排放标准》 (DB 64/1996-2024) 表 1	10
二氧化硫		35
氮氧化物		50

表 7 基准氧含量

锅炉类型	基准氧含量 (O ₂) /%
燃煤锅炉	6

8 监测结果

表 8 中铝宁夏能源集团有限公司

六盘山热电厂废气监测结果统计表

监测项目	监测点	1#机组处理设施末端		
		第一频次	第二频次	第三频次
样品编号		05596420	00389418	05596421
初重(g)		18.90791	13.53691	19.29126
终重(g)		18.91573	13.54419	19.29839
质量差值(g)		0.00782	0.00728	0.00713
标况体积(L)		1038.1	1007.6	1055.1
动压 (Pa)		138	130	143
全压 (KPa)		-0.03	-0.04	-0.02
烟气温度(°C)		49.1	49.6	49.7
烟气含湿量 (%)		14.2	14.0	14.0
烟气流速 (m/s)		9.7	9.4	9.9
含氧量 (%)		6.34	6.29	6.12
折算系数		1.02	1.02	1.01
标干流量(m ³ /h)		786942	763978	799378
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	7.53	7.23	6.76
	折算排放浓度 (mg/m ³)	7.71	7.37	6.81
SO ₂	实测排放浓度 (mg/m ³)	3L	3L	3L
	折算排放浓度 (mg/m ³)	3L	3L	3L
NO _x	实测排放浓度 (mg/m ³)	9	7	15
	折算排放浓度 (mg/m ³)	9	7	15

续表 8 中铝宁夏能源集团有限公司

六盘山热电厂废气监测结果统计表

监测项目		监测点	2#机组处理设施末端		
			第一频次	第二频次	第三频次
样品编号			05596426	05596434	05596419
初重(g)			19.37844	19.33958	19.31700
终重(g)			19.38103	19.34266	19.32017
质量差值(g)			0.00259	0.00308	0.00317
标况体积(L)			865.0	932.4	937.7
动压 (Pa)			40	47	46
全压 (KPa)			-0.02	-0.03	-0.02
烟气温度(°C)			47.0	47.9	47.6
烟气含湿量 (%)			11.4	11.4	10.8
烟气流速 (m/s)			7.8	8.4	8.4
含氧量 (%)			11.167	11.623	11.953
折算系数			1.525	1.600	1.658
标干流量(m ³ /h)			656181	708163	708489
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)		2.99	3.30	3.38
	折算排放浓度 (mg/m ³)		4.57	5.28	5.61
SO ₂	实测排放浓度 (mg/m ³)		3	3L	3L
	折算排放浓度 (mg/m ³)		4.6	3L	3L
NO _x	实测排放浓度 (mg/m ³)		15	11	11
	折算排放浓度 (mg/m ³)		22.9	17.6	18.2

备注：“*”实际采样时间 1 小时，达到《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）中要求。

9 结论

监测结果表明：中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂 1#、2#机组处理设施末端污染物浓度均符合《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB 64/1996-2024)表 1 浓度限值。

(以下无正文)

报告编制：马凤江 审核：李磊 签发：李磊
日期：2026.3.27 日期：2026.3.30 日期：2026.3.30

固原市生态环境监测站

