



检测报告

Test Report

报告编号：第【2021313】号

项目名称： 国家电投集团贵州金元股份有限公司纳雍发电
Project Name

总厂（二厂）2021年第二季度监督性监测

委托单位： 毕节市生态环境局
Client

报告日期： 2021年5月8日
Report Date


贵州瑞恩检测技术有限公司

Guizhou Ryan Testing Tech.Co.,Ltd



声 明



- 1.由委托方自行采样送样时，委托方对样品及相关信息的真实性负责；本报告仅对送检样品的检测数据负责；由本机构采样的，采集样品的检测结果只代表检测期间污染物排放状况，本报告仅对采样时段样品负责。
- 2.本检测报告以纸质文本为准，经报告编制人、审核人、签发人签字并加盖本机构  章、检验检测专用章及骑缝章后有效。
- 3.未经本机构书面批准，不得复制本机构出具的检验检测报告，且出具的数据有涂改或缺页无效。
- 4.本机构保证检测工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 5.对于可重复性的试验、可复检的结果，若委托单位对本报告检测结果有异议，应在报告收到之日起十日内提出复检申请，逾期、样品取走或不具备复检条件的均不予处理。
- 6.本报告不得用于广告宣传。对于检测报告的使用、使用过程中所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本机构不承担任何经济和法律后果。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的时效期，均不再留样；以及不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。

单位名称：贵州瑞恩检测技术有限公司

地 址：贵州省贵阳市白云区九龙湾街 131 号办公大楼 6 层 1 号

电 话：0851-84606343

传 真：0851-84606343

邮 编：550014

1、任务由来

受毕节市生态环境局委托，贵州瑞恩检测技术有限公司于 2021 年 4 月 28 日对国家电投集团贵州金元股份有限公司纳雍发电总厂（二厂）2021 年第二季度监督性监测项目进行现场采样。根据现场检测及实验室分析结果，编制本检测报告。

2、检测内容

(1) 检测点位、项目、频次等基本情况见下表 2-1。

表 2-1 检测点位项目及检测频次

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	2#机组脱硝 A 侧入口 FQ1	氮氧化物、排气参数	1天, 3次/天
	2#机组脱硝 B 侧入口 FQ2		
	2#机组脱硫出口 FQ3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、排气参数	
	1#、2#机组总排口 FQ7	烟气黑度	
	4#机组脱硝 A 侧入口 FQ4	氮氧化物、排气参数	
	4#机组脱硝 B 侧入口 FQ5		
	4#机组脱硫出口 FQ6	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、排气参数	
	4#、3#机组总排口 FQ8	烟气黑度	

(2) 检测项目、分析及依据、方法检出限及检测仪器见下表 2-2。

表 2-2 检测项目、分析及依据、方法检出限及检测仪器

检测项目	分析及依据	方法检出限	检测仪器	
			仪器型号与名称	仪器编号
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	1.0mg/m ³	电子天平 QUINTIX35-ICN	RNT/YQ-008-03
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	3mg/m ³	自动烟尘/气测试仪 喷雾 3012H 型	RNT/YQ-100-01
			自动烟尘烟气综合 测试仪 ZR-3260	RNT/YQ-013-01
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	3mg/m ³	自动烟尘/气测试仪 喷雾 3012H 型	RNT/YQ-100-01
			自动烟尘烟气综合 测试仪 ZR-3260	RNT/YQ-013-01

续表 2-2 检测项目、分析方法及依据、方法检出限及检测仪器

检测项目	分析方法及依据	方法检出限	检测仪器	
			仪器型号与名称	仪器编号
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/T 398-2007	—	林格曼测烟望远镜 HC-10 型	RNT/YQ-011-02
排气参数	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/T16157-1996	—	自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H 型	RNT/YQ-100-01
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	RNT/YQ-013-01

(3) 检测项目样品信息表见下表 2-3。

表 2-3 现场质控样品信息表

序号	检测项目	样品编号	采样日期	质控方式	介质/规格	数量	送样人	收样日期	收样人
1	颗粒物	2021313 FQ-1-QCKB1	2021.4.28	全程空白	采样头	1 个	杨昌金	2021.4.28	廖仁慧

表 2-3 实验室检测项目样品信息表

序号	检测点位置	样品编号	采样日期	样品状态	规格	数量	送样人	收样日期	收样人
1	2#机组脱硫出口 FQ3	2021313 FQ3-1-1 (~3)	2021.4.28	标识清晰 密封完好	采样头	3 个	杨昌金	2021.4.28	廖仁慧
2	4#机组脱硫出口 FQ6	2021313 FQ6-1-1 (~3)			采样头	3 个			

3、评价标准

《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）。

4、质量控制与质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

(1) 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相应技术规范、标准、方法进行；

(2) 样品在检测过程中采取全程序空白样分析等质控措施；

(3) 所有检测仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护；

(4) 检测人员均通过公司上岗考核合格。

5、检测结果

表 5-1 有组织废气检测结果

检测点位置	检测项目		结果			
			第一次	第二次	第三次	均值
2#机组脱硝 A 侧 入口 FQ1	排气 参数	烟气流量 (m ³ /h)	1393704	1366560	1393704	1384656
		标干流量 (m ³ /h)	500877	493623	499477	497992
		烟温 (°C)	347.2	343.6	349.2	346.7
		含氧量 (%)	5.4	5.1	5.6	5.4
		流速 (m/s)	14.9	14.6	14.9	14.8
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	674.7	697.1	548.6	640.1
		排放速率 (kg/h)	---	---	---	3.2×10 ²
2#机组脱硝 B 侧 入口 FQ2	排气 参数	烟气流量 (m ³ /h)	1534104	1665144	1534104	1577784
		标干流量 (m ³ /h)	536806	574409	534503	548573
		烟温 (°C)	365.2	374.8	367.4	369.1
		含氧量 (%)	4.9	4.7	4.7	4.8
		流速 (m/s)	16.4	17.8	16.4	16.9
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	535.0	539.9	568.8	547.9
		排放速率 (kg/h)	---	---	---	3.0×10 ²
4#机组脱硝 A 侧 入口 FQ4	排气 参数	烟气流量 (m ³ /h)	659188	730068	659188	682815
		标干流量 (m ³ /h)	226763	250739	226363	234622
		烟温 (°C)	373.9	376.4	376.8	375.7
		含氧量 (%)	4.1	4.1	4.7	4.3
		流速 (m/s)	9.3	10.3	9.3	9.6
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	620.7	617.8	622.2	620.2
		排放速率 (kg/h)	---	---	---	1.5×10 ²



续表 5-1 有组织废气检测结果

检测点位置	检测项目		结 果			
			第一次	第二次	第三次	均值
4#机组脱硝 B 侧 入口 FQ5	排气 参数	烟气流量 (m ³ /h)	524515	474190	502542	500416
		标干流量 (m ³ /h)	182467	164970	175023	174153
		烟温 (°C)	364.3	365.0	364.5	364.6
		含氧量 (%)	5.3	5.1	5.6	5.3
		流速 (m/s)	7.4	6.7	7.1	7.1
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	825.5	915.1	958.5	899.7
		排放速率 (kg/h)	---	---	---	1.6×10 ²

表 5-2 有组织废气检测结果

检测点位置	检测项目		结果				《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表 1	排气筒高度（m）	是否达标
			第一次	第二次	第三次	均值			
2#机组脱硫出口 FQ3	排气参数	烟气流量（m ³ /h）	1086965	1010375	1054027	1050456	---	240	---
		标干流量（m ³ /h）	719963	665687	697372	694341	---		---
		烟温（℃）	45.4	46.1	46.8	46.1	---		---
		含氧量（%）	9.1	9.5	9.7	9.4	---		---
		流速（m/s）	7.9	7.3	7.7	7.6	---		---
	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	2.0	2.0	1.9	2.0	---		---
		基准排放浓度（mg/m ³ ）	---	---	---	2.6	30		达标
		排放速率（kg/h）	---	---	---	1.4	---		---
	二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	162	141	159	154	---		---
		基准排放浓度（mg/m ³ ）	---	---	---	199	400		达标
		排放速率（kg/h）	---	---	---	1.1×10 ²	---		---
	氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	121	153	136	137	---		---
		基准排放浓度（mg/m ³ ）	---	---	---	177	200		达标
		排放速率（kg/h）	---	---	---	95	---		---
	1#、2#机组总排口 FQ7	烟气黑度（级）		<1	<1	<1	<1		1

注：（1）“---”表示 13223-2011 表 1 限值标准中未对该项目作限制；
 （2）净化设施：SCR 脱硝、静电除尘、石灰石-石膏湿法脱硫；燃料为煤。

技术专用

表 5-2 有组织废气检测结果

检测点位置	检测项目		结果				《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表 1	排气筒高度（m）	是否达标
			第一次	第二次	第三次	均值			
4#机组脱硫出口 FQ6	排气参数	烟气流量（m ³ /h）	1257135	1213364	1283074	1251191		240	
		标干流量（m ³ /h）	849993	823203	869617	847604	---		---
		烟温（℃）	43.9	44.3	43.5	43.9	---		---
		含氧量（%）	9.6	9.2	9.5	9.4	---		---
		流速（m/s）	9.1	8.8	9.3	8.8	---		---
	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	3.9	3.8	2.9	3.5	---		---
		基准排放浓度（mg/m ³ ）	---	---	---	4.5	30		达标
		排放速率（kg/h）	---	---	---	3.0	---		---
	二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	198	207	185	197	---		---
		基准排放浓度（mg/m ³ ）	---	---	---	255	400		达标
		排放速率（kg/h）	---	---	---	1.7×10 ²	---		---
	氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	117	117	100	111	---		---
		基准排放浓度（mg/m ³ ）	---	---	---	144	200		达标
		排放速率（kg/h）	---	---	---	94	---		---
	4#、3#机组总排口 FQ8	烟气黑度（级）	<1	<1	<1	<1	1		达标
注：（1）“---”表示 GB 13223-2011 表 1 限值标准中未对该项目作限制； （2）净化设施：SCR 脱硝、静电除尘、石灰石-石膏湿法脱硫；燃料为煤。									
附：现场采样图片									



2#机组脱硝 A 侧入口 FQ1



2#机组脱硝 B 侧入口 FQ2



2#机组脱硝出口 FQ3



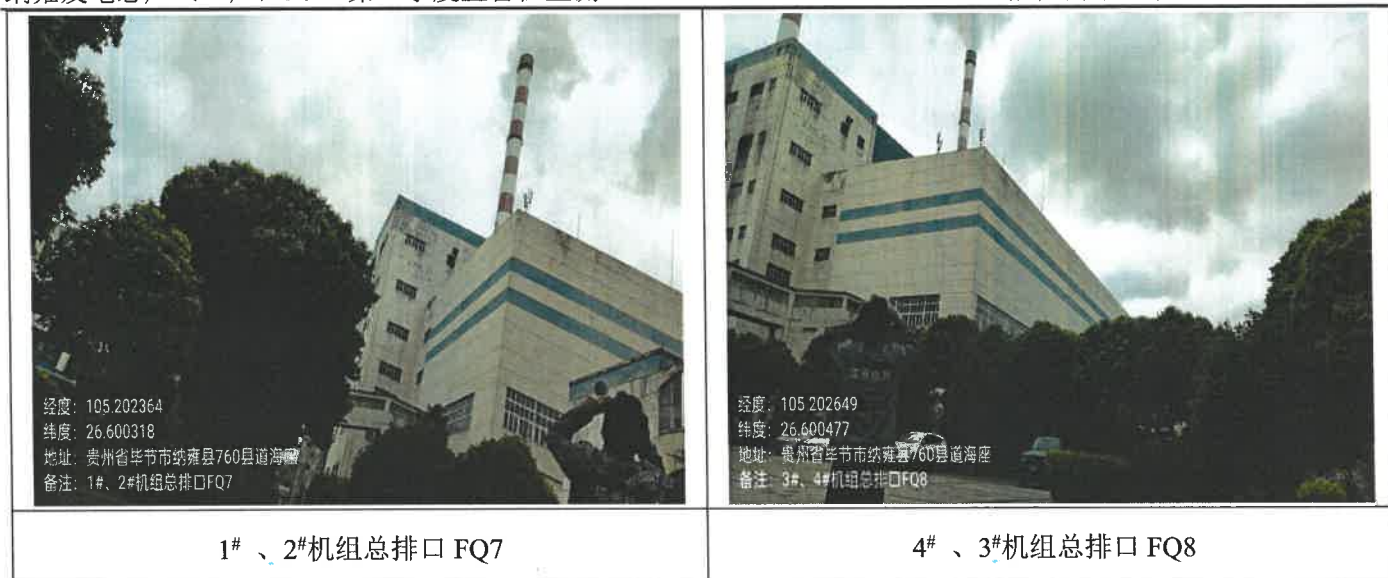
4#机组脱硝 A 侧入口 FQ4



4#机组脱硝 B 侧入口 FQ5



4#机组脱硝出口 FQ6



6、质控结果

2021 年 4 月 28 日对国家电投集团贵州金元股份有限公司纳雍发电总厂（二厂）2021 年第二季度监督性监测项目进行现场采样。检测过程中对样品采取全程序空白样分析等质控措施。质控检测结果如下表：

表 6-1 质控结果

序号	质控措施方式	参数	质控结果	评判依据	判定结果	备注
1	FQ-全程空白 1	颗粒物	<1.0 mg/m ³	/	符合	

注： QCKB 表示全程空白样。

7、工况

国家电投集团贵州金元股份有限公司纳雍发电总厂（二厂）主要生产电力， 2# 机组、4# 机组设计生产能力均为 300MW， 2021 年 4 月 28 日，2# 机组实际生产能力 154MW， 生产负荷为 51.3%；4# 机组实际生产能力 196MW， 生产负荷为 65.3%， 净化设施为 SCR 脱硝、静电除尘、湿法脱硫， 净化设施运行正常。

——报告结束——

报告编制：黄进丽

审核：

签 发：

签发日期：

