

正本

比对报告

项目名称：华新水泥（红河）有限公司固定源废气比对（1季度）

委托单位：华新水泥（红河）有限公司

编制单位：云南尘清环境监测有限公司

报告日期：2023年3月8日



声 明

1、本报告无“正本”章、“云南尘清环境监测有限公司”章和“云南尘清环境监测有限公司”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”章和“云南尘清环境监测有限公司”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、对本报告若有异议，务请收到报告之日起十五日内向本公司提出申请，逾期不申请的，视为认可本报告。

6、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。

7、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。

联系电话及传真：(0871) 68604079

质量投诉电话及传真：(0871) 68604079

邮政编码：650302

实验室及实验室地址：

昆钢实验室 昆明市安宁市昆钢钢海路

滇西检测中心 大理州大理市下关镇打渔村

1.前言

华新水泥（红河）有限公司位于云南省红河州开远市西南路。

华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口在线监测设备于 2021 年 8 月完成验收，由云南深隆环保（集团）有限公司运维，在线监测设备由颗粒物、烟温、流速、湿度、二氧化硫、氮氧化物、含氧量分析仪组成。二氧化硫、氮氧化物、含氧量分析仪型号为岛津仪器（苏州）有限公司 NSA-3080，仪器编号 H41705031140CS，二氧化硫、氮氧化物测定原理为 NDIR，含氧量测定原理为磁风法；颗粒物分析仪型号为安荣信科技（北京）有限公司 LSS-2004，仪器编号 B100044F，测定原理为激光后向散射法；湿度分析仪型号为深圳市翠云谷科技有限公司 TL-HMI103，仪器编号 10304220824004，测定原理为阻容法；温压流分析仪型号为深圳市彩虹谷科技有限公司 RBV-PTF，仪器编号 P40-190142，烟温测定原理为铂电阻法，流速测定原理为皮托管法。

华新水泥（红河）有限公司 DA007 一线窑头烟囱排放口在线监测设备于 2021 年 8 月完成验收，由云南深隆环保（集团）有限公司运维，在线监测设备由颗粒物、烟温、流速、湿度分析仪组成。颗粒物分析仪型号为深圳市彩虹谷科技有限公司 RBV-DUST，仪器编号 191011，测定原理为激光后向散射法；湿度分析仪型号为深圳市翠云谷科技有限公司 TL-HMI103，仪器编号 10320200630003，测定原理为阻容法；温压流分析仪型号为安荣信科技（北京）有限公司 ATP-2000，仪器编号 PD070528，烟温测定原理为 PT-100，流速测定原理为皮托管法。

受华新水泥（红河）有限公司委托，云南尘清环境监测有限公司于 2023 年 2 月 22 日对华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口、DA007 一线窑头烟囱排放口在线监测设备进行比对监测。监测结果详见云南尘清环境监测有限公司“云尘检字[2023]-0301 号”检测报告，CEMS 数据及在线监测设备信息由华新水泥（红河）有限公司提供。

2.监测依据

- (1) 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）；
- (2) 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ76-2017）；
- (3) 《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。

3.基本情况

表 1 项目基本情况

企业名称	华新水泥（红河）有限公司		
地址	云南省红河州开远市		
监测点位置	DA001 一线窑尾烟囱排放口、DA007 一线窑尾烟囱排放口		
执行标准			
排污口	污染物名称	标准排放限值	标准名称及标准号
DA001 一线窑尾 烟囱排放口	颗粒物	≤30mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
	二氧化硫	≤200mg/m ³	
	氮氧化物	≤400mg/m ³	
DA007 一线窑尾 烟囱排放口	颗粒物	≤30mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)

4.评价标准

表 2 污染源在线监测仪器比对项目及指标

比对项目	考核指标	技术指标
颗粒物	绝对误差	排放浓度≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过±5mg/m ³ 。
流速	相对误差	流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%。
烟温	绝对误差	绝对误差不超过±3℃。
湿度	绝对误差	烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%。
	相对误差	烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%。
SO ₂	绝对误差	排放浓度<20μmol/mol(57mg/m ³)时，绝对误差不超过±6μmol/mol(17mg/m ³)。
NO _x	绝对误差	50μmol/mol(103mg/m ³)≤排放浓度<250μmol/mol(513mg/m ³)时，绝对误差不超过±20μmol/mol(41mg/m ³)。
O ₂	绝对误差	>5.0%时，相对准确度≤15%。

表 5 参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

测试人员：王从辉、陈亚锋 CEMS 生产厂：岛津仪器（苏州）有限公司

测试位置：华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口在线监测点旁

CEMS 型号、编号：NSA-3080、H41705031140CS

测试地点：华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口

CEMS 原理：NDIR

参比方法仪器生产厂：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3012H、CQJL-072

原理：定电位电解法

测试日期：2023 年 2 月 22 日 污染物名称：SO₂ 计量单位：mg/m³

样品编号	时间（时、分）	参比方法（A）	CEMS 法（B）	数据对差=B-A		
230301-FQ01-1-1	09:40~09:45	3L	0.42	/		
230301-FQ01-1-2	09:47~09:52	3L	1.31	/		
230301-FQ01-1-3	09:54~09:59	3L	2.03	/		
230301-FQ01-1-4	10:02~10:07	6	3.34	-2.66		
230301-FQ01-1-5	10:09~10:14	5	3.91	-1.09		
230301-FQ01-1-6	10:16~10:21	8	4.45	-3.55		
230301-FQ01-1-7	10:23~10:28	3L	4.55	/		
230301-FQ01-1-8	10:30~10:35	3L	4.43	/		
230301-FQ01-1-9	10:37~10:42	5	4.40	-0.60		
平均值（mg/m ³ ）		/	3.20	/		
绝对误差（mg/m ³ ）		/				
相对误差（%）		/				
数据对差的平均值的绝对值		/				
数据对差的标准偏差		/				
置信系数		/				
相对准确度（%）		/				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
	SO ₂ （mg/m ³ ）		采样前	采样后	采样前	采样后
			50.1	49	51	-2.2

备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

表 6 参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

测试人员：王丛辉、陈亚锋 CEMS 生产厂：岛津仪器（苏州）有限公司

测试位置：华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口在线监测点旁

CEMS 型号、编号：NSA-3080、H41705031140CS

测试地点：华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口

CEMS 原理：NDIR

参比方法仪器生产厂：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3012H、CQJL-072

原理：定电位电解法

测试日期：2023 年 2 月 22 日 污染物名称：NO_x 计量单位：mg/m³

样品编号	时间（时、分）	参比方法（A）	CEMS 法（B）	数据对差=B-A		
230301-FQ01-1-1	09:40~09:45	282	301.5	+19.5		
230301-FQ01-1-2	09:47~09:52	260	263.8	+3.8		
230301-FQ01-1-3	09:54~09:59	373	392.5	+19.5		
230301-FQ01-1-4	10:02~10:07	207	246.4	+39.4		
230301-FQ01-1-5	10:09~10:14	333	363.6	+30.6		
230301-FQ01-1-6	10:16~10:21	356	361.9	+5.9		
230301-FQ01-1-7	10:23~10:28	358	377.8	+19.8		
230301-FQ01-1-8	10:30~10:35	355	337.4	-17.6		
230301-FQ01-1-9	10:37~10:42	330	336.8	+6.8		
平均值（mg/m ³ ）		317	331.3	+14.2		
绝对误差（mg/m ³ ）		+14.2				
相对误差（%）		+4.48				
数据对差的平均值的绝对值		14.2				
数据对差的标准偏差		16.7				
置信系数		±12.8				
相对准确度（%）		8.52				
标准 气体	名 称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	NO（mg/m ³ ）	99.9	102	101	+2.1	+1.1

表 7 参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

测试人员：王从辉、陈亚锋 CEMS 生产厂：岛津仪器（苏州）有限公司

测试位置：华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口在线监测点旁

CEMS 型号、编号：NSA-3080、H41705031140CS

测试地点：华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排放口

CEMS 原理：磁风法

参比方法仪器生产厂：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3012H、CQJL-072

原理：电化学法

测试日期：2023 年 2 月 22 日

污染物名称：O₂ 计量单位：计量单位：%

样品编号	时间（时、分）	参比方法（A）	CEMS 法（B）	数据对差=B-A		
230301-FQ01-1-1	09:40~09:45	7.9	7.97	+0.07		
230301-FQ01-1-2	09:47~09:52	8.0	8.16	+0.16		
230301-FQ01-1-3	09:54~09:59	8.2	8.14	-0.06		
230301-FQ01-1-4	10:02~10:07	8.0	8.06	+0.06		
230301-FQ01-1-5	10:09~10:14	7.8	7.97	+0.17		
230301-FQ01-1-6	10:16~10:21	7.7	7.93	+0.23		
230301-FQ01-1-7	10:23~10:28	7.8	7.97	+0.17		
230301-FQ01-1-8	10:30~10:35	7.8	7.92	+0.12		
221550-FQ01-1-9	10:37~10:42	7.7	7.87	+0.17		
平均值（%）		7.9	8.00	+0.12		
绝对误差（%）				+0.12		
相对误差（%）				+1.52		
数据对差的平均值的绝对值				0.12		
数据对差的标准偏差				0.09		
置信系数				±0.07		
相对准确度（%）				2.41		
标准 气体	名 称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	O ₂ （%）	10.0	9.8	10.2	-2.0	+2.0

表 8 参比方法评估颗粒物 CEMS/烟气流速数据报表

监测项目：颗粒物、流速、烟温

原理：重量法、皮托管法、热电阻法

测试人员：鲁加福、付泽贤

CEMS 生产厂：颗粒物：深圳市彩虹谷科技有限公司

温压流：安荣信科技（北京）有限公司

测试位置：华新水泥（红河）有限公司 DA007 一线窑头烟囱排放口在线监测点旁

CEMS 型号、编号：颗粒物：RBV-DUST, 191011；温压流：ATP-2000, PD070528

测试地点：华新水泥（红河）有限公司 DA007 一线窑头烟囱排放口

CEMS 原理：颗粒物：激光后向散射法；流速：皮托管法；烟温：PT-100

参比方法仪器生产厂家：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3012H、CQJL-208

测试日期：2023 年 2 月 22 日

样品编号	时间 (时、分)	参比方法 (A)			CEMS 法 (B)			数据对差=B-A		
		颗粒物 mg/m ³	流速 m/s	温度 °C	颗粒物 mg/m ³	流速 m/s	温度 °C	颗粒物 mg/m ³	流速 m/s	温度 °C
230301-FQ02-1-1	08:50~09:14	5.0	14.6	89.3	8.98	14.46	90.1	+3.98	-0.14	+0.8
230301-FQ02-1-2	09:22~09:46	4.2	15.7	92.2	8.87	15.35	94.0	+4.67	-0.35	+1.8
230301-FQ02-1-3	09:56~10:20	5.3	15.9	91.3	8.63	15.90	91.9	+3.33	0.00	+0.6
230301-FQ02-1-4	10:28~10:52	3.2	15.7	87.5	8.71	14.67	85.7	+5.51	-1.03	-1.8
230301-FQ02-1-5	11:10~11:34	3.6	15.4	85.5	8.76	16.03	85.4	+5.16	+0.63	-0.1
230301-FQ02-1-6	11:42~12:06	4.5	15.6	86.7	8.70	15.81	86.2	+4.20	+0.21	-0.5
平均值		4.3	15.5	88.8	8.78	15.37	88.9	+4.48	-0.11	+0.1
颗粒物相对误差 (%)		+104								
颗粒物绝对误差 (mg/m ³)		+4.48								
流速相对误差 (%)		-0.71								
温度绝对误差 (°C)		+0.1								

表 9 参比方法评估湿度 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目：湿度 原理：干湿球法

测试人员：鲁加福、付泽贤 CEMS 生产厂：深圳市翠云谷科技有限公司

测试位置：华新水泥（红河）有限公司 DA007 一线窑头烟囱排放口在线监测点旁

CEMS 型号、编号：TL-HMI103、10320200630003

测试地点：华新水泥（红河）有限公司 DA007 一线窑头烟囱排放口

CEMS 原理：阻容法

参比方法仪器生产厂：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3012H、CQJL-208

测试日期：2023 年 2 月 22 日 计量单位：%

样品编号	时间 (时、分)	参比方法 (A)	CEMS 法 (B)	数据对差=B-A
		湿度	湿度	湿度
230301-FQ02-1-1	08:47~08:48	2.8	1.84	-0.96
230301-FQ02-1-2	09:19~09:20	2.9	1.73	-1.17
230301-FQ02-1-3	09:53~09:54	2.8	1.85	-0.95
230301-FQ02-1-4	10:25~10:26	3.0	1.84	-1.16
230301-FQ02-1-5	11:07~11:08	3.0	1.84	-1.16
230301-FQ02-1-6	11:39~11:40	3.1	1.84	-1.26
平均值 (%)		2.9	1.82	-1.11
湿度相对误差 (%)		-38.3		
湿度绝对误差 (%)		-1.11		

6.固定污染源烟气 CEMS 比对监测结论

表 10 DA001 一线窑尾烟囱排放口在线监测设备比对监测结果

测试地点	CEMS 型号、编号	比对项目	考核指标		规定指标
DA001 一线窑尾烟囱排放口	LSS-2004、B100044F	颗粒物	绝对误差	+4.62 mg/m ³	排放浓度≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过±5mg/m ³ 。
	RBV-PTF、P40-190142	流速	相对误差	-0.11%	流速>10m/s时，相对误差不超过±10%。
		烟温	绝对误差	-0.24℃	绝对误差不超过±3℃。
	TL-HMI103、10304220824004	湿度	相对误差	+0.26%	烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%。
	NSA-3080、H41705031140CS	SO ₂	绝对误差	/	排放浓度<20μmol/mol(57mg/m ³)时，绝对误差不超过±6μmol/mol(17mg/m ³)。
		NO _x	绝对误差	+14.2 mg/m ³	50μmol/mol(103mg/m ³)≤排放浓度<250μmol/mol(513mg/m ³)时，绝对误差不超过±20μmol/mol(41mg/m ³)。
		O ₂	相对准确度	2.41%	>5.0%时，相对准确度≤15%。

表 10 比对监测结果表明：所比对监测的 CEMS 技术指标（烟气流速、颗粒物、烟温、湿度、NO_x、O₂）均符合中华人民共和国环境保护行业标准《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）标准中相关项目的要求；SO₂ 检测结果低于方法检出限（3mg/m³），未做符合性评判。

表 11 DA007 一线窑头烟囱排放口在线监测设备比对监测结果

测试地点	CEMS 型号、编号	比对项目	考核指标		规定指标
DA007 一线窑头烟囱排放口	RBV-DUST、191011	颗粒物	绝对误差	+4.48 mg/m ³	排放浓度≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过±5mg/m ³ 。
	ATP-2000、PD070528	流速	相对误差	-0.71%	流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%。
		烟温	绝对误差	+0.1℃	绝对误差不超过±3℃。
	TL-HMI103、10320200630003	湿度	绝对误差	-1.11%	烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%。

表 11 比对监测结果表明：所比对监测的 CEMS 技术指标（烟气流速、颗粒物、烟温、湿度）均符合中华人民共和国环境保护行业标准《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）标准中相关项目的要求。

7.委托单位信息

表 12 委托单位信息

委托单位名称	华新水泥（红河）有限公司		
委托单位地址	红河州开远市西南路		
联系人	周黎	联系电话	13577303723

8.附件

云南尘清环境监测有限公司“云尘检字[2023]-0301 号”检测报告

编制：	<u> 周黎 </u>	日期：	<u>2023 年 3 月 8 日</u>
校核：	<u> 周黎 </u>	日期：	<u>2023 年 3 月 8 日</u>
审核：	<u> 周黎 </u>	日期：	<u>2023 年 3 月 8 日</u>
批准：	<u> 周黎 </u>	日期：	<u>2023 年 3 月 8 日</u>



152512050029

正本

检测报告

云尘检字[2023]-0301 号

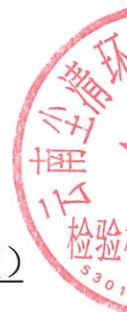
项目名称: 华新水泥(红河)有限公司固定源废气比对委托监测(1季度)

委托单位: 华新水泥(红河)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3月8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。

联系电话及传真：(0871) 68604079

质量投诉电话及传真：(0871) 68604079

邮政编码：650302

检测实验室及实验室地址：

昆钢实验室 昆明市安宁市昆钢钢海路

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	华新水泥（红河）有限公司		
采样地点	有组织废气 2 个点：DA001 一线窑尾烟囱排放口（FQ01#），DA007 一线窑头烟囱排放口（FQ02#）。	采样方式	自行采样
保存方式	颗粒物常温保存，烟气参数、二氧化硫、氮氧化物、含氧量现场监测。		
样品类型	有组织废气	样品数量	12 个样
样品接收状态描述	FQ01#采样点滤筒呈浅砖红色，FQ02#采样点滤筒呈灰白色，滤筒用自封袋装，样品包装完好、标识清晰。		
采样人	王丛辉、陈亚锋 鲁加福、付泽贤	现场采样/监测日期	2023/02/22
送样人	李家飞	接样日期	2023/02/26
接样人	李爱爱	样品检测日期	2023/03/01

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（昆钢实验室☑ 滇西检测中心□）

序号	检测项目	检测方法	方法 检出限	检测使用仪器		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-208 CQJL-002	王丛辉 CQSGZ089 鲁加福 CQSGZ069 李爱爱 CQSGZ098
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3 mg/m ³	自动烟尘气测试仪 崂应 3012H	CQJL-072	王丛辉 CQSGZ089
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	3 mg/m ³	自动烟尘气测试仪 崂应 3012H	CQJL-072	陈亚锋 CQSGZ115

3.检测结果

表3 DA001 一线窑尾烟囱排放口废气检测结果

采样地点	采样日期	采样时间	检测项目		颗粒物 (mg/m ³)	流速 (m/s)	烟温 (°C)
			样品编号				
DA001 一线窑尾烟囱排放口(FQ01#)	2023/02/22	08:30~08:54	230301-FQ01-1-1		<20(6.8)	19.1	90.8
		09:09~09:33	230301-FQ01-1-2		<20(7.3)	19.7	91.2
		09:48~10:12	230301-FQ01-1-3		<20(6.9)	19.7	90.5
		10:26~10:50	230301-FQ01-1-4		<20(9.6)	18.8	89.6
		10:58~11:22	230301-FQ01-1-5		<20(7.9)	18.9	90.2
		11:30~11:54	230301-FQ01-1-6		<20(9.2)	18.1	90.9

备注：“()”中数值为实际检测结果。

表4 DA001 一线窑尾烟囱排放口废气监测结果

监测地点	监测日期	监测时间	监测项目		湿度 (%)
			样品编号		
DA001 一线窑尾烟囱排放口(FQ01#)	2023/02/22	08:27~08:28	230301-FQ01-1-1		7.9
		09:05~09:06	230301-FQ01-1-2		7.8
		09:45~09:46	230301-FQ01-1-3		7.7
		10:23~10:24	230301-FQ01-1-4		7.8
		10:54~10:56	230301-FQ01-1-5		7.7
		11:27~11:28	230301-FQ01-1-6		8.0

表5 DA001 一线窑尾烟囱排放口废气监测结果

监测地点	监测日期	监测时间	监测项目			
			样品编号	含氧量 (%)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
DA001 一线窑尾烟囱排放口(FQ01#)	2023/02/22	09:40~09:45	230301-FQ01-1-1	7.9	3L	282
		09:47~09:52	230301-FQ01-1-2	8.0	3L	260
		09:54~09:59	230301-FQ01-1-3	8.2	3L	373
		10:02~10:07	230301-FQ01-1-4	8.0	6	207
		10:09~10:14	230301-FQ01-1-5	7.8	5	333
		10:16~10:21	230301-FQ01-1-6	7.7	8	356
		10:23~10:28	230301-FQ01-1-7	7.8	3L	358
		10:30~10:35	230301-FQ01-1-8	7.8	3L	355
		10:37~10:42	230301-FQ01-1-9	7.7	5	330

备注：一氧化碳平均浓度 465mg/m³，“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

表6 DA007 一线窑头烟囱排放口废气检测结果

采样地点	采样日期	采样时间	检测项目	颗粒物 (mg/m ³)	流速 (m/s)	烟温 (°C)
			样品编号			
DA007 一线窑头烟囱排放口 (FQ02#)	2023/02/22	08:50~09:14	230301-FQ02-1-1	<20(5.0)	14.6	89.3
		09:22~09:46	230301-FQ02-1-2	<20(4.2)	15.7	92.2
		09:56~10:20	230301-FQ02-1-3	<20(5.3)	15.9	91.3
		10:28~10:52	230301-FQ02-1-4	<20(3.2)	15.7	87.5
		11:10~11:34	230301-FQ02-1-5	<20(3.6)	15.4	85.5
		11:42~12:06	230301-FQ02-1-6	<20(4.5)	15.6	86.7

备注：“()”中数值为实际检测结果。

表7 DA007 一线窑头烟囱排放口废气监测结果

监测地点	监测日期	监测时间	监测项目	湿度 (%)
			样品编号	
DA007 一线窑头烟囱排放口 (FQ02#)	2023/02/22	08:47~08:48	230301-FQ02-1-1	2.8
		09:19~09:20	230301-FQ02-1-2	2.9
		09:53~09:54	230301-FQ02-1-3	2.8
		10:25~10:26	230301-FQ02-1-4	3.0
		11:07~11:08	230301-FQ02-1-5	3.0
		11:39~11:40	230301-FQ02-1-6	3.1

4.委托单位信息

表8 委托单位信息

委托单位名称	华新水泥（红河）有限公司		
委托单位地址	红河州开远市西南路		
联系人	周黎	联系电话	13577303723

(此页无检测数据)

编制: 郭楠

日期: 2023年 3月 8日

校核: 郭楠

日期: 2023年 3月 8日

审核: 樊志远

日期: 2023年 3月 8日

批准: 郭楠

日期: 2023年 3月 8日

