正本

比对报告

项目名称：

委托单位：

报告日期：2023年12月23日

声　明

1、本报告无“正本”章、“云南尚洁环境监测有限公司”章和“云南尚洁环境监测有限公司”章骑缝无效。

2、未经本机构批准，不得复制报告，复制报告未重新加盖印章无效。

3、报告无编制人、审核人、签发人签名无效。

4、报告涂改无效。

5、对本报告有异议，应在收到报告之日起十五日内向本公司提出。

报告编制单位：

通讯地址：

邮政编码：

电话/传真：

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

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

仪器编号1030422082400[illegible]，测定原理为阻容法

年8月完

收，由云南路环保（集团）有限公司运维，在线监测设备中颗粒物、烟温、流速、温度分

测定原理为激光后向散射法；温压流分析仪型号为安荣信科技（北京）有限公司A

仪器编号[illegible]28，烟温测定原理为RTD铂电阻（PT100（铂电阻法）；流速测定原理

2023年12月19日对华新水泥（红河）有限公司DA001一线窑尾烟囱排放

窑头烟囱排放口在线监测设备，对设备运行比对监测结果作完公示

检字[2023]2412号

3.基本情况

表 1 项目基本情况

监测点位置	2#线窑尾烟囱排放口	2#线窑头烟囱排放口
监测因子	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氧含量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气湿度、烟气流量	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氧含量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气湿度、烟气流量
监测时间	2024.10.17-2024.10.18	2024.10.17-2024.10.18
监测频次	连续监测	连续监测
监测方法	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017） 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014） 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017） 《固定污染源废气 氧的测定 定电位电解法》（HJ 973-2018） 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017） 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014） 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017） 《固定污染源废气 氧的测定 定电位电解法》（HJ 973-2018） 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单
监测仪器	颗粒物：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 氮氧化物：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 二氧化硫：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 氧含量：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气流速：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气温度：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气压力：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气湿度：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气流量：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪	颗粒物：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 氮氧化物：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 二氧化硫：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 氧含量：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气流速：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气温度：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气压力：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气湿度：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪 烟气流量：崂应3012H-D型烟尘烟气综合测试仪

4.评价标准

表 2 污染源在线监测仪器比对结果评价标准

监测因子	评价标准	评价结果
颗粒物	相对准确度≤20%	合格
氮氧化物	相对准确度≤20%	合格
二氧化硫	相对准确度≤20%	合格
氧含量	相对准确度≤20%	合格
烟气流速	相对准确度≤20%	合格
烟气温度	相对准确度≤20%	合格
烟气压力	相对准确度≤20%	合格
烟气湿度	相对准确度≤20%	合格
烟气流量	相对准确度≤20%	合格

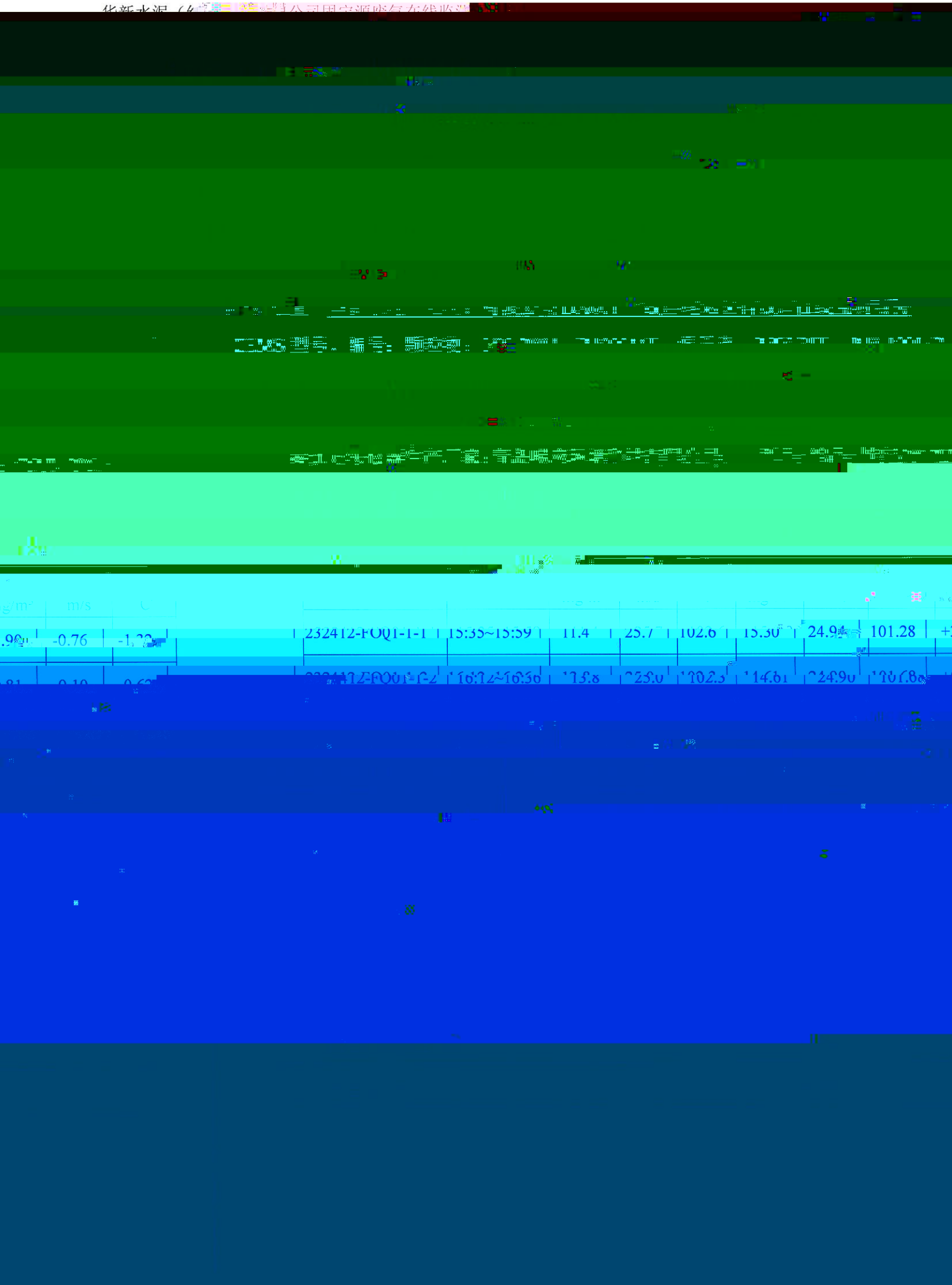


表 4 参比方法评价温度 GB/T 相对误差

表 比方法评估气态污染

					-4.03
		数据对差的平均值的绝对值			13.68
		数据对差的标准偏差			20.6
		置信系数			±15.8
		相对准确度（%）			10.0
相对误差（%）				参比方法测定结果	
采样前	采样后	标准气体	名 称	保证值	采样前	采样

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 在线监测点为

CEMS 型号、编号：NSA-6360、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：红外法（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 CQII-207

原理：定电位电解法

名称：SO_2 计量单位：mg/m^3 测试日期：2023 年 12 月 18 日 污染物

表 5 手工参比方法评估气态污染物 CEMS 相对准确度

生产厂：[redacted]

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位

CEMS 型号、编号：NSA-3080、H417050311140CS

测试地点：华新水泥（红河）有限公司 DA001 一线窑尾烟囱排[redacted]

	13:37~14:01	14.4	18.2	83.1	9.87	17.41	82.1	-4.53	-0.79	-1.0

表 9 参比方法测湿度 CEMS 湿对比记录表

仪器编号：TL-HMH103、103202000030003

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家：青岛崂应环境科技有限公司 型号/编号：崂应 3012H-TC

测试日期：2023 年 12 月 19 日 计量单位：%

时间（时、分）	参比方法（A） 湿度	CEMS 法（B） 湿度	数据对差 湿度
232412-EQ02-1-1	13:05~13:06	3.9	3.89	-0.01
232412-EQ02-1-2	13:35~13:36	3.8	3.80	0.00
232412-EQ02-1-3	14:05~14:06	3.9	3.89	-0.01
232412-EQ02-1-4	14:35~14:36	3.8	3.80	0.00
232412-EQ02-1-5	15:05~15:06	4.0	3.96	-0.04
232412-EQ02-1-6	15:33~15:34	4.1	3.96	-0.14

华新

	RBV-PTF、P40-190142		误差		相对误差不超过
	RBV-PTF、P40-190142	烟温	绝对误差	-0.43℃	绝对误差不超过±3℃。
DA001一线窑尾烟	TL-HMI103、10304220824004	湿度	相对误差	-3.77%	烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%。
			误差		绝对误差不超过±3℃。
	TL-HMI103、[illegible]200630003	湿度	绝对误差	[illegible]	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（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测技术规范》

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

152512050029

正本

检 测 报 告

云尘检字[2023]-2412 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（4 季度）

委托单位：华新水泥（红河）有限公司

2023 年 12 月 9 日

声　　明

1、本报告无" CMA 章"、"云南尘清环境监测有限公司检验检测专……

……测有限公司检验检测专用章"……

……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……

……、检测条件不明显……检测数据……使用……

质量投诉电话：（0871）68693669

邮政编码：650301

实验室及实验室地址：

样品接收	FQ01#采样点滤筒内含少量黑色粉末，FQ02#采样点滤筒……
状态描述	由自封袋……

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	检测使用仪器 仪器名称、型号	仪器编号	检测人员
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	CQJL-206；CQJL-002	张国勇 CQSGZ070；李晓龙 CQSGZ119

废气无组织	2023/12/18	17:42~17:47	232412-FQ01-1-5	7.3	22	299
		17:53~17:58	232412-FQ01-1-6	7.6	14	269
		17:58~18:03	232412-FQ01-1-7	7.8	15	363
		18:06~18:11	232412-FQ01-1-8	7.8	12	388
		18:25~18:30	232412-FQ01-1-9	8.4	15	205

备注：氧化碳平均浓度为 545mg/m³。

废气DA007一线窑头烟囱排放口废气检测结果

采样日期	采样时间	检测项目 / 样品编号	颗粒物 (mg/m³)	流速 (m/s)	烟温 (℃)	采样地点
2023/12/19	13:07~13:31	232412-FQ02-1-1	<20(15.5)	21.1	93.6	DA007一线窑头烟囱排放口（FQ02#）
	13:37~14:01	232412-FQ02-1-2	<20(14.4)	18.2	83.1	
	14:07~14:31	232412-FQ02-1-3	<20(13.7)	17.1	82.5	
	14:36~15:00	232412-FQ02-1-4	<20(13.4)	16.6	82.1	
	15:05~15:29	232412-FQ02-1-5	<20(14.4)	16.9	83.0	
	15:35~15:59	232412-FQ02-1-6	<20(13.8)	16.3	88.7	