stt
MA
152512050049

正本

固定污染源烟尘烟气自动监测设备比对监测报告

报告编号 Report No：YNZKBG20[illegible]11025013

项目名称 Name：华新水泥（昭通）有限公司 2021 年第四季度比对监测

委托单位 Client：华新水泥（昭通）有限公司

项目地址 Address：昭通市昭阳区北闸镇塘房村

样品类别 Type：空气和废气

编 制/Compiled by：

审 核/Inspected by：

签 发/Approved by：

签发日期/Approved Date：

云南中科检测技术有限公司
Yunnan Sino-science Testing Technology Co., LTD

报告日期 Report Date：20[illegible]年10月25日

说　　明

Introduction

1.报告无“CMA 资质认定章”和检测单位“检测专用章”及“骑缝章”无效。

This report no seal on the perforation and CMA qualification certification seal and special seal for testing is invalid.

2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

This report without prepare people signature, audit signature, approver signature is invalid, the report by alters is invalid.

3.报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告或证书。

This report or certificate can't be copied (except in full) without the approval of the agency .

4.检测方只对来样或自采样品负责。

This company is only responsible for sample presentation or samples collect by ourself.

5.报告未经检测单位同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。

This report without the consent of the testing organization shall not be used for advertising, advertising products such as business practices.

6.报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与检测单位联系。

This report is only responsible for the client. Please contact the testing organization if it need to provide for the use of others.

7.检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不受理。

If you have any objection. Please tell us within five days after you received the report. Timeout is not accepted.

地　　址：云南省昆明经济技术开发区云大西路 39 号兴业孵化区 3 幢 3 层厂房

Address：No.3-story factory Building, 3 Building, Enerprise Industry Incubation Zone, Yunda West Road, Kunming Economic and Technological Development Zone, Yunnan Province.

邮　　编：650200

Postcode：

电　　话：0871-63[illegible]52008

Telephone No.：

传　　真：0871-63[illegible]02005

Fax No.：

网　　址：www.[illegible]ynzk.com

Website：

一、 检测信息

客户基本情况				
委托单位信息	单位名称	华新水泥（昭通）有限公司		
	通讯地址	昭通市昭阳区北闸镇塘房村		
	联系人	王云国	联系电话	13638813737
受检单位信息	单位名称	华新水泥（昭通）有限公司		
	通讯地址	昭通市昭阳区北闸镇塘房村		
	联系人	王云国	联系电话	13638813737

二、 方法依据

1.GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》

2.HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》

3.HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》

4.HJ 76-2017《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》

5.HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》

6.污染源自动监测设备比对监测技术规定（试行）（国家环境监测总站，2010 年 8 月）

三、监测项目及分析方法

检测项目	检测方法	最低检出限
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m³
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m³
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m³
烟气参数	GB/T 16157-1996及修改单 固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	——

μmol/mol

^{3}）时，相

ıg/m^3）时，

±6μmol/mol

^{3}）时，相

g/m^3）时，

五、生产工单编号、工况

企业工况一览表

生产工单编号	主要产品名称	设计生产能力	实际生产能力	监测期间运行情况	生产负荷
NZKSC20_11008045	水泥	168.45 万吨/年	4723 吨/天	正常	92.5%
	熟料	125.5 万吨/年	3592 吨/天	正常	94.5%

报表

通）有限公司	
窑头	
技有限公司	
F-100、TPF-100	
、皮托管、PT-100	
IS 法	
速 /s)	烟温 (℃)
.93	75.01
.02	81.08
.63	77.65
.42	59.51
.83	70.11
.67	75.21
.78	
.25	
.10	

烟尘 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估颗粒物 CEMS/烟气流速 CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

测试人员	王贯、段灵波	测试地点	华新水泥（[illegible]）有限公司
测试日期	2021 年 10 月 15 日	测试位置	A[illegible]窑尾
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司	CEMS 生产厂	杭州聚光科技有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC312	CEMS 型号/编号	LDM-100、TPF-1[illegible]0、TF[illegible]-100
RM 原理	皮托管[illegible]行测速采样法、重量法 、热电偶法	CEMS 原理	激光后散射法、皮[illegible]托管、[illegible]T-100

时间（时、分）	RM 法				CEMS 法		
	滤筒编号	实测浓度 (mg/m^3)	流速 (m/s)	烟温 (℃)	颗粒物测定值 (mg/m^3)	流速 (m/s)	烟温 (℃)
13:00-13:30	YNZKSC20211015045-A007	3.5	20.4	121	2.12	20.37	120.53
13:40-14:10	YNZKSC20211015045-A008	5.2	20.5	119	2.02	20.49	118.85
14:20-14:50	YNZKSC20211015045-A009	6.7	20.2	118	2.06	20.35	117.39
15:10-15:30	YNZKSC20211015045-A010	4.0	20.3	120	1.97	20.39	119.53
15:40-16:10	YNZKSC20211015045-A011	2.8	20.1	121	1.92	20.41	120.86
16:20-16:50	YNZKSC20211015045-A012	5.8	20.6	12[illegible]	[illegible].88	20.76	122.20
颗粒物浓度平均值（mg/m^3）		4.7				2.00	
流速平均值（m/s）			20.4			20.46	
烟温平均值（℃）			120.8			119.89	
颗粒物绝对误差 AE（mg/m^3）					-2.79		
流速相对误差 RE（%）					0.21		
烟温绝对误差 AE（℃）					-0.9[illegible]		

-%
昭通）有限公司
窑尾
科技有限公司
A-2000
比锆法
据对差（d=B-A）
-0.27
-0.02
0.04
0.18
-0.02
0.21
0.02

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目	二氧化硫	计量单位	mg/m³
测试人员	王贯、段贵波	测试地点	华新水泥（昭通）有限公司
测试日期	2021 年 10 月 15 日	测试位置	A2：窑尾
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司	CEMS 生产厂	杭州聚光科技有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC312	CEMS 型号/编号	0MA-2000
RM 原理	定电位电解法	CEMS 原理	紫外光谱法

样品编号	时间（时、分）	RM 法（A）	CEMS 法（B）	数据对差（d=B-A）
YNZKSC2021100845-A007	13:00-13:15	23	26.93	3.93
YNZKSC2021100845-A008	13:40-13:55	19	14.22	-4.78
YNZKSC2021100845-A009	14:20-14:35	21	14.95	-6.05
YNZKSC2021100845-A010	15:00-15:15	17	13.09	-3.91
YNZKSC2021100845-A011	15:40-15:55	13	16.96	3.96
YNZKSC2021100845-A012	16:20-16:35	26	14.02	-11.98
平均值		20	16.70	-3.14
绝对误差 AE			-3.30	

表	
mg/m³	
（昭通）有限公司	
A2：窑尾	
光科技有限公司	
MA-2000	
紫外光谱法	
数据对差（d=B-A）	
36.55	
-18.82	
-5.44	
13.06	
19.97	
-24.01	
3.55	

七、结果评价

固定污染源烟尘烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：A1：窑头　　测试日期：2021 年 10 月 15 日

CEMS 主要仪器型号			
仪器名称	仪器型号	仪器原理	制造单位
颗粒物分析仪	LDM-100	激光后散射法	聚光科技有限公司
流速分析仪	TPF-100	皮托管	
烟温分析仪	TPF-100	PT-100	

项 目	RM 均值	CEMS 法均值	单 位	比对检测结果	标准限值	结果评定
颗粒物	13.[illegible]	10.78	mg/m³	绝对误差 -2.32mg/m³	绝对误差 ≤15mg/m³	合格
流 速	14.[illegible]	14.25	m/s	相对误差 -0.35%	相对误差 ≤±10%	合格
烟 温	73.[illegible]	73.10	℃	绝对误差 -0.80℃	绝对误差 ≤±3℃	合格

参比方法	分析仪器	型号/编号	仪器原理	方法依据
皮托管平行测速采样法	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 STT-XC312	皮托管平行测速采样法、重量法、热电偶法	HJ 836-2017
结 论	该次窑头排放口安装 CEMS 比对监测，颗粒物、流速、烟温比对结果均达到 HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测技术规范》考核指标要求。			

固定污染源烟尘烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：A2：窑尾 测试日期：2021 年 10 月 15 日

CEMS 主要仪器型号			
仪器名称	型 号	原 理	制造单位
颗粒物分析仪	LDM-100	激光后散射法	杭州聚光科技有限公司
二氧化硫分析仪	0MA-2000	紫外光谱法	
氮氧化物分析仪	0MA-2000	紫外光谱法	
含氧量分析仪	0MA-2000	氧化锆	
流速分析仪	TPF-100	皮托管	
烟温分析仪	TPF-100	PT-100	

项目	RATA法均值	CEMS法均值	单位	比对检测结果	限值	结果评定
颗粒物	7	2.00	mg/m³	绝对误差 -2.70mg/m³	绝对误差 ≤±5mg/m³	合格
二氧化硫	0	16.70	mg/m³	绝对误差 -3.60mg/m³	绝对误差 ≤±17mg/m³	合格
氮氧化物	02	405.72	mg/m³	绝对误差 3.72mg/m³	绝对误差 ≤±41mg/m³	合格
含氧量		7.35	%	相对准确度 2.74%	相对准确度 ≤15%	合格
流速	0.4	20.46	m/s	相对误差 0.29%	相对误差 ≤±10%	合格
烟温	0.8	119.89	℃	绝对误差 0.91℃	绝对误差 ≤±3℃	合格

参比方法	所用仪器	型号/编号	原 理	方法依据
皮托管平行测速采样法	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D ST1-XC3	皮托管平行测速采样法、重量法、热电偶法	HJ 836-2017
电化学法			电化学法	GB/T 161 7-1996
定电位电解法			电位电解产生极限扩散电流大小与被测气体浓度成正比	HJ 57 2017 HJ 693-2014

结论：本次窑尾排放口装置 CEMS 比对监测，颗粒物、含氧量、流速、烟温、二氧化硫、氮氧化物比对结果均达到 HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO₂、NOx、颗粒物）排放连续监测技术规范》考核指标要求。

报告结束