报告编号
Report No　YNZKBG20251112019-1

项目名称


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
校　　核：
Proofread check
审　　核：
Inspected by

broas 博瑞思

声　　明

[redacted]

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

[redacted]

The report by alter is invalid.

[redacted]

一、检测信息

客户基本情况

	单位名称	华新水泥（昭通）有限公司		
委托单位信息	**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
	单位名称	华新水泥（昭通）有限公司		
受检单位信息	**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

四、标准限值

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度： 排放浓度≤10mg/m³ 时，绝对误差不超过±5mg/m³； 10mg/m³<排放浓度≤20mg/m³ 时，绝对误差不超过±6mg/m³； 20mg/m³<排放浓度≤50mg/m³ 时，相对误差不超过±30%； 50mg/m³<排放浓度≤100mg/m³ 时，相对误差不超过±25%； 100mg/m³<排放浓度≤200mg/m³ 时，相对误差不超过±20%； 排放浓度>200mg/m³ 时，相对误差不超过±15%。
气态污染物	二氧化硫 准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度： 排放浓度<20μmol/mol（57mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m³）； 20μmol/mol（57mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（143mg/m³）时，相对误差不超过±30%； 50μmol/mol（143mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol （715mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（57mg/m³）； 排放浓度≥250μmol/mol（715mg/m³）时，相对准确度≤15%。
气态污染物	氮氧化物 准确度	当参比方法测定烟气中氮氧化物排放浓度： 排放浓度<20μmol/mol（41mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m³）； 20μmol/mol（41mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（103mg/m³）时，相对误差不超过±30%； 50μmol/mol（103mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（513mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（41mg/m³）；

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	实际生产能力	监测期间生产能力	监测期间运行情况	生产负荷
YNZKSC20251027009	熟料	111.3 万吨/年	3100 吨/天	正常	83.6%

六、结果比对

颗粒物 CEMS/烟气参数 CMS 比对监测数据报表

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

测试人员	刘易鑫、刘海森	**测试地点**	华新水泥（昭通）有限公司
测试日期	2025 年 11 月 07 日	**测试位置**	A1：熟料电收尘器（DA004）
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司	**CEMS/CMS 生产厂**	深圳市彩虹谷科技有限公司
			激光散射法、差压变送器法、铂电阻法

	滤筒	实测浓度	流速	烟温		流速	烟温
		2.5					

RM 原理	皮托管平行测速采样法、重量法 、热电偶法	**CEMS/CMS 原理**	

时间	**RM 法**	**CEMS/CMS 法**
		颗粒物

颗粒物 CEMS/烟气参数 CMS 比对监测数据报表

	实测浓度 (mg/m^3)	烟温 (℃)	流速
09:14-09:44		7.50	
	10.7		

湿度 CMS 比对监测数据报表

参比方法评估烟气参数湿度 CMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目	湿度	**计量单位**	%
测试人员	刘易鑫、刘海森	**测试地点**	华新水泥（昭通）有限公司
测试日期	2025 年 11 月 08 日	**测试位置**	A2：窑磨废气袋除尘（DA019）

RM 青岛众瑞智能仪器有限公司 **CMS** 北京雪迪龙科技股份有限公司

RM **CMS**

氧气 CMS 比对监测数据报表

参比方法评估氧气 CMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目	含氧量	计量单位	%
测试人员	刘易鑫、刘海森	测试地点	华新水泥（昭通）有限公司
测试日期	2025 年 11 月 08 日	测试位置	A2：窑磨废气袋除尘（DA019）
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司	CMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/YNZK-XC181	CMS 型号/编号	MODEL4000
RM 原理	电化学法	CMS 原理	氧化锆法

				数据对差（d=B-A）
	12:06-12:16	9.3		-0.08
	13:08-13:18	9.2		-0.14
YNZKSC 20251027009A007	09:34-09:44		9.22	
YNZKSC				
数据对差的标准偏差 S_d			0.10	
20251027009A008				
YNZKSC 20251027009A009	10:50-11:00	9.0	9.10	0.10
YNZKSC 20251027009A010	11:28-11:38	9.3	9.19	-0.11

二氧化硫 CEMS 比对监测数据报表

监测项目	二氧化硫	**计量单位**	mg/m³
测试人员	刘易鑫、刘海森	**测试地点**	华新水泥（昭通）有限公司
测试日期	2025 年 11 月 08 日	**测试位置**	A2：窑磨废气袋除尘（DA019）
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司	**CEMS 生产厂**	北京雪迪龙科技股份有限公司

客服邮箱：ynzkcs@cnccs.com.cn

氮氧化物 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物氮氧化物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目	氮氧化物	**计量 单位**	mg/m^3
测试人员	刘易鑫、刘海森	**测试地点**	华新水泥（昭通）有限公司
测试日期	2025 年 11 月 08 日	**测试位置**	A2：窑磨废气袋除尘（DA019）
RM	[redacted]	**CEMS**	[redacted]

[redacted]

傅里叶红外

[redacted]

09:34-09:44

-4.77

[redacted]

13:08-13:18

[redacted]

RM	ZR-3260/YNZK-XC181	**CEMS**	MODEL4000

[redacted]

RM 原理	定电位电解法	**CEMS 原理**	

样品编号	时间（时、分）	RM 法（A）	CEMS 法（B）	数据对差（d=B-A）
YNZKSC 20251027009A007		352	347.23	

七、结果评价

固定污染源颗粒物、烟气参数比对监测结果表

测试点位：A1：熟料电收尘器（DA004）　　测试日期：2025 年 11 月 07 日

CEMS/CMS主要仪器型号

颗粒物分析仪	PPM PM25T	激光散射法

固定污染源颗粒物、气态污染物、烟气参数、氧气比对监测结果表

测试点位：A2：窑磨废气袋除尘（DA019）　　测试日期：2025 年 11 月 08 日

CEMS/CMS 主要仪器型号

仪器名称	型 号	原 理	制造单位
颗粒物分析仪	MODEL2030	激光散射法	北京雪迪龙科技股份有限公司
二氧化硫分析仪	MODEL4000	傅里叶红外	
氮氧化物分析仪	MODEL4000	傅里叶红外	
含氧量分析仪	MODEL4000	氧化锆	
流速分析仪	PT-1 系列	压差变送器法	
烟温分析仪	PT-1 系列	铂电阻法	
湿度分析仪	MODEL4000	傅里叶红外	

项目	RM 法	CEMS/CMS法	单位	比对检测结果	限值	结果评定
					绝对误差 ≤±5m³	合格
					相对准确度 <15%	
					绝对误差 -0.16℃	
						HJ 57-2017 HJ 693-2014
二氧化硫	6	2.26	mg/m³	绝对误差 -3.30mg/m³	绝对误差 ≤±17mg/m³	
氮氧化物	247	246.13	mg/m³	绝对误差 0.53mg/m³	绝对误差 ≤±41mg/m³	合格