broas 博瑞思

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：YNZKBG20240325019-1

项目名称
Name：华新水泥（昭通）有限公司2024年第一季度比对监测

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

校　　核：
Proofread check

broas 博瑞思

# 声　　明
# Introduction

1.报告无检测单位"检测专用章"及"骑缝章"无效。

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

2.报告未编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

This report without prepare people signature ,audit staff signature ,approver signature is invalid

The report by alter 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.对委托人送检的样品进行检测的，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送样样品的代表性和真实性由委托人负责，除委托方特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范要求的时效性均不再留样。

If the sample submitted by the client is tested, the test report shall be responsible for the conformity of the items tested by the sample, and the client shall be responsible for the

## 二、基础信息

客户基本情况

## 三、方法依据

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 重量法 HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 | 1.0mg/m³ | |
| 二氧化硫 | 定电位电解法 HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 | 3mg/m³ | |
| 氮氧化物 | 定电位电解法 HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 | 3mg/m³ | |

# 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：<br>排放浓度≤10mg/m³时，绝对误差不超过±5mg/m³；<br>10mg/m³<排放浓度≤20mg/m³时，绝对误差不超过±6mg/m³；<br>20mg/m³<排放浓度≤50mg/m³时，相对误差不超过±30%；<br>50mg/m³<排放浓度≤100mg/m³时，相对误差不超过±25%；<br>100mg/m³<排放浓度≤200mg/m³时，相对误差不超过±20%；<br>排放浓度>200mg/m³时，相对误差不超过±15%。 |
| | | 当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度：<br>排放浓度≤20μmol/mol（57mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol； |

# 五、生产工艺简述、工况

## 企业工况一览表

| 生产工艺名称 | 主要产品名称 | 实际生产能力 | 设计年生产能力 | 生产天数 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 六、结果比对

| RM 原理 | 皮托管平行测速采样法、重量法 、热电偶法 | CEMS/CMS 原理 | 激光散射法、差压变送器法、铂电阻法 |
|---|---|---|---|
| RM法 | | CEMS/CMS法 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.07 17:37 | YNZKSC | 11.3 | 7.6 | 85.9 | 9.25 | 7.58 | 84.16 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 速平均值（m/s） | 8.8 | 8.85 | 流 |
| 温平均值（℃） | 87.4 | 87.49 | 烟 |
| 粒物绝对误差 AE（mg/m³） | -2.93 | | 颗 |

# 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 | 王茂庄、吴世界 | 测试地点 | 华新水泥（昭通）有限公司 |
| 测试日期 | 2024年03月21日 | 测试位置 | A2：熟料电收尘器排放口 |
| RM生产厂 | 青岛众瑞智能仪器有限公司 | CMS生产厂 | 深圳市彩虹谷科技有限公司 |
| RM型号/编号 | ZR-3260/YNZK-XC482 | CMS型号/编号 | TL-HMI103 |

| 样品编号 | 时间（时、分） | RM法（A） | CMS法（B） |
|---|---|---|---|
| YNZKSC | 14:31-14:34 | 3.24 | 3.16 |

# 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 | 高仕洪、张华兵 | 测试地点 | 华新水泥（昭通）有限公司 |
|---|---|---|---|

# 温度 CMS 比对监测数据报表

| | | | |
|---|---|---|---|
| YNQESC | 10294032 | 5.41 | 5.17 |

# 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 | 高仕洪、张华兵 | 测试地点 | 华新水泥（昭通）有限公司 |
| 测试日期 | 2024年03月21日 | 测试位置 | A1：窑磨废气脱尘排放口 |
| 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 |
| 型号/编号 | ZR-3260/YNZK-JC481 | 型号/编号 | MODEL 9000 |
| RM 原理 | 电化学法 | CMS 原理 | 氧化锆法 |

| 样品编号 | 时间（时、分） | RM 法（A） | CMS 法（B） | 数据对差（d=B-A） |
|---|---|---|---|---|
| YNZKSC 20240219009-A001 | 10:42-10:52 | 7.9 | 8.28 | 0.38 |
| YNZKSC 20240219009-A002 | 11:18-11:28 | 9.1 | 8.93 | -0.17 |
| YNZKSC | | | | |

# 二氧化硫 CEMS 比对监测数据报表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 型号/编号 | | 型号/编号 | |
| RM 原理 | 定电位电解法 | CEMS 原理 | 傅里叶红外 |

| 样品编号 | 时间（时、分） | RM 法（A） | CEMS 法（B） | 数据对差（d=B-A） |
|---|---|---|---|---|

# 氮氧化物 CEMS 比对监测数据报表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 测试人员 | 高伟进、张伟克 | 测试地点 | 华新水泥（昭通）有限公司 |
| 测试日期 | 2024 年 03 月 21 日 | 测试位置 | A1：窑磨废气袋除尘排放口 |
| 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 |
| RM 型号/编号 | ZR-3260/YNZK-XC481 | CEMS 型号/编号 | MODEL4000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| YNZKSC 20240219009-A001 | 10:42-10:52 | 234 | 219.88 | -14.12 |
| YNZKSC 20240219009-A002 | 11:18-11:28 | 249 | 233.35 | -15.65 |
| YNZKSC 20240219009-A003 | 12:00-12:10 | 208 | 220.77 | 12.77 |
| YNZKSC 20240219009-A004 | 12:38-12:48 | 248 | 237.59 | -10.41 |
| YNZKSC 20240219009-A005 | 14:37-14:47 | 250 | 265.20 | 15.20 |

| | |
|---|---|
| 绝对误差 Ab（mg/m³） | -0.13 |

## CEMS/CMS 主要仪器型号

# 固定污染源烟尘烟气（CEMS）比对监测结果表

测试点位：A1：窑磨废气袋除尘排放口　　测试日期：2024 年 03 月 21 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 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 温度 | 141.60 | 141.667 | ℃ | 绝对误差 0.67℃ | 绝对误差 ≤±3℃ | 合格 |
| 湿度 | 6.18 | 6.13 | % | 相对误差 -0.81% | 相对误差 ≤±25% | 合格 |

| | |
|---|---|
| 结 论 | 本次窑磨废气袋除尘排放口 装置 CEMS/CMS 比对监测，颗粒物、含氧量、流速、烟温、湿度、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（$SO_2$、$NO_X$、颗粒物）排放连续监测技术规范》考核指标要求。 |

**报告结束**