正本

# 比 对 报 告

**项目名称：**华新水泥（昆明东川）有限公司固定源废气

[redacted]

# 声　明

1、本报告于“无本”章、“云南尔清环境监测有限公司”章和“云南尔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

# 1.前言

华新水泥（昆明东川）有限公司位于云南省昆明市东川区铜都街道由[redacted]

华新水泥（昆明东川）有限公司 DA003 窑尾烟气排放口在线监测设备于 2022 年 6 月通过验收，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、含氧量在线分析仪设备组成。二氧化硫、氮氧化物、含氧量分析仪型号为西克麦哈克（北京）仪器有限公司 SMC9021D，仪器编号 22190001，二氧化硫、氮氧化物测定原理为紫外吸收法，含氧量测定原理为氧电池法；颗粒物分析仪型号为西克麦哈克（北京）仪器有限公司 SB30，仪器编号 22190014，测定原理为激光背散射法；温度分析仪型号为西克麦哈克（北京）仪器有限公司 STYB02T3L1000，仪器编号 T20129493，烟温测定原理为铂电阻法；流速分析仪型号为西克麦哈克（北京）

仪器有限公司 3051CD1S02AIAH2BHR5，仪器编号 7385203，流速测定原理为皮托管法；

湿度仪型号为西克麦哈克（北京）仪器有限公司 SMC 200L，仪器编号为 401800P，测

（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（昆明东川）有限公司

地址　　昆明市东川区铜都街道办事处碧谷园区

执行标准

| 排污口位置 | 污染物名称 | 标准排放限值 | 标准名称及标准号 |
| --- | --- | --- | --- |

## 5.烟气 CEMS 比对监测数据报表

## 表 4 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：杨纪、邵宏斌

CEMS 生产厂：

测试位置：

CEMS 型号、编号：

测试地点：　　CEMS 原理：氧化锆法

参比方法仪器生产厂家：　　型号、编号：

测试日期：2023 年 11 月 13 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 |
| 232183-FQ01-1-1 | 14:03~14:04 | 9.2 | 9.14 | -0.06 |
| 232183-FQ01-1-2 | 14:48~14:49 | 8.8 | 9.78 | +0.98 |
| 232183-FQ01-1-3 | 15:35~15:36 | 9.1 | 9.05 | -0.05 |
| 232183-FQ01-1-4 | 16:20~16:21 | 9.5 | 9.93 | +0.43 |
| 232183-FQ01-1-5 | 16:52~16:53 | 9.4 | 9.71 | +0.31 |
| 232183-FQ01-1-6 | 17:26~17:27 | 10 1 | 9.91 | -0.19 |
| 平均值（%） | | 9.4 | 9.59 | +0.24 |
| 湿度相对误差（%） | | | +2.55 | |
| 湿度绝对误差（%） | | | +0.24 | |

[redacted]

测试人员：杨纪、邵宏斌　CEMS 生产厂：

[redacted]

CEMS 型号、编号：

测试地点：

CEMS 原理：紫外吸收法

[redacted]

样品编号 数据对差=B-A

测试人员：杨纪、邵宏斌 CEMS 生产厂： 采样后 采样前 采样后

测试位置

# 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：杨纪、邵宏斌　CEMS 生产厂：

[redacted]

CEMS 型号、编号：SMC9021D、22190001

测试地点：DA003 窑尾烟气排放口

CEMS 原理：氧电池法

参比方法仪器生产厂：　　型号、编号：

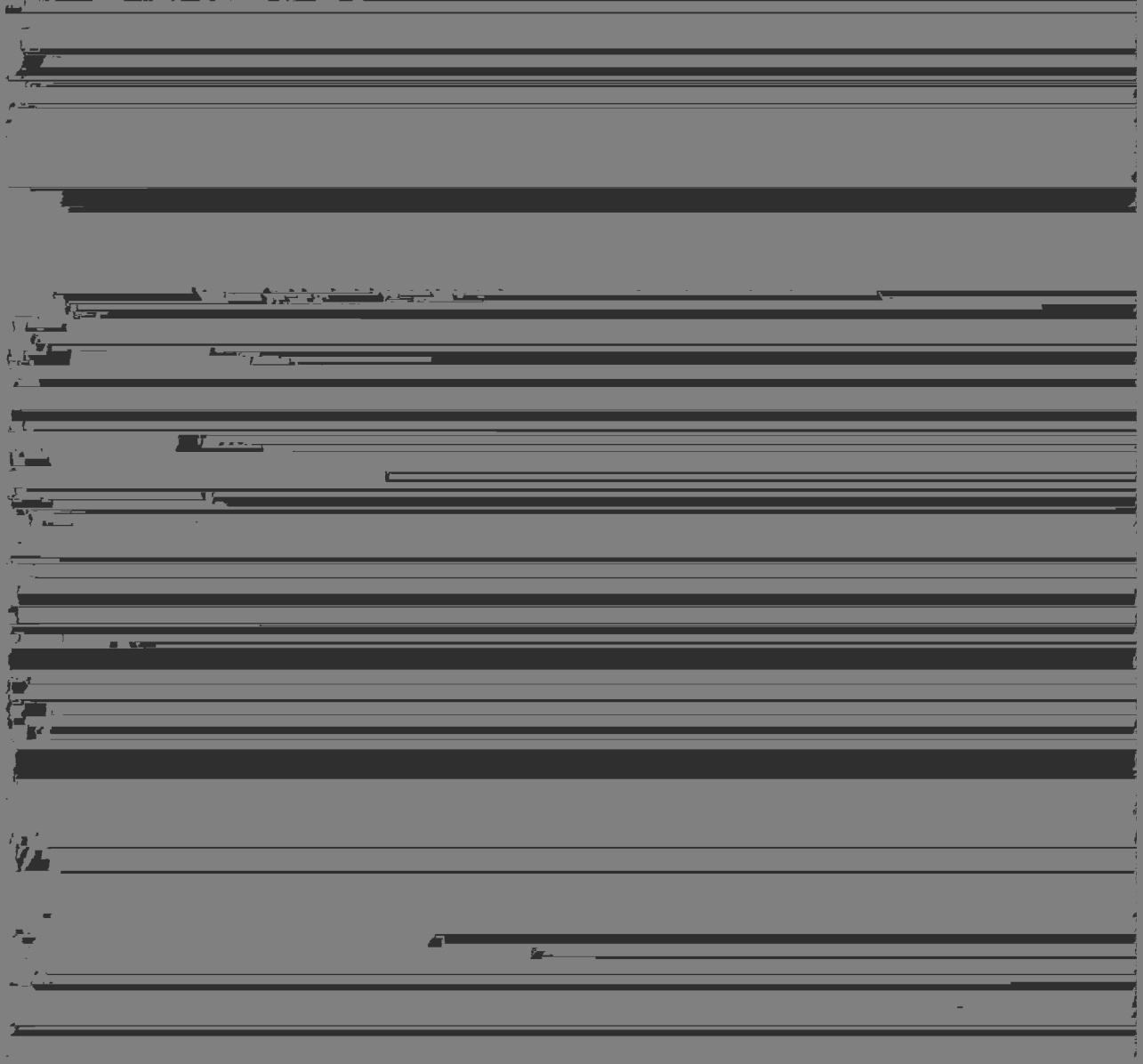
原理：电化学法

测试日期：　　污染物名称：$O_2$　　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 |
|---|---|---|---|---|
| 232183-FQ01-1-1 | 13:50~13:55 | 9.8 | 9.61 | -0.19 |
| 232183-FQ01-1-2 | 14:10~14:15 | 9.8 | 9.66 | -0.14 |
| 232183-FQ01-1-3 | 14:20~14:25 | 9.9 | 9.70 | -0.20 |
| 232183-FQ01-1-4 | 14:30~14:35 | 9.5 | 9.71 | +0.21 |

## 表 8　参比方法评估颗粒物 CEMS/烟气流速数据报表

测试人员：李晓龙　杨建晖　　CEMS 生产厂：



监测项目：湿度　　原理：干湿球法　　测试人员：李晓龙、杨建晖

CEMS 生产厂：

测试位置：

## 6.固定污染源烟气 CEMS 比对监测结论

### 表 10 DA003 窑尾烟气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 |
|---|---|---|---|---|---|
| | SB30__22J00014 | 颗粒物 | 绝对 | -1.6 | 排放浓度≤10mg/m³，绝对误差不超过 |
| | | | | +2.55% | |
| | CEMS 型号、编号 | | | | |
| | | | | | 烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过 |

## 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（昆明东川）有限公司 | | |
| 委托单位地址 | 昆明市东川区铜都街道办事处碧谷园区 | | |
| 联系人 | 杨静 | 联系电话 | 13888680174 |

## 8.附件

1 251 0 002

正

云尘检字[2023]-2183 号

项目名称：

监测（4 季度）

委托单位：（

检测类别：

编制单位：

报告日期：8

# 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用章”、

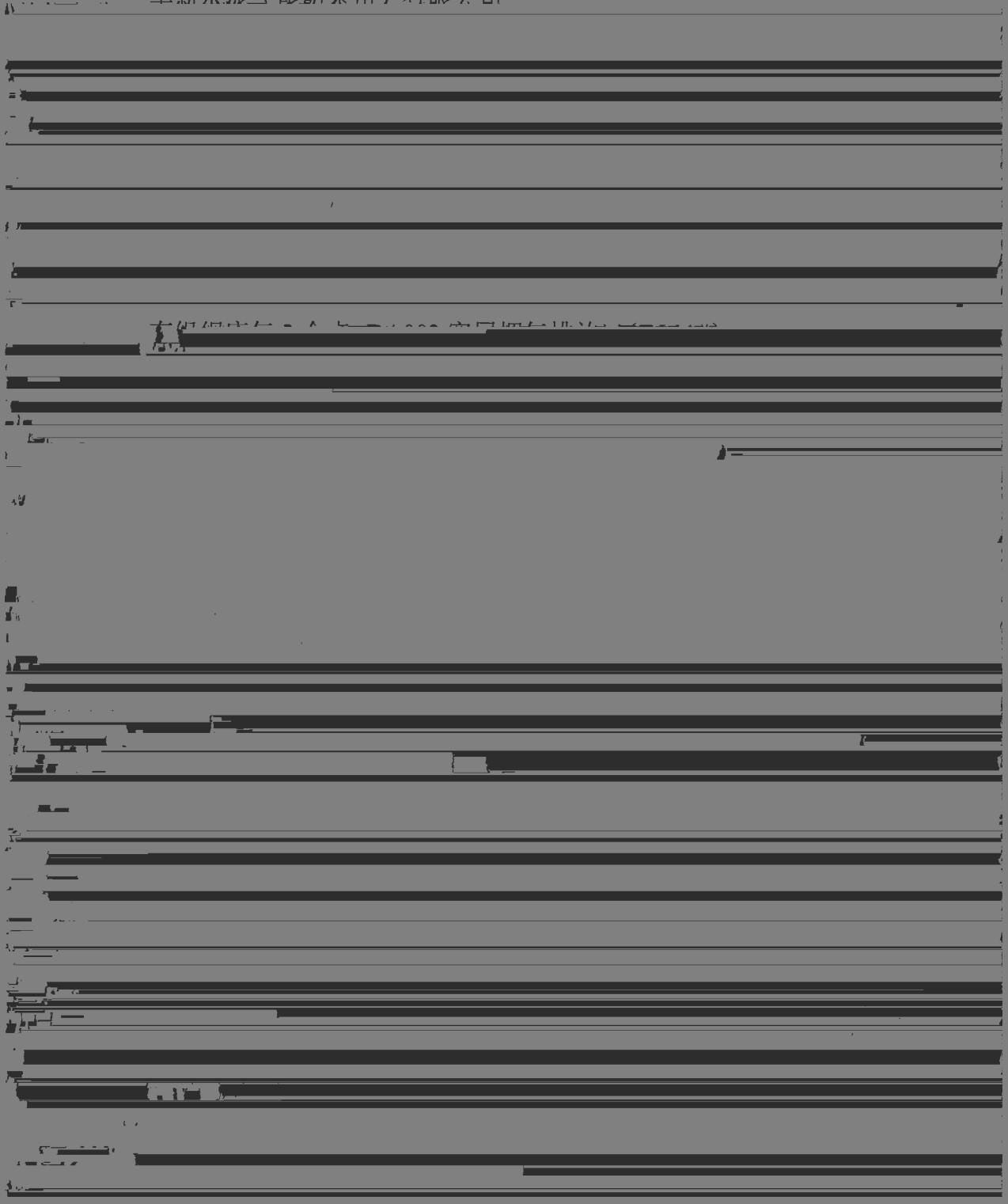
[redacted]

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

## 1.样品情况

### 表 1 样品基本情况

被监测 华新水泥（昆明东川）有限公司



## 3.检测结果

**表 3 DA003 窑尾烟气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 / 样品编号 | 颗粒物（mg/m³） | 烟温（℃） | 流速（m/s） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DA003 窑尾烟气排放口（FQ01#） | 2023/11/13 | 14:05~14:29 | 232183-FQ01-1-1 | <20（4.4） | 90.7 | 18.2 |
| | | 14:50~15:14 | 232183-FQ01-1-2 | <20（5.0） | 94.3 | 17.8 |
| | | 15:37~16:01 | 232183-FQ01-1-3 | <20（5.6） | 106.1 | 18.7 |
| | | 16:22~16:46 | 232183-FQ01-1-4 | <20（4.7） | 97.2 | 19.0 |
| | | 16:54~17:18 | 232183-FQ01-1-5 | <20（5.6） | 88.6 | 18.8 |
| | | 17:28~17:52 | 232183-FQ01-1-6 | <20（5.0） | 91.3 | 18.7 |

备注：“（）”中数值为实际检测结果。

**表 4 DA003 窑尾烟气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 | 湿度（%） |
|---|---|---|---|---|
| DA003 窑尾烟气排放口（FQ01#） | 2023/11/13 | 14:03~14:04 | 232183-FQ01-1-1 | 9.2 |
| | | 14:48~14:49 | 232183-FQ01-1-2 | 8.8 |
| | | 15:35~15:36 | 232183-FQ01-1-3 | 9.1 |
| | | 16:20~16:21 | 232183-FQ01-1-4 | 9.5 |
| | | 16:52~16:53 | 232183-FQ01-1-5 | 9.4 |
| | | 17:26~17:27 | 232183-FQ01-1-6 | 10.1 |

**表 5 DA003 窑尾烟气排放口废气监测结果**

| | | | 样品编号 | 氧含量（%） | 二氧化硫（mg/m³） | 氮氧化物（mg/m³） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DA003 窑尾烟气排放口（FQ01#） | 2023/11/13 | 13:50~13:55 | 232183-FQ01-1-1 | 9.8 | <3 | 275 |
| | | 14:10~14:15 | 232183-FQ01-1-2 | 9.8 | 5 | 358 |
| | | 14:20~14:25 | 232183-FQ01-1-3 | 9.9 | 10 | 347 |
| | | 14:30~14:35 | 232183-FQ01-1-4 | 9.5 | 8 | 311 |
| | | 14:40~14:45 | 232183-FQ01-1-5 | 8.9 | 6 | 389 |
| | | 14:50~14:55 | 232183-FQ01-1-6 | 9.2 | 5 | 316 |

# 表 6 DA002 窑头烟气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/m³） | 烟温（℃） | 流速（m/s） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 14:00~14:24 | 232183-FQ02-1-1 | <20（2.7） | 78.2 | 12.5 |
| | | 14:31~14:55 | 232183-FQ02-1-2 | <20（3.3） | 76.1 | 11.8 |
| DA002 窑头烟气排放口 | 2023/11/13 | 15:02~15:26 | 232183-FQ02-1-3 | <20（2.3） | 74.2 | 13.1 |
| | | 16:04~16:28 | 232183-FQ02-1-5 | <20（2.6） | 66.2 | 9.4 |
| | | 16:35~16:59 | 232183-FQ02-1-6 | <20（3.3） | 60.5 | 9.3 |

备注：“/”表示窑头实际检测结果

