正本

检 测 报 告

天籁环字[2021]1127号

项目名称：华新红塔水泥（景洪）有限公司自行检测（2021年第二季度在线比对）

委托单位：华新红塔水泥（景洪）有限公司

检测类型：委托检测

声 明

1.本报告无“云南天籁环保科技有限公司”检测专用章、骑缝章和正本章无效。

2.本报告无编制、审核、批准人签字无效。

3.本报告未经报告单位[illegible]报告应加盖公章或检测专用章，骑缝章方有效。

4.本报告涂改，撕页无效。

5.[illegible]送检的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。由监测方采集的样品，仅对本次采集的样品负责。

6.本报告不得作为商业宣传及未注明的其他用途，未经公司[illegible]

7.[illegible]应委托方对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内提出申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

8.本报告解释权属云南天籁环保科技有限公司

云南天籁环保科技有限公司通讯资料

[illegible]

电话：云南省昆明经开区出口加工区A-6-2地块现代物流综合物流中心-电子及信息产品物流功能区1#库主区2#楼2层、3层厂房

邮政编码：650217

一、样品情况

表1 有组织废气样品基本情况表

样品编号	样品描述及现场状态标识情况	样品类型	有组织废气

三、评价标准

表 2 在线比对执行标准

仪器名称	考核指标	
当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度		
[illegible]		
气态	≥250μmol/mol（715mg/m³）时，相对准确	
氮氧化物	准确度	时，相对误差不超过±30%； 50μmol/mol（103mg/m³）≤排放浓 时，绝对误差不超过±20μmol ≥250μmol mol（513mg/m³）时， 时，相对准确度≤15%；
含氧量	准确度	≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%。
流 速	准确度	流速>10m/s 时，相对误差不超过±
		流速<10m/s 时，相对误差不超过±

表3 参与检测仪器名称及主要技术指标一览表

检测项目	检测方法及来源	设备名称	仪器编号	测定范围及说明
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017 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及其修改单	崂应3012H型自动烟尘/气测试仪	JL99	烟气温度(0～500℃) 烟气含湿量≥0.1% 烟气动压(0～2000)Pa 烟气静压(-30～+30)kPa 烟气含氧量(0～25)%
	HJ 693-2014			NO（0～2000）mg/m³

五、有组织废气在线比对结果

1、华新红塔水泥（昆北）有限公司窑尾废气排放口参比方法与CEMS比对结果及评价

表4 参比方法与颗粒物CEMS流速、CEMS烟温、CEMS准确度检测

表 4 参比方法评估气态污染物（SO2、NOx、含氧量）准确

表 7 参比方法评估气态污染物 CEMS（SO_2）准确度检测

监测项目	气体种	计量单位	mg/m^3

表 8 参比方法评估气态污染物 CEMS（NO_X）准确度检测

监测项目	氮氧化物	计量单位	mg/m³
监测类型	参比方法评估	监测地点	烟气排放连续监测系统（CEMS）

18:37	Q210617P27	215	228	13
18:08	Q210617P28	221	236	15
平均值		206	227	21

2、华新红塔水泥（景洪）有限公司窑头废气热风管参比方法与CEMS比对结果及评价

RM原理	重量法（颗粒物）、皮托管压差传感法（流速）、热电偶法（烟温）	CEMS原理	背散射法（颗粒物）、皮托管法（流速）、皮托管法（烟温）
	RM法		CEMS法

时间（时:分）	样品编号	滤筒、增重（mg）	标况体积（NL）	实测浓度（mg/m³）	流速（m/s）	烟温（℃）	颗粒物测定值（mg/m³）	流速（m/s）	烟温（℃）

颗粒物绝对误差 AE（mg/m³）	-4.5
颗粒物相对误差 RE（%）	-45.9
流速相对误差 RE（%）	6.00
烟温绝对误差（℃）	1.5

1、CEMS 法测定结果与参比方法采样监测

六、比对结果评价

表六 甲窗定污染源烟尘烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：　　监测日期：2021年6月17日

CEMS 主要设备型号

仪器名称	型 号	原 理	制造单位
烟尘测试仪	RBV-DUST	背散射法	限公司

| RM 法 | CEMS 法 | | |

流 速	22.2	22.8	m/s	相对误差 2.70%	相对误差 ≤±10%	合格	
温	76	77.9	℃	绝对误差	绝对误差	合格	

表 13 [redacted]固定污染源烟尘烟气（CEMS）比对监测结果表

测试点位：G7：窑头废气排放口 测试日期：2021 年 6 月 17 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	LBV-DUST	背散射法	彩虹谷
流速测试仪	VPT511BF-A	皮托管法	南京埃森环保有限公司
烟温测试仪			

项 目	手工法	CEMS 法	相对误差	允许误差

表 15 G6 窑头废气（热风管）检测结果表

监测日期（2021.06.16）

烟(尾)气平均静压：-0.24kPa　　烟(尾)气平均动压：

烟(尾)气平均温度：　　平均烟(尾)气流速：

烟(尾)气平均含湿量：　　烟囱高度：27m

烟道直径：2.5m　　烟道截面积：4.9087m²

指标	单位	Q21061 8P50	Q21061 8P51	Q21061 8P52	Q21061 8P53	Q21061	Q21061	均
标况体积（NL）		414.3	456.0	446.4	507.8	510.5	534.1	477.3
标干烟气量（Nm³/h）		154676	168590	164948	188613	189[illegible]	193742	176955
颗粒物	实测浓度(mg/Nm³)	18.9	16.0	18.0	15.0	16.1	16.6	16.8
	排放速率（kg/h）	2.92	2.70	3.01	2.85	3.05	3.22	2.95
备注		参考标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），即颗粒物≤30mg/m³。						

表 16 G7 窑头废气排放口检测结果表

监测日期（2021.06.17）

烟(尾)气平均静压：0.06kPa	烟(尾)气平均动压：33Pa
烟(尾)气平均温度：79.8°C	平均烟(尾)气流速：6.9m/s
烟(尾)气平均含湿量：3.4%	烟囱高度：27m

烟道直径：2.5m　　烟道截面积：4.9087m²

指标	单位	Q21061 8P50	Q21061 8P51	Q21061 8P52	Q21061 8P53	Q21061	Q21061	均
标况体积（NL）		414.3	456.0	446.4	507.8	510.5	534.1	477.3
干烟气量（Nm³/h）		85583	81642	84322	84048	85523	88918	84559
颗粒物	实测浓度(mg/Nm³)	18.9	16.0	18.0	15.0	16.1	16.6	16.8
	排放速率（kg/h）	1.62	1.31	1.52	1.26	1.38	1.48	1.42
备注		参考标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），即颗粒物≤30mg/m³。						

附件



审核：[illegible] 日期：[illegible]

2021年7月1日

批准：[illegible] 日期：

2021年7月9日