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.本报告无经报告单位确认不予[illegible]

云南天籁环保科技有限公司通讯资料

检测业务联系电话：0871-64182611

传真：0871-64182611 E-MAIL:[illegible]@qq.com

地址：云南省昆明经开区出口加工区 A4-6-2 地块现代国际综合物流中心-电子及信息产品物流功能区工业厂区 2 幢 2 层、3 层厂房

邮政编码：650217

三、检测依据

（1）HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》；

（2）HJ 836-2017《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》；

（3）HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》；

（4）HJ 76-2017《固定污染源烟气（SO2、NOX、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》；

（5）《国家重点监控企业污染源自动监测数据有效性审核办法》（环发【2009】88号）；

五、评价标准

表 4-1 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： 排放浓度≤10mg/m³时，绝对误差不超过±5mg/m³； 10mg/m³<排放浓度≤30mg/m³时，绝对误差不超过±6mg/m ； 50mg/m³<排放浓度≤100mg/m³时，相对误差不超过±2 %； 100mg/m³<排放浓度≤200mg/m³时，相对误差不超过 20%；

六、有组织废气在线监测结果

1、华新红塔水泥（景洪）有限公司窑尾废气排放口参比方法

公司	测试人员	朱伟杰 吴为	测试地点	华新红塔水泥（景洪）有限
	采样日期	2022 年 7 月 21 日	测试位置	G1：窑尾废气排放口

表5.2 [illegible]

测试人员	生倩杰、吴杰	测试地点	华新红塔水泥（景洪）有限公司
采样日期	2022年[illegible]月21日	测试位置	[illegible]
[illegible]	[illegible]	CEMS	[illegible]

测试人员	[illegible]	测试地点	华新红塔水泥（景洪）有限公司
采样日期	2022年7月21日	测试位置	G1：窑尾废气排放口

备注：

1、RM法测定值为参比方法24 [illegible]

2、CEMS法数据为委托方直接提供，[illegible]

表 5-4 参比方法评估气态污染物 CEMS（SO_2）准确度检测

监测项目	二氧化硫	计量单位	mg/m³
测试人员	宋伟忠 吴[illegible]	测试地点	华新建材集团（景洪）有限公司
采样日期	2022 年 7 月 21 日	测试位置	G1：窑尾废气排放口
RM 生产厂	云南[illegible]环境科技有限公司	CEMS 生产厂	日本岛津
RM 型号/编号	崂应3012H-JL99[illegible]	CEMS 型号/编号	NSA-3080A

[illegible]	12	2	-10	
Q2207211F05	11	2	-9	15:53-16:17
Q220[illegible]				

	12	2	-10	
				绝对误差 AE
	-83.3			相对误差 RE（%）
	10			数据对差的平均值的绝对值
	[illegible]			数据对差的标准偏差 S
	1.22			[illegible]
	93.5			相对准确度 RA（%）

参比方法测定结果	相对误差 RE（%）	名称	保证值（mg/m³）
采样前	采样后	采样前	采样后	标准气体	
151	156	[illegible]	[illegible]		

测试人员	朱伟杰 吴才	测试地点	华新红塔水泥（景洪）有限公司

RM原理	定电位电解法	CEMS原理	非分散红外吸收法

数据对差的平均值的绝对值	8.0
数据对差的标准偏差 Sd	0.81
置信系数 cc	7.54
相对准确度 RA（%）	6.61

名称	保证值（ ）	参比方法测定结果	相对误差 RE（%）

2、化

采样日期 2022年7月21日 [illegible]泥（景洪）有限公司

	21P11						13.5	64.7	
0-09:44	Q2207 21P12	4.22	528.2	8.0	13.0	61.3	6.4	13.4	62.3
	21P13				15.4	57.5	5.9	15.3	56.9
	Q2207								10:15
	Q2207 21P15	4.03	382.0	10.6	9.4	59.6	6.1	9.7	59.5
物浓度平均值（mg/m³）				8.7			6.2		
均值（m/s）			12.5			12.8			

表 6.2　参比方法评估气态污染物 CEMS（含湿量）准[illegible]检测

型号/编号		型号/编号	
RM 原理	干湿球法	CEMS 原理	阻容法
平均值		2.6	0.0
绝对误差 AE		0.1	
相对误差 RE（%）		4.00	
数据对差的平均值的绝对值		0.0	
数据对差的标准偏差 S_d		0.105	
置信系数 cc		0.110	
相对准确度 RA（%）		4.40	
备注	1、RM 法测定值为每次连续 24 小时等间隔采样的均值。 2、CEMS 法数据为委托方直接提供，非本单位监测数据。		

3.3 华新红塔水泥（景洪）有限公司窑头废气排放口参比方法与CEMS比对结果及评价

表7-1 参比方法评估颗粒物 CEMS/流速 CEMS/湿度 CEMS 准确度检测

测试人员	朱伟本、吴才	测试地点	华新红塔水泥（景洪）有限公司
采样日期	2022 年 7 月 19 日	测试位置	G3：窑头废气排放口
RM 生产厂	青岛		
RM		CEMS	PBV-PHS
型号/编号		型号/编号	VPT511
法（烟温）			

表7.2 参比方法评估气态污染物SO2（含混量）准确度检测



限公司						
市翠云谷科	含湿量分析仪	TL-HMJ103		阻容法		
技有限公司	项 目	RM 法 均值	CEMS 法 均值	单 位	比对检测 结果	限 值
结果评定	颗粒物	10.5	9.3	mg/m³	-1.2mg/m³	≤±6mg/m³
合格	二氧化硫					
	烟 温	77.2	78.1	℃	-2.43% 绝对误差 0.9℃	≤±10% 绝对误差 ≤±3℃
						合格 合格

参比方法	所用仪器	型号/编号	原 理	方法依据
重量法			皮托管平行采样法、采用微电脑和高精度微差压传感器，进行流量跟踪采样	HJ836-2017 GB/T16157-1996
皮托管压差传感法			采用微电脑和高精度微差压传感器，进行流量跟踪采样	GB/T16157-1996
热电偶法	自动烟尘/烟气测试仪	崂应3012H型 JL99	热电偶法	GB/T16157-1996
电化学法 定电位电解			电化学法 电化学反应原理测量有害气体	GB/T16157-1996

表 8-2 固定污染源废气检测结果表

检测点位：G2：窑头除尘机风管　　采样日期：2022 年 7 月 21

项目	均值	均值	单位	结果	限值	结果评
颗粒物	8.7	6.3	mg/m³	绝对误差 -2.4mg/m³	绝对误差 ≤±5mg/m³	合格
流速	12.5	12.8	m/s	相对误差 2.4	相对误差	合格

表8-3 固定污染源烟尘烟气CEMS比对监测结果表

项目	RM法	CEMS法	单位	比对检测	限值	结果评定
	均值	均值		结果		
颗粒物	9.3	8.7	mg/m³	绝对误差	≤10	合格
烟温	73.2	72.7	℃	绝对误差		

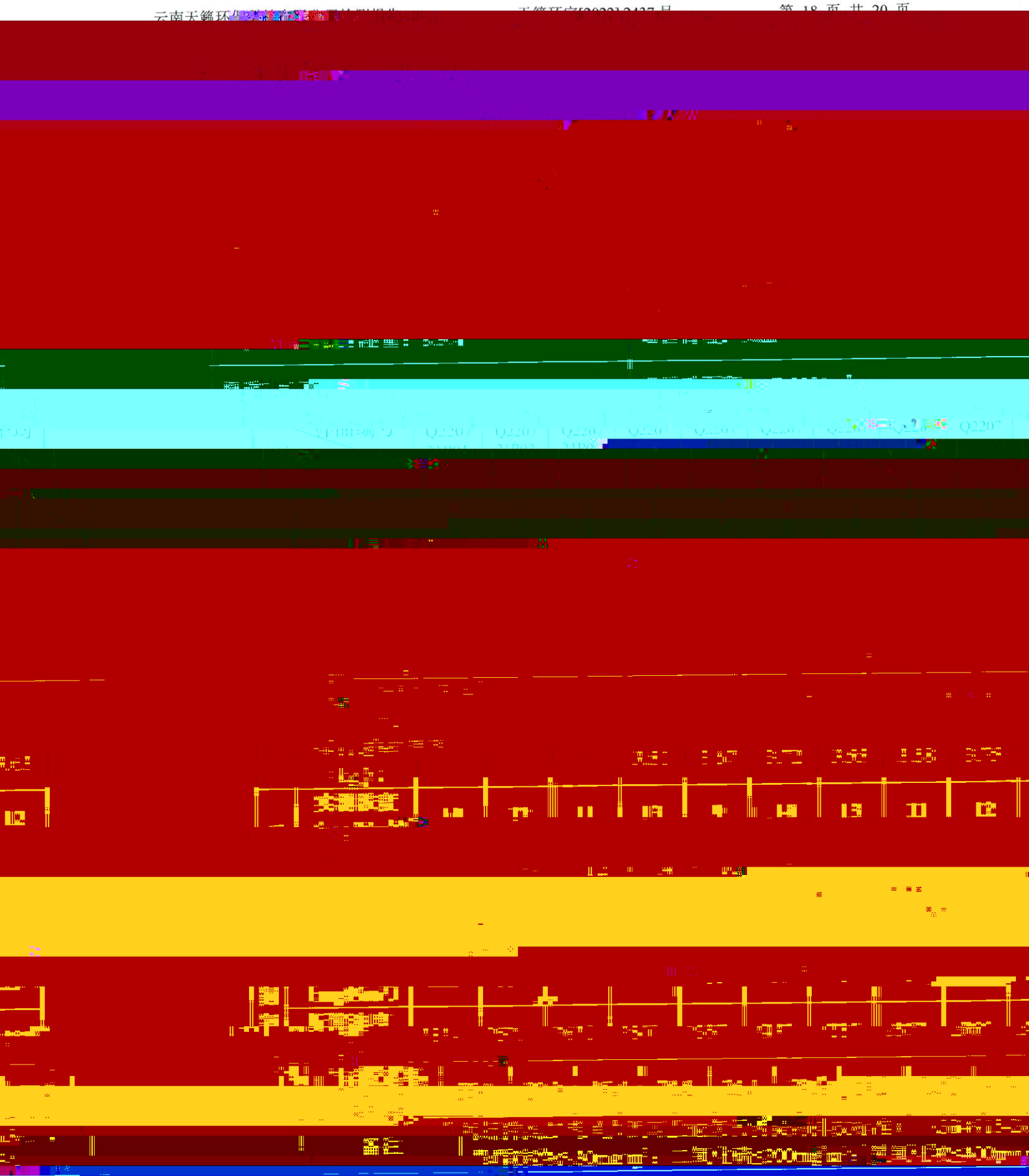


表 9-2 有组织废气（[redacted]窑头废气热风管检测结果表

