



检 测 报 告

坤发环检字[2020]-08019-01-02 号

项目名称：大理丰顺医疗废物处置厂 2020 年度比对监测（8 月）

委托单位：大理丰顺医疗废物处置有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 9 月 1 日



云南坤发环境科技有限公司

声 明

- 1、报告无“章”、“云南坤发环境科技有限公司检验检测专用章”、“骑缝章”和“正本”章无效。
- 2、复制报告未加盖上述章无效。
- 3、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起三日内，向本公司申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 7、检验检测机构应做出未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书的声明。

本机构通讯资料

监测业务联系电话及传真：(0871) 63339220 63339221

质量投诉电话及传真：(0871) 63339221

行风监督举报电话及传真：63339220

邮政编码：650106

地址：昆明市高新区海源中路 30 号创新大厦 A 段 4 楼

1、委托单位信息

表 1-1 委托单位信息一览表

委托单位名称	大理丰顺医疗废物处置有限公司		
通讯地址	大理		
联系人	姚总	联系电话	13987202591

2、比对检测内容

受大理丰顺医疗废物处置有限公司委托，按照其相关要求，对该项目进行烟气自动监测系统比对检测。

3、检测依据：

HJ/T397-2007 《固定源废气监测技术规范》

HJ75-2017 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》

总站统字【2010】192 号《污染源自动监测设备比对监测技术规定》

HJ76-2017《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》

4、考核指标

表 4-1 固定污染源烟气 CEMS 考核指标

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq \pm 5\text{mg/m}^3$ 。 $10\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq \pm 6\text{mg/m}^3$ 。 $20\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 30\%$ 。 $50\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 25\%$ 。 $100\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 20\%$ 。 排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 15\%$ 。
氮氧化物	准确度	排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}(41\text{mg/m}^3)$ 时，绝对误差 $\leq \pm 6\mu\text{mol/mol}(12\text{mg/m}^3)$ 。 $20\mu\text{mol/mol}(41\text{mg/m}^3) \leq \text{排放浓度} < 50\mu\text{mol/mol}(103\text{mg/m}^3)$ 时， 相对误差 $\leq \pm 30\%$ 。 $50\mu\text{mol/mol}(103\text{mg/m}^3) \leq \text{排放浓度} < 250\mu\text{mol/mol}(513\text{mg/m}^3)$ 时， 绝对误差 $\leq \pm 20\mu\text{mol/mol}(41\text{mg/m}^3)$ 。 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}(513\text{mg/m}^3)$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。
二氧化硫	准确度	排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}(57\text{mg/m}^3)$ 时，绝对误差 $\leq \pm 6\mu\text{mol/mol}(17\text{mg/m}^3)$ 。 $20\mu\text{mol/mol}(57\text{mg/m}^3) \leq \text{排放浓度} < 50\mu\text{mol/mol}(143\text{mg/m}^3)$ 时， 相对误差 $\leq \pm 30\%$ 。 $50\mu\text{mol/mol}(143\text{mg/m}^3) \leq \text{排放浓度} < 250\mu\text{mol/mol}(715\text{mg/m}^3)$ 时， 绝对误差 $\leq \pm 20\mu\text{mol/mol}(57\text{mg/m}^3)$ 。 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}(715\text{mg/m}^3)$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。
其它气态污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$ 。
备注	氮氧化物以 NO ₂ 计，以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。	

5、工况

表 5-1 企业工况一览表

企业运行工况	监测期间企业正常生产期间产量为 0.5 吨/小时。
--------	---------------------------

6、检测分析仪器及分析方法

表 6-1 参比方法检测分析仪器及分析方法一览表

检测项目	检测依据	主要仪器/编号	制造厂商	最低检出浓度 或方法检出限	分析人员
颗粒物	固定污染源排气中的颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-02	云南中检测试科技有限公司	20mg/m ³	杨杏开
		崂应 3071 型智能烟气采样器/KF056-02	青岛崂山应用技术研究 所		
		BSA224S 电子天平 /KF018-04	赛多利斯科学仪器（北京）有限公司		
氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法 HJ549-2016	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-02	云南中检测试科技有限公司	0.2mg/m ³	李师文 杨学梅
		IC-8618 离子色谱仪/KF078	青岛轩汇仪器设备有限公司		
		崂应 3071 型智能烟气采样器/KF056-02	青岛崂山应用技术研究 所		
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ973-2018	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-02 崂应 3071 型智能烟气采样器/KF056-02	云南中检测试科技有限公司 青岛崂山应用技术研究 所	3mg/m ³	孙贵钦 杨涛
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017			3mg/m ³	
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014			3mg/m ³	
现场采样人员：孙贵钦、杨涛					

表 6-2 CEMS 方法检测分析仪器及分析方法一览表

检测项目	检测依据	主要仪器/编号	制造厂商	测量范围
颗粒物	后散射	LH-DVST	力合科技	0~300 mg/m ³
二氧化硫	红外吸收	LFGA-2010(L17071407)	力合科技	0~572 mg/m ³
氮氧化物				0~804 mg/m ³
氯化氢		EC0Chem	德国制造	0~71mg/m ³
一氧化碳				0~80.1 mg/m ³

7、CEMS 比对检测结果（结果评定不在计量认证范围内，CEMS 法数据为委托方直接提供，非本机构检测数据）

表 7-1 固定污染源烟气颗粒物 CEMS 比对检测结果表

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口					检测日期：2020 年 8 月 11 日						
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法检测值 (mg/m ³) (A)	参比方法均值 (mg/m ³)	CEMS 数据 (mg/m ³) (B)	CEMS 数据 均值 (mg/m ³)	数据对差 (mg/m ³) (B-A)	相对误差 (%)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	结果评定
颗粒物	15:08~15:28	G200811H01-1	(10.9) <20	(12.4) <20	9.00	9.95	-1.90	/	-2.45	10mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 20mg/m ³ 时, 绝对误差 ≤ ±6mg/m ³	合格
	15:39~15:59	G200811H01-2	(13.4) <20		11.1		-2.30				
	16:09~16:29	G200811H01-3	(12.9) <20		9.75		-3.15				
备注：“（）”内的值为实测值，比对使用“（）”内值。											

表 7-2 固定污染源烟气二氧化硫 CEMS 比对检测结果表

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口				检测日期：2020 年 8 月 11 日							
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法 检测值 (mg/m ³) (A)	参比方法均 值 (mg/m ³)	CEMS 数据 (mg/m ³) (B)	CEMS 数据 均值 (mg/m ³)	数据对差 (mg/m ³) (B-A)	相对误差 (%)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	结果评 定
二氧化硫	14:59~15:04	G200811H01-1	43	35	37	32	-6	-9.4	/	20μmol/mol(57mg/m ³) ≤排放浓度< 50μmol/mol(143mg/m ³) 时, 相对误差≤±30%	合格
	15:31~15:36	G200811H01-2	36		33		-3				
	16:02~16:07	G200811H01-3	50		35		-15				
	17:00~17:05	G200811H01-4	32		29		-3				
	17:08~17:13	G200811H01-5	29		27		-2				
	17:16~17:21	G200811H01-6	35		29		-6				
所用标准气体			名称		保证值 (mg/m ³)	参比方法测定结果 (mg/m ³)		相对误差 (%)		生产厂商名称	
						采样前	采样后	采样前	采样后		
			二氧化硫		151	153	154	+1.3	+2.0	昆明梅塞尔气体 产品有限公司	

表 7-3 固定污染源烟气氮氧化物 CEMS 比对检测结果表

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱排气口出口					检测日期：2020 年 8 月 11 日						
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法检测值 (mg/m ³) (A)	参比方法均值 (mg/m ³)	CEMS 数据 (mg/m ³) (B)	CEMS 数据 均值(mg/m ³)	数据对差 (mg/m ³) (B-A)	相对误差 (%)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	结果评定
氮氧化物	14:59~15:04	G200811H01-1	279	260	254	254	-25	/	-6	50μmol/mol(103mg/m ³) ≤ 排放浓度 < 250μmol/mol(513mg/m ³) 时，绝对误差 ≤ ±20μmol/mol(41mg/m ³)。	合格
	15:31~15:36	G200811H01-2	252		259		+7				
	16:02~16:07	G200811H01-3	268		264		-4				
	17:00~17:05	G200811H01-4	264		245		-19				
	17:08~17:13	G200811H01-5	241		247		+6				
	17:16~17:21	G200811H01-6	255		256		+1				
所用标准气体			名称	保证值 (mg/m ³)	参比方法测定结果 (mg/m ³)			相对误差 (%)		生产厂商名称	
					采样前	采样后	采样后	采样前	采样后		
			一氧化氮	200	204	202		+2.0	+1.0	昆明梅塞尔气体产品有限公司	

表 7-4 固定污染源烟气氯化氢 CEMS 比对检测结果表

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱排气口出口											
检测日期：2020 年 8 月 11 日											
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法检测值 (mg/m ³) (A)	参比方法均值 (mg/m ³)	CEMS 数据 (mg/m ³)(B)	CEMS 数据 均值(mg/m ³)	数据对差 (mg/m ³) (B-A)	相对准确度 (%)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	结果评定
氯化氢	15:08~15:28	G200811H01-1	24.3	24.2	22.4	22.3	-1.9	13	/	相对准确度 ≤15%	合格
	15:39~15:59	G200811H01-2	23.7		23.1		-0.6				
	16:09~16:29	G200811H01-3	23.9		23.3		-0.6				
	18:34~18:54	G200811H01-4	24.0		22.5		-1.5				
	18:56~19:16	G200811H01-5	24.8		21.7		-3.1				
	19:20~19:40	G200811H01-6	24.2		20.6		-3.6				

表 7-5 固定污染源烟气一氧化碳 CEMS 比对检测结果表

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口					检测日期：2020 年 8 月 11 日					结果评 定
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法检 测值 (mg/m ³) (A)	参比方法均 值 (mg/m ³)	CEMS 数据 (mg/m ³) (B)	CEMS 数据 均值 (mg/m ³)	数据对差 (mg/m ³) (B-A)	相对准确度 (%)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值
一氧化碳	14:59~15:04	G200811H01-1	18	16	16	16	-2	13	/	相对准确 度≤15%
	15:31~15:36	G200811H01-2	17		16		-4			
	16:02~16:07	G200811H01-3	14		16		+2			
	17:00~17:05	G200811H01-4	18		16		-5			
	17:08~17:13	G200811H01-5	15		16		+3			
	17:16~17:21	G200811H01-6	17		16		-1			
合格										

编制：

日期：2020 年 9 月 1 日

审核：

日期：2020 年 9 月 1 日

批准：

日期：2020 年 9 月 1 日

日期：2020 年 9 月 1 日

