



检 测 报 告

坤发环检字[2020]-11015-03 号

项目名称: 大理丰顺医疗废物处置厂 2020 年度废气比对监
测 (11 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 11 月 9 日



声 明

- 1、报告无“**MA**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、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

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	13708441983

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
		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 IC-8618 离子色谱仪 /KF078	云南中检测试科技有限公司 青岛轩汇仪器设备有限公司	0.2mg/m ³	杨学梅
		FDC-1500 防爆型大气采样器型/KF064-03	盐城市科博电子仪器有限公司		
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	云南中检测试科技有限公司	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)		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 11 月 5 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	14:57~15:17	G201105T01-1	(6.73) <20	(6.28) <20	8.84	9.09	+2.11	/	+2.81	排放浓度 ≤ 10mg/m ³ 时， 绝对误差 ≤ ±5mg/m ³ 。	合格
	15:27~15:47	G201105T01-2	(6.60) <20		9.16		+2.56				
	15:59~16:19	G201105T01-3	(5.52) <20		9.27		+3.75				
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 11 月 5 日											
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法 检测值 (mg/m³) (A)	参比方法均 值 (mg/m³)	CEMS 数据 (mg/m³) (B)	CEMS 数据 均值 (mg/m³)	数据对差 (mg/m³) (B-A)	相对误差 (%)	绝对误差 (mg/m³)	标准限值	结果评 定
二氧化硫	14:49~14:54	G201105T01-1	53	65	56	63	+3	-3.1	/	20μmol/mol(57mg/m³) ≤排放浓度< 50μmol/mol(143mg/m³) 时， 相对误差≤±30%	合格
	15:20~15:25	G201105T01-2	58		61		+3				
	15:50~15:55	G201105T01-3	63		69		+6				
	16:23~16:28	G201105T01-4	80		64		-16				
	16:52~16:57	G201105T01-5	70		69		-1				
	17:21~17:26	G201105T01-6	65		61		-4				
所用标准气体			名称		保证值 (mg/m³)	参比方法测定结果 (mg/m³)			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	152	152	+0.66

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出口												检测日期：2020 年 11 月 5 日			
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法 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	14:49~14:54	G201105T01-1	272	296	249	296	-23	/	0.0	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				
	15:20~15:25	G201105T01-2	290		-6										
	15:50~15:55	G201105T01-3	285		286		+1								
	16:23~16:28	G201105T01-4	298		321		+23								
	16:52~16:57	G201105T01-5	311		328		+17								
	17:21~17:26	G201105T01-6	320		307		-13								
所用标准气体				名称	保证值 (mg/m ³)	200	参比方法测定结果 (mg/m ³)			相对误差 (%)		生产厂商名称			
							一氧化氮	200	202	0.0	+1.0		梅塞尔格里斯 海姆（昆明） 气体产品有限 公司		
														采样前	采样后

表 7-4 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出口											
检测日期：2020 年 11 月 8 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	14:57~15:17	G201105T01-1	8.32	8.32	8.30	8.30	-0.02	0.52	/	相对准确度 ≤15%	合格
	15:27~15:47	G201105T01-2	8.43		8.40		-0.03				
	15:59~16:19	G201105T01-3	8.34		8.38		+0.04				
	16:30~16:50	G201105T01-4	8.29		8.31		+0.02				
	16:59~17:19	G201105T01-5	8.34		8.39		+0.05				
	17:28~17:48	G201105T01-6	8.19		8.16		-0.03				



表 7-5 固定污染源烟气一氧化氮 CEMS 比对检测结果表

检测日期：2020 年 11 月 05 日											
检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱排出口出口											
项目	采样时段 (时分)	样品编号	参比方法检测 值(mg/m³)(A)	参比方法 均值 (mg/m³)	CEMS 数据 (mg/m³) (B)	CEMS 数据 均值 (mg/m³)	数据对差 (mg/m³) (B-A)	相对准确度 (%)	绝对误差 (mg/m³)	标准限值	结果评 定
一氧化碳	14:49~14:54	G201105T01-1	18	20	20	20	+2	13	/	相对准确 度≤15%	合格
	15:20~15:25	G201105T01-2	24		20		-4				
	15:50~15:55	G201105T01-3	21		21		0				
	16:23~16:28	G201105T01-4	19		22		+3				
	16:52~16:57	G201105T01-5	19		20		+1				
	17:21~17:26	G201105T01-6	22		20		-2				

编制：

李莉

日期：2020 年 11 月 9 日

审核：

李莉

日期：2020 年 11 月 9 日

批准：

李莉

日期：2020 年 11 月 9 日

编制：

李莉

日期：2020 年 11 月 09 日