



统一社会信用代码: 915114020761138109

项目编号: SCSZSHBKJYXGS3670

四川省中晟环保科技有限公司

检 测 报 告

中晟检 (M202305) 第2011号



172312050450

项目名称:

四川能投化学新材料有限公司
有组织废气比对检测

委托单位:

四川能投化学新材料有限公司

检测类别:

委托检测

报告日期:

2023年05月17日

检测专用章
(盖章)

检测报告说明

1. 检测报告无签发人签字、二维码、公司“检测专用章”、“骑缝章”的无效；报告内容涂改、增删无效；报告封面未加盖“资质认定标志”的数据仅供委托方参考。

2. 委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起十五个自然日内向本公司提出，逾期不予受理。

3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，对送检样品来源不负责，对客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复印本报告、未加盖鲜章，视为无效；报告及数据不得用于商业广告；违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

6. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供，仅供参考。

7. 污染源排气筒高度等由客户提供的信息，本报告不对其准确性负责。

8. 本报告已采取防伪措施，如您对报告真伪或本次服务满意度方面有任何疑问，请发送邮件至 zsqm@chinazmhb.com 获得支持，邮件中请注明联系方式。

机构通讯资料：

四川省中晟环保科技有限公司

地 址：四川省眉山市东坡区崇礼镇中塘村七组

邮政编码：620036

电 话：028-38566688

传 真：028-38566600

1. 前言

受四川能投化学新材料有限公司委托,四川省中晟环保科技有限公司于 2023 年 04 月 25 日对该公司(四川南充河西化工园)1#焚烧炉固定污染源连续监测系统(Continuous Emission Monitoring System,以下简称 CEMS)进行了比对检测。

2. 依据

HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》。

3. 标准

表 3-1 固定污染源废气在线监测系统验收比对检测考核

检测项目	技术要求
颗粒物	当参比方法测定烟气中颗粒物: 排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时,绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$; $10\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg/m}^3$ 时,绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$; $20\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 30\%$; $50\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 25\%$; $100\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 20\%$; 排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
二氧化硫	当参比方法测定烟气中二氧化硫: 排放浓度 $< 57\text{mg/m}^3$ 时,绝对误差不超过 $\pm 17\text{mg/m}^3$; $57\text{mg/m}^3 \leq \text{排放浓度} < 143\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 30\%$; $143\text{mg/m}^3 \leq \text{排放浓度} < 715\text{mg/m}^3$ 时,绝对误差不超过 $\pm 57\text{mg/m}^3$; 排放浓度 $\geq 715\text{mg/m}^3$ 时,相对准确度 $\leq 15\%$ 。
氮氧化物	当参比方法测定烟气中氮氧化物: 排放浓度 $< 41\text{mg/m}^3$ 时,绝对误差不超过 $\pm 12\text{mg/m}^3$; $41\text{mg/m}^3 \leq \text{排放浓度} < 103\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 30\%$; $103\text{mg/m}^3 \leq \text{排放浓度} < 513\text{mg/m}^3$ 时,绝对误差不超过 $\pm 41\text{mg/m}^3$; 排放浓度 $\geq 513\text{mg/m}^3$ 时,相对准确度 $\leq 15\%$ 。
其它气态污染物	相对准确度 $\leq 15\%$
氧气(含氧量)	$> 5.0\%$, 相对准确度 $\leq 15\%$
	$\leq 5.0\%$, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
温度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$ 。
流速	流速 $> 10\text{m/s}$ 时,相对误差不超过 $\pm 10\%$; 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时,相对误差不超过 $\pm 12\%$ 。
湿度	烟气湿度 $> 5.0\%$ 时,相对误差不超过 $\pm 25\%$; 烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时,绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$ 。
注:以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。	

4. 工况、参比检测方法及标准气体信息

工况、参比检测方法及标准气体信息见表 4-1 至 4-3。

表 4-1 工况信息

检测日期	名称	设计量	实际量	负荷
2023.04.25	PTA	3300 t/d	2552.5 t/d	77%

表 4-2 参比检测方法信息

参比方法	所用仪器名称 型号、编号	原理	方法依据	检出限
颗粒物	AUW120D 电子天平 (BEST/YQ-W-060)、 ZH-HJ836 型恒温恒湿称 重系统 (BEST/YQ-M-015)	重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
二氧化硫	崂应 3012H 自动 烟尘（气）测试仪 (BEST/YQ-C-112)	定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m ³
氮氧化物		定电位电解法	HJ 693-2014	3 mg/m ³
氧气 (含氧量)		电化学法	HJ/T 397-2007	/
温度		热电阻法	GB/T 16157-1996	/
流速		皮托管法		/
湿度		干湿球法		/

表 4-3 标准气体信息

生产厂商名称	重庆神开气体技术有限公司					
所用仪器名称 型号、编号	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪（BEST/YQ-C-112）					
所用标准气体 名称	浓度值 mg/m ³	测量前 mg/m ³	测量后 mg/m ³	相对扩展 不确定度 (k=2)	到期日期	标气编号/批次
二氧化硫	99.4	102	104	U=2%	2023.12	GBW (E) 061093a L198504045
二氧化氮	98.6	96	97	U=2%	2023.12	BW SK0002 156220132074
一氧化碳	100	98	101	U=2%	2023.12	GBW (E) 061090a 204101170

5. 检测结果及评价

检测结果及评价见表 5-1。

表 5-1 固定污染源废气 CEMS 比对检测结果

测试点位: 1#焚烧炉

测试日期: 2023 年 04 月 25 日

CEMS 主要仪器型号						
仪器名称/项目		仪器型号及编号			制造单位	
C E M S 系 统	颗粒物	SB30			SICK	
	二氧化硫	MCS100FT				
	氮氧化物					
	氧气					
	含湿量	MCS1007-7				
	烟温	SMC202-T				
	流速	SMC-2002-F				
项目	参比方法		CEMS 数据		比对监测结果	
	测定值	均值	测定值	均值	比对值	限值
颗粒物 (mg/m ³)	2.8	2.9	0.004	0.005	绝对误差 -2.895 mg/m ³	绝对误差不超过 ±5 mg/m ³
	3.1		0.005			
	2.9		0.007			
二氧化硫 (mg/m ³)	4	15	2.66	15.34	绝对误差 0.34mg/m ³	绝对误差不超过 ±17 mg/m ³
	17		15.89			
	16		17.35			
	18		17.08			
	19		17.57			
	18		21.5			
氮氧化物 (mg/m ³)	28	36	25.70	34.93	绝对误差 -1.07mg/m ³	绝对误差不超过 ±12 mg/m ³
	30		32.68			
	36		34.98			
	39		36.65			
	42		39.48			
	39		40.07			
温度 (℃)	105	105	107.18	106.42	绝对误差 1.42℃	绝对误差不超过 ±3℃
	104		106.35			
	105		106.47			
	104		106.03			
	104		106.17			
	105		106.31			

表 5-1 (续)

项目	参比方法		CEMS 数据		比对监测结果	
	测定值	均值	测定值	均值	比对值	限值
氧气（含氧量） （%）	15.8	15.7	17.28	17.27	相对准确度 10.8%	相对准确度 ≤15%
	15.9		17.40			
	15.8		17.31			
	15.6		17.22			
	15.5		17.22			
	15.5		17.17			
流速 (m/s)	5.5	5.3	5.13	5.11	相对误差 -3.58%	相对误差不超过 ±12%
	5.3		5.17			
	5.4		5.15			
	5.0		5.09			
	5.4		5.07			
	5.1		5.06			
湿度 （%）	6.8	6.1	7.12	6.69	相对误差 9.67%	相对误差不超过 ±25%
	5.6		6.45			
	5.7		6.23			
	5.7		6.49			
	6.0		6.71			
	6.9		7.13			
2023 年 04 月 25 日四川能投化学新材料有限公司 1#焚烧炉固定污染源连续监测系统的 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、温度、氧气（含氧量）、流速、湿度比对监测结果满足《固 定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）的要求。						

(以下空白)

报告编制: 王丽萍; 审核: 李艳; 签发: 黄浩日期: 2023.05.17; 日期: 2023.05.17; 日期: 2023.05.17