



180312341781
有效期至2024年04月02日止

固定污染源烟气自动监测设备 比对监测报告

德普环检字（2020）第 J0226 号



项目名称：河北泰能鸿森医疗科技有限公司
在线比对检测

委托单位：河北标科环境检测技术有限公司

河北德普环境监测有限公司

2020年04月01日



说 明

1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，仅对接收样品负责。

2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。

3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。

4、本报告未经同意不得用于广告宣传。

5、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章和  章无效。

河北德普环境监测有限公司

电 话：0311-83897158

传 真：0311-83897156

邮 编：050200

地 址：河北省石家庄市鹿泉区石柏南大街 181 号 3-102



一、概况

受检单位	河北泰能鸿森医疗科技有限公司	检测目的	委托检测
受检单位地址	河北省邢台市南宫市		
采样日期	03 月 28 日	检测日期	03 月 28 日-03 月 30 日

二、监测质量保证和质量控制

- (1) 严格按照《环境监测技术规范》和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (2) 参加本项目废气监测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (3) 废气：采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）进行。
- (4) 监测数据严格执行三级审核制度。
- (5) 监测过程生产工况稳定，满足监测条件。

三、依据

- (1) HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
- (2) HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
- (3) HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (4) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》及其修改单
- (5) 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》

四、标准

验收监测项目		考核指标
颗粒物	准确度	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 $\leq \pm 5\text{mg/m}^3$ ； $10\sim 20\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq \pm 6\text{mg/m}^3$ ； $20\sim 50\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 30\%$ ； $50\sim 100\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 25\%$ ； $100\sim 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 20\%$ ； $> 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 15\%$ 。
二氧化硫	准确度	参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度： $\leq 57\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq \pm 17\text{mg/m}^3$ ； $57\text{mg/m}^3\sim 143\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 30\%$ ； $143\text{mg/m}^3\sim 715\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq \pm 57\text{mg/m}^3$ ； $> 715\text{mg/m}^3$ ，相对准确度 $\leq 15\%$ 。
氮氧化物	准确度	参比方法测定烟气中氮氧化物排放浓度： $\leq 41\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq \pm 12\text{mg/m}^3$ ； $41\text{mg/m}^3\sim 103\text{mg/m}^3$ 时，相对误差 $\leq \pm 30\%$ ； $103\text{mg/m}^3\sim 513\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq \pm 41\text{mg/m}^3$ ； $> 513\text{mg/m}^3$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。
其它气态 污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$
流速	相对误差	流速 $> 10\text{m/s}$ 时， $\leq \pm 10\%$ ； 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时， $\leq \pm 12\%$ 。
烟气温度	绝对误差	$\leq \pm 3^\circ\text{C}$
湿度	准确度	烟气湿度 $> 5.0\%$ 时，相对误差 $\leq \pm 25\%$ ； 烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差 $\leq \pm 1.5\%$ 。
氧含量	准确度	氧量 $> 5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ ； 氧量 $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差 $\leq \pm 1.0\%$ 。

五、结果

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：锅炉净化设施出口排气筒距地面 15 米处

测试日期：2020 年 03 月 28 日

CEMS 主要仪器型号

仪器名称		烟气排放连续监测系统				安装点位		锅炉排气筒距地面 15 米处		
系统型号		RO-23A				制造单位		石家庄瑞澳科技有限公司		
安装时间		2018 年 09 月								
部件名称		测量范围				原理		部件型号		出厂编号
烟尘监测仪		0-30mg/m ³				激光前向散射法		RO-230010		22118080031
二氧化硫监测仪		0-30ppm				非分散红外吸收光谱法		RO-230040		20718060645
氮氧化物监测仪		0-70ppm				非分散红外吸收光谱法				
项目	监测结果							平均值	比对结果	限值
颗粒物 (mg/m ³)	参比法数据	3.0	3.5	2.4	3.7	2.5	3.4	3.1	-2.69 mg/m ³	绝对误差 ≤±5mg/m ³
	CEMS 数据	0.88	0.48	0.55	0.19	0.17	0.18	0.41		
流速 (m/s)	参比法数据	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.5	3.4	2.94%	相对误差 ≤±12%
	CEMS 数据	3.14	3.38	3.55	3.65	3.68	3.57	3.50		
烟气温度 (℃)	参比法数据	76.9	78.3	79.4	78.9	79.6	78.7	78.6	1.1℃	绝对误差 ≤±3℃
	CEMS 数据	76.9	80.3	80.7	80.2	80.5	79.7	79.7		
湿度 (%)	参比法数据	8.9	9.2	9.1	9.1	8.8	8.6	9.0	0.33%	相对误差 ≤±25%
	CEMS 数据	8.93	9.22	9.20	9.03	8.94	8.86	9.03		
二氧化硫 (mg/m ³)	参比法数据	4	3	3	ND	4	5	3	-1.25 mg/m ³	绝对误差 ≤±17mg/m ³
	CEMS 数据	2.04	0.80	0.69	0.57	2.10	4.30	1.75		
氮氧化物 (mg/m ³)	参比法数据	33	12	18	20	20	19	20.3	-0.6 mg/m ³	绝对误差 ≤±12mg/m ³
	CEMS 数据	36.0	14.7	16.1	16.6	17.8	16.7	19.7		

续 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：锅炉净化设施出口排气筒距地面 15 米处

测试日期：2020 年 03 月 28 日

项目	监测结果							平均值	比对结果	限值
含氧量 (%)	参比法数据	10.7	11.9	12.3	12.6	12.4	12.2	12.0	3.24%	相对准确度 ≤15%
	CEMS 数据	10.6	12.2	12.6	12.9	12.5	12.2	12.2		
比对项目	参比方法			所用仪器名称			仪器编号		原理	
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017			AUW120D 电子天平			S241		重量法	
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017			ZR-3260 型自动烟尘 烟气综合测试仪			S300		定电位电解法	
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014			ZR-3260 型自动烟尘 烟气综合测试仪			S300		定电位电解法	
含氧量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单			ZR-3260 型自动烟尘 烟气综合测试仪			S300		定电位电解法	
流速									S 型皮托管法	
烟气温度									铂热电阻法	
湿度									干湿球法	
执行标准	《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									
结论	比对结果：河北泰能鸿森医疗科技有限公司锅炉排气筒烟气排放连续监测系统的颗粒物绝对误差、烟气流速相对误差、烟气温度绝对误差、烟气湿度相对误差、二氧化硫绝对误差、氮氧化物绝对误差、含氧量相对准确度的比对试验结果达标率为 100%，均达到《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）中要求。									

-----以下空白-----

报告编写： 孔帆 日期： 2020.4.1

审 核： 李磊 日期： 2020.4.1

签 发： 单国平 日期： 2020.4.1

检测人员：崔永凯 崔静娴 范广全 司果果 等

