



180012051203



环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

# 检 测 报 告

质（认）字 No. 2018 - 094


产品名称： NSA-3090 型烟气（SO<sub>2</sub>、NO）排放  
连续监测系统

委托单位： 岛津企业管理（中国）有限公司

检测类别： 认 证 检 测

报告日期： 2018 年 6 月 12 日

## 编制说明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“章”及骑缝未加盖“测试专用章”无效。
2. 报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止至 2023 年 6 月 11 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

### 联系方式：

单 位：中国环境监测总站  
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)  
地 址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)  
电 话：(010) 84943047  
传 真：(010) 84949037  
邮政编码： 100012

# 环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心 检 测 报 告

报告编号: 质(认)字 No. 2018-094

产品名称	烟气（SO <sub>2</sub> 、NO）排放连续监测系统		产品型号	NSA-3090
委托单位	岛津企业管理（中国）有限公司			
生产单位	岛津仪器（苏州）有限公司		样品数量	1
样品出厂编号	H41835530009CS			
生产日期	2017 年 6 月			
检测项目	二氧化硫 CEMS：零点漂移、量程漂移、线性误差、响应时间、相对准确度； 一氧化氮 CEMS：零点漂移、量程漂移、线性误差、响应时间、相对准确度； 氧气 CEMS：零点漂移、量程漂移、线性误差、响应时间、相对准确度； 流速连续测量系统：速度场系数精密度、相对误差； 温度连续测量系统：示值误差； 湿度连续测量系统：相对误差。			
安装日期	2017 年 8 月	检测日期	2017 年 12 月～2018 年 4 月	
检测依据	固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行） （HJ/T 76-2007）			
检测结论	合 格（详见检测结果）			
备 注	1. 本系统连续监测烟气中二氧化硫、一氧化氮、氧气、烟气流速、烟气温度及烟气湿度； 2. 烟气测量采用完全抽取方式，二氧化硫测量采用非分散红外吸收法；一氧化氮测量采用非分散红外吸收法；氧气测量采用磁风法；流速测量采用 S 型皮托管法；温度测量采用铂电阻法；湿度测量采用阻容法； 3. 系统安装在燃煤锅炉布袋除尘湿法脱硫后烟囱上，伴热管线长约 55 米； 4. 本报告中如无特殊注明，所有质量浓度单位（mg/m <sup>3</sup> ）均为标态下（0℃，101.325 kPa）的干基浓度； 5. CEMS（Continuous Emission Monitoring System）指烟气排放连续监测系统。			

报告编制人: 迟颖

审核人: 王强

签发人: 王强

签发日期: 2018 年 6 月 12 日



表 1 检测结果

检测项目				技术要求	检测结果	单项 评定
污 染 物	二 氧 化 硫 CEMS	检 测 期 间	线性误差	$\leq \pm 5\%$	2%	合 格
			响应时间	$\leq 200\text{ s}$	100 s	合 格
			零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.5% F.S.	合 格
			量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	1.3% F.S.	合 格
			相对准确度	$< 143 \text{ mg/m}^3$ 时, 绝对误差 $\leq 43 \text{ mg/m}^3$	$8 \text{ mg/m}^3$	合 格
		复 检 期 间	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	1.2% F.S.	合 格
			量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.6% F.S.	合 格
			相对准确度	$< 143 \text{ mg/m}^3$ 时, 绝对误差 $\leq 43 \text{ mg/m}^3$	$4 \text{ mg/m}^3$	合 格
	一 氧 化 氮 CEMS	检 测 期 间	线性误差	$\leq \pm 5\%$	-3%	合 格
			响应时间	$\leq 200\text{ s}$	95 s	合 格
			零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.5% F.S.	合 格
			量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.4% F.S.	合 格
			相对准确度	$< 103 \text{ mg/m}^3$ 时, 绝对误差 $\leq 31 \text{ mg/m}^3$	$3 \text{ mg/m}^3$	合 格
		复 检 期 间	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	-0.2% F.S.	合 格
			量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	-0.3% F.S.	合 格
			相对准确度	$< 103 \text{ mg/m}^3$ 时, 绝对误差 $\leq 31 \text{ mg/m}^3$	$4 \text{ mg/m}^3$	合 格

续表

检测项目				技术要求	检测结果	单项 评定
烟 气 参 数	氧气 CEMS	检 测 期 间	线性误差	$\leq \pm 5\%$	-4%	合 格
			响应时间	$\leq 200\text{ s}$	74 s	合 格
			零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	-1.4% F.S.	合 格
			量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.8% F.S.	合 格
			相对准确度	$\leq 15\%$	10%	合 格
		复 检 期 间	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	$< 0.1\% \text{ F.S.}$	合 格
			量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.2% F.S.	合 格
			相对准确度	$\leq 15\%$	3%	合 格
	流速连续测量系统	检测期间	精密度	$\leq 5\%$	1%	合 格
		复检期间	相对误差	$> 10\text{ m/s}$ 时, $\leq \pm 10\%$	-3%	合 格
	温度连续测量系统	检测期间	示值误差	$\leq \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$	2 $^{\circ}\text{C}$	合 格
		复检期间	示值误差	$\leq \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$	1 $^{\circ}\text{C}$	合 格
	湿度连续测量系统	检测期间	相对误差	$> 5.0\%$ 时, 相对误差 $\leq \pm 25\%$	-8%	合 格
		复检期间	相对误差	$> 5.0\%$ 时, 相对误差 $\leq \pm 25\%$	-8%	合 格
检 测 结 论			经检测该烟气排放连续监测系统（二氧化硫、一氧化氮、氧气、流速、温度、湿度）已检测的技术性能指标符合“固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行），HJ/T76-2007”标准中相关条款的要求。			

注：F.S. 表示满量程；一氧化氮以  $\text{NO}_2$  计。

表 2 样品主要部件配置表

部件名称	规格型号	测量原理	生产单位	部件编号	量程
二氧化硫 测量仪	NSA-3090	非分散红外 吸收法	岛津仪器（苏州） 有限公司	H41835530009 CS	0~70 mg/m <sup>3</sup>
一氧化氮 测量仪		非分散红外 吸收法			0~65 mg/m <sup>3</sup>
氧 气 测量仪		磁风法			0~25%
流 速 测量仪	VPT511NF	S 型皮托管法	南京埃森环境技术 有限公司	VPT20170441	0~40 m/s
温 度 测量仪		铂电阻法			0~400 ℃
湿 度 测量仪	HMS545C	阻容法	南京埃森环境技术 有限公司	GA348020170 105	0~40%

主机图片





表 3 检测所用主要仪器设备名称、型号规格及编号

检测仪器名称	型号规格	编 号
皮托管流速计	3012H-D 3012H-D	A09042892D A09043597D
烟温测量仪	TES-1310	1007
非分散红外二氧化硫测定仪	PG350	PX9DE9ME
化学发光法一氧化氮测定仪	PG350	PX9DE9ME
电化学法氧测定仪	PG350	PX9DE9ME
电子秒表	DM1-002	2009008
湿度测量仪	HMS545P	545P08007
气体分配器	SGD-710C	7500096

表 4 检测时所使用的标准气体

标准气体			配制气体	
标气名称	标气浓度值	生产厂商名称	浓度水平	浓度值
氮气	99.999%	上海伟创标准气体 分析技术有限公司	/	/
二氧化硫	65.8 mg/m <sup>3</sup>		低	15.32 mg/m <sup>3</sup>
			中	39.48 mg/m <sup>3</sup>
			高	59.22 mg/m <sup>3</sup>
一氧化氮	59.3 mg/m <sup>3</sup>		低	16.84 mg/m <sup>3</sup>
			中	35.58 mg/m <sup>3</sup>
			高	53.37 mg/m <sup>3</sup>
氧气	24.2%		低	7.26%
			中	14.52%
			高	21.78%