



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1169—2019

烟气采样器

Flue Gas Samplers

2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

烟气采样器检定规程

Verification Regulation of
Flue Gas Samplers



JJG 1169—2019

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

主要起草单位：青岛市计量技术研究院

青岛海纳光电环保有限公司

中国测试技术研究院

中国计量科学研究院

参加起草单位：河北省计量科学研究所

青岛明华电子仪器有限公司

青岛博睿光电科技有限公司

本规程委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

夏 春（青岛市计量技术研究院）

曲中华（青岛海纳光电环保有限公司）

甘 蓉（中国测试技术研究院）

张文阁（中国计量科学研究院）

参加起草人：

方 静（河北省计量科学研究所）

窦 灏（青岛明华电子仪器有限公司）

郭振铎（青岛博睿光电科技有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 流量示值误差	(1)
3.2 流量重复性	(1)
3.3 流量稳定性	(1)
3.4 计时误差	(1)
3.5 流量计前温度示值误差	(1)
3.6 流量计前压力示值误差	(1)
3.7 大气压示值误差	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观及通电检查	(1)
4.2 抽气能力	(2)
4.3 气密性	(2)
4.4 绝缘电阻	(2)
5 计量器具控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 检定项目	(2)
5.3 检定方法	(3)
5.4 检定结果处理	(6)
5.5 检定周期	(6)
附录 A 烟气采样器检定记录格式	(7)
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页格式	(9)

引 言

本规程依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》编写。

本规程参考了 GB/T 16157《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》和 HJ/T 47《烟气采样器技术条件》的相关技术要求和方法编制。

本规程为首次发布。

烟气采样器检定规程

1 范围

本规程适用于采集烟道、烟囱及排气筒等固定污染源排气中的气态污染物且采样流量不大于 2.0 L/min 的烟气采样器的首次检定、后续检定及使用中检查。

2 概述

烟气采样器是采集烟道、烟囱及排气筒等固定污染源排气中有害成分（SO₂、NO_x、NH₃、Hg 等）的专用采样仪器，主要由流量测量及控制系统、抽气泵、采样管路及吸收装置等组成。

烟气采样器（以下简称仪器）的工作原理是利用抽气泵以设定的流量将样品气体经采样管路抽到吸收装置中，由测量控制系统根据各种传感器检测到的流量、压力、温度等参数加以运算，控制抽气泵保持相应的采样流量，按照设定的采样时间，完成定量采集的要求。

3 计量性能要求

3.1 流量示值误差

±5%。

3.2 流量重复性

≤2%。

3.3 流量稳定性

≤5%。

3.4 计时误差

±2 s。

3.5 流量计前温度示值误差

±2 ℃。

3.6 流量计前压力示值误差

±0.5 kPa。

3.7 大气压示值误差

±0.5 kPa。

4 通用技术要求

4.1 外观及通电检查

4.1.1 仪器应结构完整、各部件齐全并可可靠连接，无影响仪器正常工作的外部损伤。

4.1.2 仪器接通电源后，各按键、开关应调节灵活，数字显示应清晰、完整。

4.1.3 仪器铭牌应有名称、型号、出厂编号、制造日期、测量范围、最大允许误差、