



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1161—2019

矿用硫化氢气体检测仪

Hydrogen Sulfide Gas Detectors for Mining

2019-09-27 发布

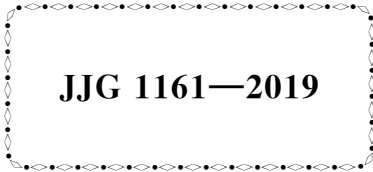
2019-12-27 实施

国家市场监督管理总局 发布

**矿用硫化氢气体检测仪
检定规程**

**Verification Regulation of Hydrogen
Sulfide Gas Detectors for Mining**

JJG 1161—2019



归口单位：全国环境化学计量技术委员会

主要起草单位：国家矿山安全计量站

中国测试技术研究院

国家煤矿安全计量器具产品质量监督检验中心

参加起草单位：国家煤矿防尘通风安全产品质量监督检验中心

中煤科工集团重庆研究院有限公司

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：

曹利波（国家矿山安全计量站）

刘 庆（中国测试技术研究院）

李 梅（国家煤矿安全计量器具产品质量监督检验中心）

参加起草人：

吴华建（国家矿山安全计量站）

胡智芳（国家煤矿防尘通风安全产品质量监督检验中心）

张安然（国家煤矿防尘通风安全产品质量监督检验中心）

石发强（中煤科工集团重庆研究院有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 示值误差	(1)
3.2 重复性	(1)
3.3 响应时间	(1)
3.4 漂移	(1)
3.5 信号传输误差	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观与结构	(1)
4.2 标志与标识	(2)
4.3 通电检查	(2)
4.4 报警功能及报警动作值检查	(2)
4.5 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	(3)
5.3 检定方法	(4)
5.4 检定结果的处理	(7)
5.5 检定周期	(7)
附录 A 仿真电路技术要求	(8)
附录 B 矿用硫化氢气体检测仪计量检定原始记录表	(9)
附录 C 检定证书/检定结果通知书内页格式	(11)

引 言

本规程依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》的要求和格式编写。
本规程的主要技术指标参考了 MT 1084—2008《煤矿用硫化氢检测报警仪》。
本规程为首次发布。

矿用硫化氢气体检测仪检定规程

1 范围

本规程适用于矿井作业环境中的硫化氢气体检测仪的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

硫化氢气体检测仪（以下简称检测仪）主要由检测单元（气室、敏感元件等）、信号处理传输单元、显示单元等组成，通过敏感元件将硫化氢气体浓度转换为电信号，然后经信号处理传输单元，最后由显示单元显示硫化氢浓度值。

检测仪按采样方式分为扩散式和吸入式，按使用方式分为便携式和固定式。固定式检测仪具有电信号输出功能。

3 计量性能要求

3.1 示值误差

检测仪的示值误差应符合表 1 的规定。

表 1 检测仪的示值误差

测量范围 $x / (\mu\text{mol}/\text{mol})$	最大允许误差		
	首次检定	后续检定	使用中检查
$0 \leq x < 50$	$\pm 3 \mu\text{mol}/\text{mol}$	$\pm 5 \mu\text{mol}/\text{mol}$	
$50 \leq x \leq 200$	$\pm 10\%$		

3.2 重复性

不大于 2%。

3.3 响应时间

扩散式检测仪不大于 45 s；吸入式检测仪不大于 30 s。

3.4 漂移

零点漂移： $\pm 2\%FS$ ；量程漂移： $\pm 3\%FS$ 。

注：FS 表示满量程。

3.5 信号传输误差

不大于 0.5%。

4 通用技术要求

4.1 外观与结构

4.1.1 检测仪不应有影响其正常工作的外观损伤。新制造检测仪的表面应光洁平整，漆色镀层均匀，无剥落锈蚀现象，各部件接合处应平整。