



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1764—2019

矿用硫化氢气体检测仪 型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of 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 型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Hydrogen
Sulfide Gas Detectors for Mining



JJF 1764—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：中煤科工集团重庆研究院有限公司

国家煤矿防尘通风安全产品质量监督检验中心

安标国家矿用产品安全标志中心有限公司

本规范委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

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：

傅 刚（国家矿山安全计量站）

常 琳（安标国家矿用产品安全标志中心有限公司）

付建涛（中煤科工集团重庆研究院有限公司）

胡智芳（国家煤矿防尘通风安全产品质量监督检验中心）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 法制管理要求	(2)
4.1 计量单位	(2)
4.2 标志与标识	(2)
5 计量要求	(2)
5.1 示值误差	(2)
5.2 重复性	(2)
5.3 响应时间	(2)
5.4 漂移	(2)
5.5 信号传输误差	(2)
6 通用技术要求	(2)
6.1 外观和结构	(2)
6.2 通电检查	(2)
6.3 功能检查	(3)
6.4 电源电压适应性	(3)
6.5 绝缘电阻	(3)
6.6 绝缘强度	(3)
6.7 气候环境适应性	(3)
6.8 工作稳定性	(3)
6.9 机械环境适应性	(3)
6.10 外壳防护性能	(4)
7 型式评价项目	(4)
8 提供样机的数量及样机的使用方式	(5)
8.1 提供样机的数量	(5)
8.2 样机的使用方式	(5)
9 试验项目的试验方法和条件以及数据处理和合格判据	(5)
9.1 计量要求	(5)
9.2 通用技术要求	(9)
10 试验项目所用计量器具和设备表	(14)
11 型式评价原始记录	(15)
附录 A 矿用硫化氢检测仪型式评价原始记录格式	(16)
附录 B 仿真电路技术要求	(33)

引 言

本型式评价大纲以 JJF 1015 《计量器具型式评价通用规范》和 JJF 1016 《计量器具型式评价大纲编写导型》为基础性规范进行编制。

本型式评价大纲的计量性能参考了 JJG 1161—2019 《矿用硫化氢气体检测仪》和 MT 1084—2008 《煤矿用硫化氢检测报警仪》。

本型式评价大纲为首次发布。

矿用硫化氢气体检测仪 型式评价大纲

1 范围

本型式评价大纲适用于计量器具分类编码为 46381000 矿井下使用的硫化氢气体检测仪的型式评价。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 1161—2019 矿用硫化氢气体检测仪

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 1 部分 试验方法 试验 A：低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分 试验方法 试验 B：高温

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第 4 部分 试验方法 试验 Db：交变湿热（12 h+12 h 循环）

GB/T 2423.7—2018 环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ec：粗率操作造成的冲击（主要用于设备型样品）

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP 代码）

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本大纲；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本大纲。

3 概述

矿用硫化氢气体检测仪（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。

根据检测仪自身特点应明确关键零部件和材料，具体见表 1。

表 1 关键零部件和材料表

序号	名称	主要性能指标	备注
1	外壳	尺寸、阻燃等指标可由申请单位根据设计需要填写	钢、工程塑料等
2	敏感元件	准确度、响应时间等指标可由申请单位根据设计需要填写	
3	电池	容量、节数等指标可由申请单位根据设计需要填写	锰酸锂、镍氢等（适用于便携式）