

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11449—2023

矿用管道气体传感器试验方法

Test method of pipeline gas sensor for mine

2023-12-28 发布

2024-06-28 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验条件	2
5 试验用主要仪器	2
6 外观及结构检查	3
7 显示值的稳定性和基本误差	3
8 工作电压范围测试	3
9 传输距离	3
10 响应时间测定	4
11 报警功能试验	4
12 绝缘电阻检测	4
13 介电强度试验	4
14 管道压力试验	4
15 管道工作稳定性测定	5
16 粉尘浓度影响试验	5
17 风速影响试验	5
18 工作温度试验	5
19 贮存温度试验	5
20 交变湿热试验	6
21 振动试验	6
22 冲击试验	6
23 跌落试验	6
24 抗干扰试验	6
25 防爆试验	6
附录 A (资料性) 管道用试验装置	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：抚顺中煤科工检测中心有限公司、辽宁华科中煤装备有限公司、长春东煤高技术股份有限公司、中煤科工集团沈阳研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司。

本文件主要起草人：邹晓旭、马龙、李振新、郑永德、张国玉、刘艺平、钱旭、李者、李仲强、李志福、常琳、郭长娜、刘丽丽、张秋琳、祁文婷、吴北平、潘雅楠。

矿用管道气体传感器试验方法

1 范围

本文件规定了矿用管道气体传感器试验方法的试验条件和试验方法。

本文件适用于煤矿井下、露天煤矿等工作场所用的矿用管道气体传感器试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过本文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2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2部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12 h+12 h 循环)
- GB/T 2423.5—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击
- 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 2423.10—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)
- GB/T 3836.1—2021 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求
- GB/T 3836.2—2021 爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的的设备
- GB/T 3836.3—2021 爆炸性环境 第3部分:由增安型“e”保护的的设备
- GB/T 3836.4—2021 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的的设备
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 17626.3—2023 电磁兼容 试验和测量技术 第3部分:射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- MT/T 210—1990 煤矿通信、检测、控制用 电工电子产品基本试验方法
- MT/T 772—1998 煤矿监控系统主要性能测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

矿用管道气体传感器 **pipeline gas sensor for mine**
连续监测矿山瓦斯抽采管道中气体浓度的传感器。

3.2

管道试验装置 **simulated pipeline test device**
能模拟瓦斯抽放管道工作时管道内甲烷、一氧化碳等气体及压力、风速等环境条件的试验装置。