



中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11524—2024

矿用喷水灭火机器人通用技术要求

General technical requirements of mine sprinkler robot

2024-05-24 发布

2024-11-24 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 产品型号和分类 2

5 技术要求 3

6 试验方法 7

7 检验规则 14

8 标志、包装、运输和贮存 15

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科技发展部提出。

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：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、中信重工开诚智能装备有限公司、山东国兴智能科技股份有限公司、抚顺中煤科工检测中心有限公司、煤科(北京)检测技术有限公司。

本文件主要起草人：马龙、常琳、郭长娜、李者、李振新、王洋洋、王磊、陈青、骆铁楠、陈永冉、钱旭、王哲、裴文良、张岩、王东、邹晓旭、孟积渐、吴钰晶、李宗伟、鲍明松、孙洪秀、温良、苗可彬。

矿用喷水灭火机器人通用技术要求

1 范围

本文件规定了矿用喷水灭火机器人的产品型号和分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于煤矿井下、露天煤矿、选煤厂、非煤矿山等矿山领域工作场所的矿用喷水灭火机器人（以下简称“机器人”）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过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 191 包装储运图示标志
- 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 2423.10—2019 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）
- GB/T 3836.1 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求
- GB/T 3836.2 爆炸性环境 第2部分：由隔爆型“d”保护的的设备
- GB/T 3836.3 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备
- GB/T 3836.4 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 外壳防护等级（IP代码）
- GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
- GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序
- GB/T 12173 矿用一般型电气设备
- GB/T 17626.3 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 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 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验
- AQ 1043 矿用产品安全标志标识
- MT/T 210—1990 煤矿通信、检测、控制用电子产品基本试验方法
- MT/T 899 煤矿用信息传输装置

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。