



中华人民共和国国家标准

GB 43069—2023

矿用电缆安全技术要求

Safety requirements for mining cable

2023-09-08 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 电缆分类和标识	2
5 技术要求	3
6 试验方法	7
7 检验规则	9
8 运输和储存.....	10
9 敷设和安装.....	10
附录 A (规范性) 电缆分类及代号	12
附录 B (规范性) 过渡电阻试验	14
附录 C (规范性) 抗机械冲击性能试验	15
附录 D (规范性) 抗挤压性能试验	17
附录 E (规范性) 抗弯曲性能试验	18
附录 F (规范性) 抗曲绕拖曳性能试验方法	19
附录 G (规范性) 负载条件下燃烧试验	20
附录 H (规范性) 元素铅、砷含量测定方法	24

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。

本文件由国家矿山安全监察局提出并归口。

矿用电缆安全技术要求

1 范围

本文件规定了矿用电缆的分类和标识、技术要求、检验规则、运输和储存要求,描述了相应试验方法。

本文件适用于井工煤矿、井工金属和非金属矿山等场合使用的额定电压 U_0/U 为 8.7 kV/10 kV 及以下的橡套软电缆、电力电缆,以及控制电缆、通信电缆的设计、制造、检测和敷设。

本文件不适用于露天矿用电缆。

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 2900.10 电工术语 电缆

GB/T 3048.4 电线电缆电性能试验方法 第 4 部分:导体直流电阻试验

GB/T 3048.5 电线电缆电性能试验方法 第 5 部分:绝缘电阻试验

GB/T 3048.8 电线电缆电性能试验方法 第 8 部分:交流电压试验

GB/T 3048.12 电线电缆电性能试验方法 第 12 部分:局部放电试验

GB/T 3048.13 电线电缆电性能试验方法 第 13 部分:冲击电压试验

GB/T 3956 电缆的导体

GB/T 7113.2—2014 绝缘软管 第 2 部分:试验方法

GB/T 12706.1—2020 额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)到 35 kV($U_m=40.5$ kV)挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分:额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)和 3 kV($U_m=3.6$ kV)电缆

GB/T 17650.1 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第 1 部分:卤酸气体总量的测定

GB/T 17650.2 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第 2 部分:酸度(用 pH 测量)和电导率的测定

GB/T 17651.2 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第 2 部分:试验程序和要求

GB/T 18380.12 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 12 部分:单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验 1 kW 预混合型火焰试验方法

GB/T 18380.33 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 33 部分:垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 A 类

GB/T 18380.34 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 34 部分:垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 B 类

GB/T 18380.35 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 35 部分:垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 C 类

GB/T 19666—2019 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则

AQ/T 1043 矿用产品安全标志标识