



中华人民共和国国家标准

GB 48006—2026

煤矿井下电磁兼容要求

Requirements of electromagnetic compatibility in underground coal mine

2026-01-28 发布

2026-11-01 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 1

4 基本要求 3

5 井下电气设备电磁兼容要求 3

 5.1 发射限值要求 3

 5.2 抗扰度要求 5

6 试验方法 8

 6.1 传导骚扰试验方法 8

 6.2 辐射骚扰试验方法 8

 6.3 电磁抗干扰试验方法 8

附录 A（资料性） 井下电磁环境限值参考要求 9

附录 B（资料性） 关于暂未涵盖设备的电磁兼容性参考要求 10

 B.1 总则 10

 B.2 技术考虑 10

 B.3 风险评估指南 10

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。

煤矿井下电磁兼容要求

1 范围

本文件规定了煤矿井下电气设备的电磁兼容要求,描述了相应试验方法。

本文件适用于煤矿井下电磁环境的限值测量,以及煤矿井下工作频率在 0 Hz~400 GHz 范围内的电气设备的电磁兼容设计、制造与检验与井下安装。

本文件覆盖 9 kHz~6 GHz 频段内射频骚扰的发射要求。

本文件覆盖工作频率在 0 Hz~400 GHz 范围内的煤矿井下电气设备的抗扰度要求。

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 4365—2024 电工术语 电磁兼容

GB/T 6113.201—2025 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 传导骚扰测量

GB/T 6113.203—2020 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 辐射骚扰测量

GB/T 15663.11 煤矿科技术语 第 11 部分:煤矿电气

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

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

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 第 11 部分:对每相输入电流小于或等于 16 A 设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

GB/T 17626.29 电磁兼容 试验和测量技术 直流电源输入端口电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

3 术语和定义

GB/T 4365—2024、GB/T 15663.11 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电磁环境 electromagnetic environment

存在于给定场所的所有电磁现象的总和。

[来源:GB/T 4365—2024,3.1.1]