

## 中华人民共和国煤炭行业标准

MT 706—1997

---

### 一般兼矿用本质安全型安全栅

Mine safety barrier for non-explosive atmosphere

1997-12-30 发布

1998-07-01 实施

---

中华人民共和国煤炭工业部 发布

## 前 言

随着矿井现代化水平的不断提高,多数矿井已设立了煤矿井下环境监控、通讯系统地面中心站,负责对井下的全面监控。一般兼矿用本质安全型安全栅就起着防止井上电气设备中的危险能量窜入井下的作用,保证煤矿井下监控系统安全运行。

目前国家标准 GB 3836 对此类产品的防爆型式无明确规定,各检验站的要求尚不统一,为了满足矿用本质安全型安全栅的制造和检验的需要,制定本标准。

本标准由煤炭工业部科技教育司提出。

本标准由煤炭工业部煤矿安全标准化技术委员会归口。

本标准由煤炭科学研究总院抚顺分院负责起草。

本标准主要起草人:傅淑玲、张庆奎、兴自中、陈向东。

本标准委托煤炭科学研究总院抚顺分院负责解释。

# 中华人民共和国煤炭行业标准

## 一般兼矿用本质安全型安全栅

MT 706—1997

Mine safety barrier for non-explosive atmosphere

### 1 范围

本标准规定了一般兼矿用本质安全型安全栅的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于一般兼矿用本质安全型安全栅(以下简称“安全栅”)。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—90 包装储运图示标志

GB/T 2423.4—93 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db: 交变湿热试验方法

GB/T 2900.35—83 电工名词术语 爆炸性环境用防爆电气设备

GB 3836.1—83 爆炸性环境用防爆电气设备 通用要求

GB 3836.4—83 爆炸性环境用防爆电气设备 本质安全型电路和电气设备“i”

GB/T 4942.2—93 低压电器外壳防护等级

GB/T 14048.1—93 低压开关设备和控制设备 总则

### 3 产品分类

3.1 安全栅的输入端为非防爆型,输出端为矿用本质安全型。

3.2 安全栅保护方式分为电阻保护式和熔断器保护式。

### 4 技术要求

4.1 一般要求:

4.1.1 安全栅应符合本标准规定,并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

4.1.2 安全栅的电气技术指标在满足相关系统要求的同时,必须符合本标准的规定。

4.1.3 安全栅的防爆型式为一般兼矿用本质安全型。

4.1.4 安全栅在下列条件下应能正常工作:

a) 环境压力:86~106 kPa;

b) 环境温度:0~40℃;

c) 空气相对湿度:≤90%(+25℃时);

d) 在不具有爆炸性气体混合物的安全场所;

e) 无显著摇动和剧烈冲击振动的环境。

4.1.5 连接安全栅本安侧的电缆在满足相关标准要求的同,时必须满足本标准的规定。