

ICS 13.100  
C 72



# 中华人民共和国国家标准

GB 16423—2020  
代替 GB 16423—2006

---

## 金属非金属矿山安全规程

Safety regulation for metal and nonmetal mines

2020-10-11 发布

2021-09-01 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 总则 .....	3
4.1 基本规定 .....	3
4.2 矿山企业主要负责人 .....	4
4.3 专职安全生产管理人员 .....	4
4.4 安全生产管理机构 .....	4
4.5 安全教育与培训 .....	5
4.6 矿山建设 .....	5
4.7 安全生产管理 .....	5
4.8 闭坑 .....	6
5 露天矿山 .....	6
5.1 基本规定 .....	6
5.2 露天开采 .....	7
5.3 矿岩粗破碎 .....	8
5.4 矿岩运输 .....	9
5.5 排土 .....	12
5.6 电气设施 .....	14
5.7 防排水与防灭火 .....	19
6 地下矿山 .....	19
6.1 基本规定 .....	19
6.2 矿山井巷 .....	21
6.3 地下开采 .....	28
6.4 提升运输 .....	33
6.5 矿岩粗破碎 .....	43
6.6 井下环境 .....	44
6.7 电气设施 .....	46
6.8 防排水 .....	52
6.9 防灭火 .....	54
7 特殊开采 .....	56
7.1 水力开采 .....	56
7.2 挖掘船开采 .....	57
7.3 饰面石材开采 .....	58
7.4 盐湖开采 .....	60

7.5 钻井水溶开采 .....	61
7.6 井盐开采 .....	63
7.7 地下原地浸出 .....	63
8 应急救援 .....	63

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 16423—2006《金属非金属矿山安全规程》。

本标准与 GB 16423—2006 相比,主要变化如下:

- 删除了 2006 年版中的非强制性条款,修订后的规程全部由强制性条款组成;
- 修改了防跑车装置等术语和定义,增加了安全出口等术语和定义;
- 对 2006 年版的条款顺序进行了适当的调整;
- 修改了部分条款;
- 取消了“职业危害防治”章条;
- 增加了“特殊开采”和“应急救援”章条;
- 删除了 2006 年版引用的若干标准,只引用 GB 6722 和 GB 18871。

本标准由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 16423—1996、GB 16423—2006;
- GB 16424—1996。

# 金属非金属矿山安全规程

## 1 范围

本标准规定了金属非金属矿山的设计、建设、开采和闭坑全过程的安全要求。

本标准适用于金属非金属矿山的设计、建设、开采和闭坑的全过程。

本标准不适用于：

- 煤系金属非金属矿山的开采；
- 河砂和海砂开采；
- 石油、天然气、页岩气、矿泉水等液态或气态矿藏的开采。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6722 爆破安全规程

GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**金属非金属露天矿山 metal and nonmetal opencast mines**

在地表通过剥离围岩、表土或砾石，采出金属或非金属矿物的采矿场及其附属设施。

注：“金属非金属露天矿山”在本标准中简称“露天矿山”。

### 3.2

**金属非金属地下矿山 metal and nonmetal underground mines**

以平硐、斜井、斜坡道、竖井等作为出入口，深入地表以下，采出金属或非金属矿物的采矿场及其附属设施。

注：“金属非金属地下矿山”在本标准中简称“地下矿山”。

### 3.3

**煤系金属非金属矿山 mines of metal and nonmetal accompanied with coal**

开采与煤共(伴)生矿种的金属非金属矿山。

### 3.4

**安全出口 safe exit**

矿山井下人员安全地离开井下到达地面的通道。

### 3.5

**主要安全出口 main safe exit**

矿山井下人员日常工作时使用的安全出口。