

ICS 73.040  
D 27



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33688—2017

---

## 选煤磁选设备工艺效果评定方法

Evaluation method for performance of coal preparation magnetic separator

2017-05-12 发布

2017-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SCA/TC 42)归口。

本标准起草单位:北京国华科技集团有限公司、中国矿业大学、中煤科工集团唐山研究院有限公司、唐山国华科技国际工程有限公司。

本标准主要起草人:赵树彦、韩万松、吴大为、匡亚莉、白景启、任利勤、庾朝富。

# 选煤磁选设备工艺效果评定方法

## 1 范围

本标准规定了选煤磁选设备工艺效果的评定指标及计算方法。  
本标准适用于选煤磁选设备工艺效果的评定。

## 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/T 7186 选煤术语

GB/T 18711 选煤用磁铁矿粉试验方法

MT/T 808 选煤厂技术检查

## 3 术语和定义

GB/T 7186 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**磁性物回收率 magnetic material recovery ratio**

磁选设备的精矿中所回收的磁性物占入料中磁性物的质量分数(%)。

### 3.2

**非磁性物脱除率 non-magnetic material removal ratio**

磁选设备的尾矿中排出的非磁性物占入料中非磁性物的质量分数(%)。

## 4 评定方法

4.1 本标准采用磁性物回收率作为评定磁选设备工艺效果的主要指标,非磁性物脱除率作为辅助指标。

4.2 磁性物回收率按式(1)计算:

$$\epsilon = \frac{\gamma_{\beta} M_{\beta}}{100 M_{\alpha}} \times 100 = \frac{M_{\beta} (M_{\alpha} - M_{\theta})}{M_{\alpha} (M_{\beta} - M_{\theta})} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$\epsilon$  —— 磁性物回收率, %;

$\gamma_{\beta}$  —— 精矿产率, %,  $\gamma_{\beta} = \frac{M_{\alpha} - M_{\theta}}{M_{\beta} - M_{\theta}} \times 100$ ;

$M_{\alpha}$  —— 磁选入料中的磁性物含量,以占磁选入料质量的质量分数表示, %;

$M_{\beta}$  —— 磁选精矿中的磁性物含量,以占磁选精矿质量的质量分数表示, %;

$M_{\theta}$  —— 磁选尾矿中的磁性物含量,以占磁选尾矿质量的质量分数表示, %。

4.3 非磁性物脱除率按式(2)计算: