



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18856.12—2002

---

## 水煤浆质量试验方法 第 12 部分：水煤浆氮测定方法

Test methods for quality of coal water mixture—  
Part 12—Determination of nitrogen of coal water mixture

2002-10-18 发布

2003-04-01 实施

---

中华人民共和国 发布  
国家质量监督检验检疫总局

## 前 言

GB/T 18856《水煤浆质量试验方法》分为 14 个部分：

- 第 1 部分：水煤浆采样方法
- 第 2 部分：水煤浆浓度测定方法
- 第 3 部分：水煤浆筛分试验方法
- 第 4 部分：水煤浆表观粘度测定方法
- 第 5 部分：水煤浆稳定性测定方法
- 第 6 部分：水煤浆发热量测定方法
- 第 7 部分：水煤浆工业分析方法
- 第 8 部分：水煤浆全硫测定方法
- 第 9 部分：水煤浆密度测定方法
- 第 10 部分：水煤浆灰熔融性测定方法
- 第 11 部分：水煤浆碳氢测定方法
- 第 12 部分：水煤浆氮测定方法
- 第 13 部分：水煤浆灰成分测定方法
- 第 14 部分：水煤浆 pH 值测定方法

本部分是 GB/T 18856 的第 12 部分，参照 GB/T 476《煤的元素分析方法》制定。与 GB/T 476 相比，本部分主要变化如下：

- 增加了直接称取水煤浆试样进行测定的方法；
- 增加了水煤浆固体试样的制备方法；
- 操作步骤和结果计算进行了相应的修改。

本部分由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：煤炭科学研究总院煤炭分析实验室。

本部分主要起草人：肖乃友、李月清。

# 水煤浆质量试验方法

## 第 12 部分:水煤浆氮测定方法

### 1 范围

GB/T 18856 的本部分规定了水煤浆中氮含量测定的试剂、仪器设备、分析步骤、结果计算和精密度等。

本部分适用于各种水煤浆。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18856 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 212 煤的工业分析方法(eqv ISO 11/722;ISO 1171;ISO 562)

GB/T 474 煤样的制备方法(eqv ISO 1988)

GB/T 476 煤的元素分析方法(eqv ISO 625;ISO 333)

GB/T 18856.7 水煤浆质量试验方法 第 7 部分:水煤浆工业分析方法

### 3 方法原理

称取一定量的水煤浆试样或水煤浆固体试样,加入混合催化剂和硫酸,加热分解,氮转化为硫酸氢铵。加入过量的氢氧化钠溶液,把氨蒸出并吸收在硼酸溶液中,用硫酸标准溶液滴定。根据硫酸的用量,计算水煤浆中氮的含量。

### 4 试剂

同 GB/T 476 中的有关规定。

### 5 仪器设备

5.1 干燥箱:带有自动控温和鼓风装置,能保持温度在 105°C~110°C 范围内。

5.2 其他仪器设备同 GB/T 476 中的有关规定。

### 6 试验步骤

#### 6.1 分析试样的制备

##### 6.1.1 水煤浆试样的准备

试验前搅拌水煤浆试样,使其无软硬沉淀成均一状态。

##### 6.1.2 水煤浆固体试样的制备

取约 100 mL 搅拌均匀的水煤浆试样,在 105°C~110°C 条件下烘干后,制备成小于 0.2 mm 的固体试样(按 GB/T 474 或用玛瑙研钵)。

6.2 用吸管吸取水煤浆试样 0.18 g~0.27 g(称准至 0.000 4 g),滴在薄纸上快速称量,或称取水煤浆固体试样 0.2 g(称准到 0.000 2 g)在薄纸上,然后把试样包好放入 50 mL 开氏瓶中。