



中华人民共和国国家标准

GB/T 18856.2—2008
代替 GB/T 18856.2—2002

水煤浆试验方法 第2部分：浓度测定

Test methods for coal water mixture—
Part 2: Determination of mass percentage of solid

2008-07-29 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本次修订的 GB/T 18856《水煤浆试验方法》分为 7 个部分：

- 第 1 部分：采样；
- 第 2 部分：浓度测定；
- 第 3 部分：筛分试验；
- 第 4 部分：表观黏度测定；
- 第 5 部分：稳定性测定；
- 第 6 部分：密度测定；
- 第 7 部分：pH 值测定。

本标准代替 GB/T 18856—2002《水煤浆质量试验方法》。

本标准与 GB/T 18856—2002 相比，主要差异如下：

- 删除了第 6 部分：水煤浆发热量测定方法；
- 删除了第 7 部分：水煤浆工业分析方法；
- 删除了第 8 部分：水煤浆全硫测定方法；
- 删除了第 10 部分：水煤浆灰熔融性测定方法；
- 删除了第 11 部分：水煤浆碳氢测定方法；
- 删除了第 12 部分：水煤浆氮测定方法；
- 删除了第 13 部分：水煤浆灰成分测定方法。

删除的内容分别整合到相关的煤和煤灰的测定方法标准中。

本部分为本版 GB/T 18856 的第 2 部分。

本部分代替 GB/T 18856.2—2002《水煤浆质量试验方法 第 2 部分：水煤浆浓度测定方法》。

本部分与 GB/T 18856.2—2002 相比主要作了如下修改：

- 增加了试验报告一章（本版第 6 章）。

本部分由中国煤炭工业协会提出。

本部分由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：国家水煤浆工程技术研究中心、山东八一燎原水煤浆有限责任公司、枣庄矿业（集团）有限责任公司、国家煤炭质量监督检验中心。

本部分主要起草人：何国锋、王国房、贾传凯、段清兵、王成杰、江卫、张波、王明南、施玉英。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18856.2—2002。

水煤浆试验方法

第2部分：浓度测定

1 范围

GB/T 18856 的本部分规定了水煤浆浓度测定的仪器设备、测定步骤、结果计算及方法精密度。
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 18856.1 水煤浆试验方法 第1部分：采样

3 试样的采取与制备

水煤浆试样的采取与制备按 GB/T 18856.1 进行。

4 方法 A——干燥箱干燥法（仲裁法）

4.1 方法提要

称取一定量的水煤浆试样，于 105℃～110℃ 下干燥至质量恒定，干燥后的试样质量占原样质量的质量分数作为水煤浆浓度。

4.2 仪器设备

4.2.1 干燥箱：带有自动控温装置和鼓风机，并能保持温度 105℃～110℃。

4.2.2 称量瓶：直径 50 mm，高 30 mm，并带有严密的磨口盖。

4.2.3 分析天平：感量 0.000 1 g。

4.2.4 干燥器：内装变色硅胶或粒状无水氯化钙。

4.3 测定步骤

4.3.1 取充分搅拌均匀的水煤浆试样(3.0±0.2)g 置于预先干燥并称量(称准至 0.000 2 g)过的称量瓶中，迅速加盖，称量(称准至 0.000 2 g)，晃动摊平。

4.3.2 打开瓶盖，将称量瓶和瓶盖放入预先鼓风并已加热到 105℃～110℃ 的干燥箱中，在鼓风条件下，干燥 1 h。

4.3.3 从干燥箱中取出称量瓶，立即盖上盖在空气中冷却约 3 min 后放入干燥器中，冷却至室温(约 20 min)，称量。

4.3.4 进行检查性干燥，每次 30 min，直到连续两次干燥的试样质量的减少不超过 0.003 g 或质量增加为止。在后一种情况下，应采用质量增加前一次的质量作为计算依据。

4.4 结果计算

水煤浆浓度按式(1)计算：

$$C = \frac{m_1}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

C ——水煤浆浓度，以质量分数表示，%；

m_1 ——试样干燥后的质量，单位为克(g)；

m_0 ——试样质量，单位为克(g)。

水煤浆浓度测定结果修约至小数点后一位。

4.5 方法精密度

水煤浆浓度测定结果的重复性限为 0.2%。

5 方法 B——红外干燥法

5.1 方法提要

称取一定量的试样置于红外水分测定仪内，试样中的水分在红外线的照射下，迅速蒸发，干燥至质量恒定，干燥后的试样质量占原样质量的质量分数作为水煤浆浓度。

5.2 红外水分测定仪

凡符合以下条件的红外水分测定仪都可使用：

- a) 红外照射时间可调；
- b) 试样放置区红外照射均匀；
- c) 经试验证明测定结果与方法 A 的测定结果一致。

5.3 测定步骤

5.3.1 按红外干燥水分测定仪说明书要求，进行准备和状态调节。

5.3.2 取搅拌均匀的水煤浆试样(3.0±0.2)g 置于预先干燥并称量过的称量瓶(或仪器自带的称量器皿)中，迅速加盖，称量(称准至 0.000 2 g)，晃动摊平。

5.3.3 打开瓶盖，将称量瓶(或仪器自带的称量器皿)和瓶盖放入测定仪的规定区内。

5.3.4 关上门，接通电源，仪器按预先设定的程序进行干燥。

5.3.5 进行检查性干燥，每次 30 min，直到连续两次干燥的试样质量的减少不超过 0.003 g 或质量增加为止。在后一种情况下，应采用质量增加前一次的质量作为计算依据。

5.4 结果计算

按 4.4 计算水煤浆浓度和取值。

5.5 方法精密度

同 4.5。

6 试验报告

试验报告应包括下列信息：

- a) 试样编号；
 - b) 依据标准；
 - c) 试验结果；
 - d) 与标准的偏离；
 - e) 试验中观察到的异常现象；
 - f) 试验日期。
-