



中华人民共和国国家标准

GB/T 35052—2018

选煤厂重介质旋流器悬浮液中磁性物 含量的测定方法

Magnetite content measurement method for heavy medium suspension used in
heavy medium cyclones in coal preparation plant

2018-05-14 发布

2018-09-01 实施

国家市场监督管理总局
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(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位：唐山国华科技国际工程有限公司、北京国华科技集团有限公司。

本标准主要起草人：赵树彦、韩万松、于一栋、庾朝富、王海艳、李瑞和。

选煤厂重介质旋流器悬浮液中磁性物含量的测定方法

1 范围

本标准规定了选煤厂重介质旋流器悬浮液中磁性物含量的测定方法。

本标准适用于选煤厂重介质悬浮液中磁性物含量的测定。

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 477—2008 煤炭筛分试验方法

GB/T 18711—2002 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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

磁性物含量 magnetic content

在选煤厂重介质悬浮液中,粒度小于重介质旋流器测定下限的固体中的磁性物质量占该固体质量的百分数,用%表示。

4 仪器、设备

4.1 电子天平:最大称量 1 000 g,感量 0.01 g。

4.2 鼓风干燥箱:带有自动控温装置和鼓风机,0℃~300℃,温度可调。

4.3 试验筛:标准筛,筛孔尺寸为 1 mm、0.5 mm、0.25 mm、0.125 mm、0.1 mm。

4.4 磁性物含量测定仪:应符合 GB/T 18711—2002 中 7.2 的规定。

5 取样及样品的制备

5.1 取样

5.1.1 试样应在选煤厂正常生产时采取。

5.1.2 重介质悬浮液按照 MT/T 808 的规定在其对应采样点采取。

5.1.3 以不少于 2 h 的正常生产时间为限度,按相等的时间间隔每次采取 1 L~2 L 的子样,直到所采试样的体积大于 10 L 为止。

5.2 试样的制备

5.2.1 重介质悬浮液中含有粒度大于 1 mm 物料时,先用孔径为 1 mm 试验筛进行湿法筛分,用清水冲洗附着在筛上物中的煤泥及磁铁矿粉,并收集筛下悬浮液作为重介质悬浮液试样。

5.2.2 重介质悬浮液全部试样按 3.1 定义,直接进行筛分。5.2.3 和 5.2.4 中提及的试验筛孔径均为旋流器测定下限对应的孔径。

5.2.3 按 GB/T 477—2008 中 7.2.2 规定的步骤进行,把重介质悬浮液倒入试验筛内,悬浮液量多,可分多次进行。

5.2.4 按 GB/T 477—2008 中 7.2.4、7.2.5 规定的步骤进行试验。

6 测定方法

6.1 将第 5 章中制备的筛下物混匀、缩分。称取 50 g(称准到 0.01 g)置于 500 mL 烧杯中,加入 5 滴~6 滴酒精和约 300 mL 清水,用玻璃棒搅匀并静置约 5 min,使其充分润湿和分散。

6.2 按 GB/T 18711—2002 中 7.3.2~7.3.8 规定的步骤进行试验。

7 结果的计算

用磁性物和试样质量百分比来表示磁性物含量,见式(1):

$$\beta = \frac{m_2}{m_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

β ——磁性物含量 %;

m_1 ——试样质量,单位为克(g);

m_2 ——磁性物质量,单位为克(g)。

平行测定允许差为 0.5%(绝对差值)。报告结果精确到小数点后一位。