



中华人民共和国国家标准

GB/T 211—2017
代替 GB/T 211—2007

煤中全水分的测定方法

Determination of total moisture in coal

(ISO 589:2008, Hard coal—Determination of total moisture, NEQ)

2017-09-07 发布

2018-04-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 方法提要	1
4 试剂和材料	2
5 仪器设备	2
6 样品	2
7 测定步骤	2
8 方法的精密度	5
9 试验报告	5
附录 A (资料性附录) 微波干燥法测定煤中全水分	6

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/T 211—2007《煤中全水分的测定方法》。本标准与 GB/T 211—2007 相比,除编辑性修改外,主要技术内容变化如下:

- 删除了测定方法中方法 C(微波干燥法)(见 2007 年版的 3.3);
- 方法 B1 中增加了 13 mm 试样(见 3.2.1,2007 年版的 3.2.1);
- 增加了制样过程空气干燥的水分损失补正(见 7.4);
- 增加了资料性附录微波干燥法测定煤中全水分(见附录 A)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 589:2008《硬煤 全水分测定》编制。与 ISO 589:2008 的一致性程度为非等效。

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:煤炭科学技术研究院有限公司检测分院。

本标准主要起草人:张博、孙刚、李宏图。

本标准所代替标准的历次版本的发布情况为:

- GB 211—1963、GB 211—1984、GB/T 211—1996、GB/T 211—2007。

煤中全水分的测定方法

1 范围

本标准规定了测定煤中全水分的方法提要、试剂和材料、仪器设备、样品、测定步骤、结果计算、方法精密度和试验报告。

本标准规定的氮气干燥法(方法 A1 和方法 B1)适用于所有煤种;空气干燥法(方法 A2 和方法 B2)适用于烟煤(易氧化的煤除外)和无烟煤。

本标准以方法 A1 作为仲裁方法。

注:本标准还给出了用于全水分快速测定的微波干燥法,微波干燥法适用于烟煤和褐煤,参见附录 A。

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 212 煤的工业分析方法

GB/T 474 煤样的制备方法

GB/T 19494.2 煤炭机械化采样 第 2 部分:煤样的制备

3 方法提要

3.1 方法 A(两步法)

3.1.1 方法 A1:氮气干燥

称取一定量的 13 mm 试样,在温度不高于 40 °C 的环境下干燥到质量恒定,再将干燥后的试样破碎到标称最大粒度 3 mm,于 105 °C~110 °C 下,在氮气流中干燥到质量恒定。根据试样经两步干燥后的质量损失计算出全水分。

3.1.2 方法 A2:空气干燥

称取一定量的 13 mm 试样,在温度不高于 40 °C 的环境下干燥到质量恒定,再将干燥后的试样破碎到标称最大粒度 3 mm,于 105 °C~110 °C 下,在空气流中干燥到质量恒定。根据试样经两步干燥后的质量损失计算出全水分。

3.2 方法 B(一步法)

3.2.1 方法 B1:氮气干燥

称取一定量的 6 mm(或 13 mm)试样,于 105 °C~110 °C 下,在氮气流中干燥到质量恒定,根据试样干燥后的质量损失计算出全水分。

3.2.2 方法 B2:空气干燥

称取一定量的 13 mm(或 6 mm)试样,于 105 °C~110 °C 下,在空气流中干燥到质量恒定,根据试