



中华人民共和国国家标准

GB/T 2565—2014
代替 GB/T 2565—1998

煤的可磨性指数测定方法 哈德格罗夫法

Determination of grindability index of coal—Hardgrove method

(ISO 5074:1994, Hard Coal—Determination of
Hardgrove grindability index, MOD)

2014-06-09 发布

2014-10-01 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	III
引言	IV
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	1
5 仪器设备	1
6 煤样制备	3
7 仪器校准	4
8 测定步骤	4
9 结果处理	4
10 方法的精密度	5
11 试验报告	5
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 5074:1994 章条编号对照	6
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 5074:1994 的技术性差异及其原因	7
附录 C (规范性附录) 哈氏仪的校准	8

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 2565—1998《煤的可磨性指数测定方法(哈德格罗夫法)》。本标准与 GB/T 2565—1998 相比主要变化如下:

- 增加了引言、试剂和材料、试验报告(见引言,第 4 章,第 11 章);
- 增加了制样过程中对煤样进行空气干燥的要求(见 6.2);
- 增加使用一元线性回归方程计算出哈氏可磨性指数(见附录 C 的 C.2)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 5074:1994《硬煤 哈德格罗夫可磨性指数的测定方法》。

本标准与 ISO 5074:1994 相比在结构上有所调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 5074:1994 的条款编号对照一览表。

本标准与 ISO 5074:1994 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

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:煤炭科学研究总院检测研究分院、神华销售集团有限公司。

本标准主要起草人:杨华玉、张云红、张宝青、薛俊海、王振华。

GB/T 2565—1998 历次版本发布情况为:

- GB 2565—1981;GB 2565—1987。

引 言

煤的可磨性指数是煤的物理-机械(如硬度、强度)等性能的综合体现,一般采用哈德格罗夫法(哈氏可磨性指数测定仪,简称哈氏仪)测定煤的可磨性指数,测定煤的可磨性指数目的是评价煤研磨成粉的难易程度。

影响煤的可磨性指数测定结果可靠性的两个重要的因素是煤样制备方法(煤样的粒度范围)和煤中的水分含量。

煤的可磨性指数可以用来评估工业用磨煤机的产率和能耗。

煤的可磨性指数测定方法

哈德格罗夫法

1 范围

本标准规定了哈德格罗夫法(以下简称哈氏法)测定煤的可磨性指数(HGI)的方法提要、试剂和材料、仪器设备、煤样制备、仪器校准、测定步骤、结果计算、方法精密度和试验报告等。

本标准适用于烟煤和无烟煤。

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 474 煤样的制备方法

GB/T 483 煤炭分析试验方法一般规定

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛

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

一定粒度范围和质量的煤样,经哈氏可磨性测定仪研磨后在规定的条件下筛分,称量筛上煤样的质量,由研磨前的煤样量减去筛上煤样质量得到筛下煤样的质量,由煤的哈氏可磨性指数标准物质绘制的校准图上查得或者从一元线性回归方程中计算出煤的哈氏可磨性指数。

哈氏可磨性测定仪在用于测定煤的可磨性指数之前,应用煤的哈氏可磨性指数标准物质进行校准。

4 试剂和材料

4.1 煤的哈氏可磨性指数标准物质:国家一级有证标准物质(GBW 12005、GBW 12006、GBW 12007、GBW 12008),其哈氏可磨性指数(HGI)分别约为40、60、80和110。

4.2 软毛刷:刷毛长度为10 mm~30 mm的短毛刷和刷毛长度40 mm~80 mm的长毛刷。

5 仪器设备

5.1 哈氏可磨性指数测定仪

哈氏可磨性指数测定仪如图1所示,其中研磨件由主轴、研磨碗、研磨环、钢球组成,其规格和尺寸如图2所示。

电动机通过减速装置和一对齿轮减速后,带动主轴和研磨环以 (20 ± 1) r/min的速度旋转。研磨环驱动研磨碗内的8个钢球转动,钢球直径为25.4 mm,由重块、齿轮、主轴和研磨环施加在钢球上的总垂直力为 (284 ± 2) N。研磨碗与研磨环材质相同,并经过淬火处理。