

ICS 73.040
D 21



中华人民共和国国家标准

GB/T 18511—2001

煤的着火温度测定方法

Determination of ignition temperature of coal

2001-11-12 发布

2002-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
煤 的 着 火 温 度 测 定 方 法
GB/T 18511—2001

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcbs.com>

电话:63787337、63787447

2002年7月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号:155066·1-18524

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准为首次制定。

本标准由原国家煤炭工业局提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本标准由煤炭科学研究总院煤炭分析实验室起草。

本标准主要起草人：施玉英、方全国。

引 言

煤的着火温度是煤的特性之一。在生产、储存和运输过程中可根据测定煤的着火温度来采取预防措施,以避免煤炭自燃,减少环境污染和经济损失。本标准规定了煤的原样和氧化样着火温度测定方法。人们可根据原样和氧化样着火温度的差异来判断煤的自燃倾向,差值越大,越易自燃。

本标准规定了煤的两种着火温度测定方法:一种是基于煤爆燃时空气体积膨胀现象的人工观测法;另一种是基于煤爆燃时温度骤然上升现象的自动测定法。

煤的着火温度测定方法

1 范围

本标准规定了煤的着火温度测定的方法提要、仪器设备、试验步骤和结果表述。
本标准适用于褐煤、烟煤和无烟煤。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而构成本标准的条文。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB 474 煤样的制备方法(eqv ISO 1988)

GB/T 633 化学试剂 亚硝酸钠

GB/T 6684 化学试剂 30%过氧化氢

3 术语和定义

下述术语和定义适用于本标准。

着火温度 ignition temperature

煤释放出足够的挥发分与周围大气形成可燃混合物的最低燃烧温度。

4 方法提要

将煤样与氧化剂(亚硝酸钠)按一定比例混合，放入着火温度测定装置或自动测定仪中，以一定的速度加热，到一定温度时，煤样突然燃烧。记录测量系统内空气体积突然膨胀或升温速度突然增加时的温度，作为煤的着火温度。

5 试剂

5.1 亚硝酸钠(GB/T 633):分析纯。

5.2 过氧化氢(GB/T 6684):质量分数为30%。

6 仪器设备

6.1 着火温度人工测定装置(见图1)。