

ICS 73.040  
D 21



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30732—2014

---

## 煤的工业分析方法 仪器法

Proximate analysis of coal—Instrumental method

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
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 .....	2
6 测定程序 .....	3
7 结果计算 .....	4
8 方法精密度 .....	5
9 试验报告 .....	5
附录 A (资料性附录) 几种自动工业分析仪结构示意图 .....	6
附录 B (资料性附录) 浮力效应校正 .....	9

## 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归口(SAC/TC 42)。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院检测研究分院、湖北省电力公司电力科学研究院、长沙开元仪器股份有限公司、湖南三德科技发展有限公司。

本标准主要起草人:王秋湘、李宏图、张太平、文胜、吴汉炯。

# 煤的工业分析方法 仪器法

## 1 范围

本标准规定了使用自动工业分析仪测定煤的水分、灰分和挥发分的方法提要、试剂和材料、仪器设备、测定步骤、结果计算、精密度以及固定碳的计算等。

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 483 煤炭分析试验方法一般规定

## 3 方法提要

### 3.1 水分测定

称取一定量的分析试验煤样,于加热炉内、在 $105\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 110\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下于空气或氮气流中干燥到质量恒定,根据煤样的质量损失计算煤样的水分质量分数。

### 3.2 灰分测定

称取一定量的分析试验煤样,于加热炉内、按规定的程序加热至 $(815\pm 10)\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,并在此过程中于空气或氧气流中灰化并灼烧至质量恒定,根据残留物的质量计算煤样的灰分质量分数。

### 3.3 挥发分测定

称取一定量的分析试验煤样,于加热炉内、在 $(900\pm 10)\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下隔绝空气加热 $7\text{ min}$ ,以减少的质量占煤样质量的质量分数,减去该煤样的水分质量分数作为煤样的挥发分质量分数。

## 4 试剂和材料

4.1 氮气:纯度 $99.9\%$ 。

4.2 氧气: $99.9\%$ ,不含氢。

4.3 无水氯化钙:化学纯,粒状。

4.4 变色硅胶:工业用品。

4.5 坩埚:水分和灰分测定用,瓷或石英制,有足够的底面积,能保证在煤样摊平后每平方厘米的煤样质量不超过 $0.15\text{ g}$ 。

4.6 挥发分坩埚:瓷或石英制,配有严密的盖,形状和尺寸符合GB/T 212要求。

4.7 有证煤标准物质:国家一级煤物理特性和化学成分分析标准物质。