

ICS 73.040
D 21



中华人民共和国国家标准

GB/T 31391—2015

GB/T 31391—2015

煤的元素分析

Ultimate analysis of coal

(ISO 17247:2013, Coal—Ultimate analysis, MOD)

中华人民共和国
国家标准
煤的元素分析
GB/T 31391—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

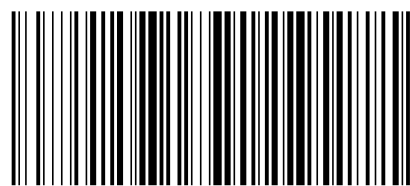
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2015年3月第一版 2015年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-50876 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31391—2015

2015-05-15 发布

2015-07-01 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

附录 B
(资料性附录)

本标准与 ISO 17247:2013 的技术性差异及其原因

表 B.1 给出了本标准与 ISO 17247:2013 技术性差异及其原因对照一览表。

表 B.1 本标准与 ISO 17247:2013 技术性差异及其原因

本标准章条号	技术性差异	原因
第 1 章	本标准给出了标准规定的内容和范围;ISO 说明确定煤的元素分析方法	根据我国标准编写规则编写
第 2 章	规范性引用文件按我国国家标准给出	符合我国国家标准需要
3.1	元素分析术语按我国国家标准给出	适应我国国家标准要求
第 5 章	煤中碳、氢、氮、硫、灰分和水分的测定方法按照我国标准试验方法测定	满足我国国家标准要求
—	删除 ISO 标准中的第 5 章“样品制备”	根据我国国家标准要求在试验方法中涉及
第 6 章	结果表述中将 ISO 17247 表 2 中的公式移至正文,并按我国试验方法标准修改	我国国家标准试验方法中氢的测定值为不包含水分中的氢,ISO 17247 使用全氢含量进行换算; 适合中国国情,便于理解和使用方便

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 17247:2013《煤的元素分析》。

本标准与 ISO 17247:2013 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本部分与 ISO 17247:2013 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 17247:2013 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。

本标准还做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”修改为“本标准”;

——用小数点“.”代替 ISO 标准中小数点的逗号“,”等。

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:李婷、王润叶、邢勇峰、皮中原。

其余符号意义同前。

6.3 结果表述

煤的碳、氢、氮、硫、灰分和水分试验结果和计算的差减氧含量均以质量分数表示,除差减氧外其他项目可按 GB/T 483 进行基的换算。

7 试验报告

试验报告应至少包括以下信息:

- 试样编号;
- 试验项目和依照标准;
- 使用的方法;
- 试验结果。

煤的元素分析

1 范围

本标准规定了煤的元素分析的术语和定义、方法提要、试验方法、结果表述和试验报告等。
本标准适用于煤。

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 211 煤中全水分的测定方法
- GB/T 212 煤的工业分析方法
- GB/T 214 煤中全硫的测定方法
- GB/T 476 煤中碳和氢的测定方法(GB/T 476—2008,ISO 625:1996,MOD)
- GB/T 483 煤炭分析试验方法一般规定
- GB/T 3715 煤质及煤分析有关术语
- GB/T 19227 煤中氮的测定方法(GB/T 19227—2008,ISO 333:1996,MOD;ISO/TS 11725:2002,MOD)
- GB/T 25214 煤中全硫测定 红外光谱法(GB/T 25214—2010,ISO 19579:2006,MOD)
- GB/T 30732 煤的工业分析方法 仪器法
- GB/T 30733 煤中碳氢氮的测定 仪器法

3 术语和定义

GB/T 483 和 GB/T 3715 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

元素分析 ultimate analysis

碳、氢、氧、氮、硫五个煤炭分析项目的总称。

[GB/T 483—2007,定义 3.2.33]

[GB/T 3715—2007,定义 3.2.30]

注 1: 氧为差减氧。

注 2: 本定义包括煤中矿物质结晶水中的氢和氧,以及矿物质碳酸盐中的碳和氧。

3.2

差减氧 oxygen by difference

用 100 减去煤的碳、氢、氮、硫、灰分及水分得出,以质量分数表示。

4 方法提要

对煤的碳、氢、氮、硫、灰分和水分进行试验分析,氧用差减法计算得到,试验结果作为煤的元素分析报告。