



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 740—2011
代替 MT/T 740—1997

煤炭堆密度大容器测定方法

Determination of bulk density of Coal in a large container

(ISO 1013:1995, Coke-Determination of bulk density in a large container, MOD)

2011-11-16 发布

2012-05-31 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 方法提要 1

5 仪器设备 1

6 测定步骤 1

7 结果计算与表述 2

8 方法精密度 2

9 试验报告内容 2

附录 A (资料性附录) 本标准章条编号与 ISO 1013:1995 章条编号对照 3

附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 1013:1995 的技术性差异及其原因 4

前 言

本标准修改采用 ISO 1013:1995《焦炭堆密度大容器测定方法》。

本标准根据 ISO 1013:1995 重新起草。为了方便比较,附录 A 中列出了本标准章条编号和国际标准的对应关系。

本标准采用国际标准时进行了修改。技术性差异用垂直单线标识在所涉及的章条右侧页边空白处。附录 B 列出了技术性差异及其原因,以供参考。

本标准代替 MT/T 740—1997《煤炭堆密度大容器测定方法》,本标准与 MT/T 740—1997 相比,主要变化如下:

- 增加了第 3 章术语和定义;
- 增加了第 9 章试验报告内容。

本标准与 ISO 1013:1995 的技术性差异如下:

- 本标准适用范围为褐煤、烟煤和无烟煤;
- 本标准 6.3 条规定“煤样的整个表面高出容器顶面约 150 mm”;
- 本标准第 8 章中规定的重复性限为 0.04 t/m³。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院西安研究院。

本标准主要起草人:张彩荣、张慧、李贵红。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- MT/T 740—1997。

煤炭堆密度大容器测定方法

1 范围

本标准规定了煤炭堆密度大容器测定的术语和定义、方法、仪器设备、测定步骤、结果表达、精密度和试验报告等。

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 211 煤中全水分的测定方法(GB/T 211—2007, ISO589:2003, Hard coal—Determination of total moisture, NEQ)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

堆密度 bulk density

在规定条件下，充填于容器中的煤样质量与容器容积之比。

4 方法提要

将煤样装入已知质量和体积的容器中，称量，根据容器中煤样的质量和容器的容积，计算煤炭堆密度。

5 仪器设备

5.1 容器：至少可容纳 3 t 煤炭的容器，如货车或翻斗车。

5.2 称量设备：能够对容器及其载重进行称量的汽车衡、轨道衡或电子磅，准确至 0.2%。

6 测定步骤

6.1 煤样应有足够的量，以保证重复测定的需要。

6.2 用称量设备称量空容器，记录其质量(m_0)。测量该容器的内部尺寸，准确至 1%，计算其容积(V)。

注：如果容器已经装满，首先称容器和煤样的质量，取出煤样后，测定空容器质量和容积。

6.3 将容器置于水平面上，使煤样自由落入容器中(煤样下落高度应尽可能小)，至煤样的整个表面高出容器顶部约 150 mm，用一硬直板沿容器顶面刮过煤样，将阻挡直板通过的煤样刮去。称量装满煤样

的容器(m_1)。

6.4 按上述步骤进行重复测定。

6.5 按照 GB/T 211 测定全水分。

7 结果计算与表述

堆密度按下列公式计算：

$$D_{l,ar} = \frac{m_1 - m_0}{V} \dots\dots\dots(1)$$
$$D_{l,d} = \frac{m_1 - m_0}{V} \times \frac{100 - M_t}{100} \dots\dots\dots(2)$$

式中：
 $D_{l,ar}$ ——收到基煤样的堆密度,单位为吨每立方米(t/m^3)；
 $D_{l,d}$ ——干燥基煤样的堆密度,单位为吨每立方米(t/m^3)；
 m_1 ——装满煤样时容器的质量,单位为吨(t)；
 m_0 ——空容器的质量,单位为吨(t)；
 V ——容器的容积,单位为立方米(m^3)；
 M_t ——煤样全水分,以质量分数表示(%)。
结果应修约到小数点后两位。

8 方法精密度

同一操作者用同样的设备在不同时间对来自同一堆煤炭样品测定,两次测值之差的绝对值不大于
0.04 t/m^3 。

9 试验报告内容

- 试验报告应至少包括下列内容：
- a) 依据标准；
 - b) 煤样的相关分析测试结果；
 - c) 测定日期；
 - d) 试验结果；
 - e) 在测定过程中发现的任何异常情况；
 - f) 测定者,审核者。

附 录 A
(资料性附录)

本标准章条编号与 ISO 1013:1995 章条编号对照

本标准章条编号与 ISO 1013:1995 章条编号对照见表 A.1。

表 A.1 本标准章条编号与 ISO 1013:1995 章条编号对照

本标准章条编号	对应国际标准章条编号
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6.1	6
6.2	—
6.3	6
6.4	6
6.5	6
7	7
8.1	8
8.2	8
9	9

附 录 B
(资料性附录)

本标准与 ISO 1013:1995 的技术性差异及其原因

表 B.1 给出了本标准与 ISO 1013:1995 的技术性差异及其原因一览表。

表 B.1 本标准与 ISO 1013:1995 的技术性差异及其原因

本标准 章条编号	技术性差异	原 因
1	在适用范围方面,本行业标准用“褐煤、烟煤和无烟煤”代替“焦炭”	适应煤炭行业的需要
6.3	规定了装入煤炭表面突出在容器顶面之上的距离为 150 mm	为了保证人工平整后煤样表面与容器顶面平齐
8.1	将重复性限用“0.04 t/m ³ ”代替国际标准规定的“10 kg/m ³ ”	本标准规定的重复性限,是根据 5 个不同变质程度煤样、4 个不同粒级煤样,经 6 个单位测定,对 96 个数据统计处理确定的

MT/T 740—2011

中 华 人 民 共 和 国 煤 炭
行 业 标 准
煤炭堆密度大容器测定方法
MT/T 740—2011

*
煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址:www.cciph.com.cn
煤炭工业出版社印刷厂 印刷
新华书店北京发行所 发行

*
开本 880mm×1230mm 1/16 印张 3/4
字数 8 千字
2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷
15 5020 • 656

社内编号 6692

版权所有 违者必究
本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换