

ICS75.160.10
D21
备案号：1060—×××

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 740—200×

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)

(报批稿)

200×—××—××发布

200×—××—××实施

中华人民共和国
国家安全生产监督管理总局 发布

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.....	1
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 ISO 1013:1995 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150mm”；

——本标准8.1条中规定的重复性限为 $0.04 t/m^3$ 。

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

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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/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 3t 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 150mm，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 150mm。	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“0.04t/m ³ ”代替国际标准规定的“10kg/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。