



中华人民共和国国家标准

GB/T 30046.1—2013

煤粉(泥)浮选试验 第1部分:试验过程

Froth flotation testing—Part 1: Laboratory procedure

(ISO 8858-1:1990 Hard coal—Froth flotation testing—
Part 1: Laboratory procedure, MOD)

2013-12-17 发布

2014-05-01 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

前 言

GB/T 30046《煤粉(泥)浮选试验》分为三个部分:

- 第 1 部分:试验过程;
- 第 2 部分:顺序评价试验方法;
- 第 3 部分:释放评价试验方法。

本部分为 GB/T 30046 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本部分采用重新起草法修改采用 ISO 8858-1:1990《硬煤 泡沫浮选试验 第 1 部分:实验室过程》。

本部分与 ISO 8858-1:1990 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本部分与 ISO 8858-1:1990 的章条编号对照一览表。

本部分与 ISO 8858-1:1990 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。

本部分还做了下列编辑性修改:

- 名称改为《煤粉(泥)浮选试验 第 1 部分:试验过程》;
- 删除了 ISO 8858-1:1990 的前言;
- 将 ISO 8858-1:1990 的引言转化为本部分的引言;
- 增加了附录 A 和 B;
- 将 ISO 8858-1:1990 的附录 A 转化为本部分的附录 C。

本部分由中国煤炭工业协会提出。

本部分由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本部分由煤炭科学研究总院唐山研究院负责起草,天地(唐山)矿业科技有限公司参加起草。

本部分主要起草人:石焕、张鹏、刘万超、刘春艳、魏昌杰、安文华。

本部分为首次发布。

引 言

浮选广泛用于煤粉(泥)的分选,煤粉(泥)的可浮性是通过实验室试验确定的。

本部分规定了实验室用浮选机的主要参数、试验条件以及试验步骤等。其目的是指导煤粉(泥)可浮性评定和试验研究。

煤粉(泥)浮选试验

第 1 部分: 试验过程

1 范围

GB/T 30046 的本部分规定了煤粉(泥)浮选试验过程的试验流程、浮选剂、试验设备和用具(品)、煤样的采取和制备、试验条件、试验步骤、试验允许差值和试验报告。

本部分适用于烟煤和无烟煤。

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,ISO 589:2003,NEQ)

GB/T 212 煤的工业分析方法(GB/T 212—2008,ISO 11722:1999,ISO 1171:1997,ISO 562:1998,NEQ)

GB 474 煤样的制备方法(GB 474—2008,ISO 18283:2006,MOD)

GB/T 477 煤炭筛分试验方法(GB/T 477—2008,ISO 1953:1994,MOD)

GB/T 4757 煤粉(泥)实验室单元浮选试验方法

3 试验流程

试验煤样和水放入浮选槽内搅拌,形成矿浆,加入捕收剂和起泡剂,开启充气阀门,选出浮选精煤和尾煤,并分别测定产率与灰分。

4 浮选剂

4.1 捕收剂

正十二烷,分析纯,密度 $0.748 \text{ g/cm}^3 \sim 0.751 \text{ g/cm}^3$ 。

4.2 起泡剂

4-甲基-2-戊醇(甲基异丁基甲醇(MIBC)),分析纯,密度 0.807 g/cm^3 。

5 试验设备和用具(品)

5.1 试验设备

试验设备示意图 1,包括以下部分:

- 槽体容积为 3.5 L 的机械搅拌式浮选机;
- 浮选槽槽体用有机玻璃或不锈钢制造,槽体尺寸见图 2,容积 3.5 L,槽体侧面刻有第一标线