

ISC 73.040

D 20

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T XXXX-200X

粉状活性炭湿法粒度分布的测定方法

Determination the particle-size distribution of powdered activated carbon

by wet method

(报批稿)

200x-xx-xx 发布

200x-xx-xx 实施

国家安全生产监督管理总局

发布

前言

本标准为首次制定。

本标准参照 ANSI/AWWA B600-90 第4.5 部分 Particle-Size Distribution 改写而成。

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归口。

本标准起草单位：煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院。

本标准主要起草人：王岭、梁大明。

本标准为首次发布

粉状活性炭湿法粒度分布的测定方法

1 范围

本标准规定了测定煤质粉状活性炭湿法粒度分布测定所用的试样、仪器设备、测定步骤、结果表达和方法的精密度。

本标准适用于煤基活性炭粉炭和木质活性炭的粉炭的粒度的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改（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。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 7702.1 煤质颗粒活性炭试验方法 水分的测定

GB/T 6003.1 金属丝纺织网试验筛

3 方法提要

将一定量的活性炭放在一同孔径的标准筛上用水冲洗，以各孔径筛上物的质量百分数表示试验的粒度分布。

4 仪器设备

4.1 天平：感量 0.1mg。

4.2 电热恒温鼓风干燥箱：0℃—300℃。

4.3 干燥器：内装无水变色硅胶。

4.4 标准筛：φ 200×50 孔径为 149um，74um，45um 的标准筛，符合 GB/T 6003.1 方孔筛。

5 测定步骤

5.1 对试样充分混合，用四分法取出试样。

5.2 按照 GB/T 7702.1 测定活性炭的水分。

5.3 根据活性炭的水分值，称量出干基活性炭（10.00±0.01）g。

5.4 将称出的活性炭倒入 1000ml 烧杯中，加入 600-700ml 蒸馏水，彻底润湿活性炭。然后按筛孔由大到小，由上到下的顺序组装好标准筛，将标准筛放在装有水的水桶中湿润，取出标准筛，然后慢慢将活性炭和水的混合物倒入到标准筛的上层。在倒入过程中，应混合活性炭和水 1-2 次。从烧杯上洗下所有的活性炭倒入到标准筛上。

5.5 当所有的活性炭都沉淀在筛子上后，用小水流冲洗活性炭，直到不再有活性炭通过标准筛。

5.6 分开标准筛，把筛子及其上的活性炭放入电热恒温干燥箱中在（150±5）℃下烘干 2h，然后取出放到干燥器中冷却到室温。

5.7 分别将各层上的试样收集在已去皮重的滤纸上称重（准确到 0.01g）。

5.8 重复 5.3-5.7 步骤，再做一份试样。

6 结果表述

6.1 活性炭湿法粒度的质量分数按下式计算：

$$L_i (\%) = \frac{m_i}{m} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中：L_i—第 i 层粒度的质量分数，%；

m_i—第 i 层筛上的试样质量，g；

m—原试样的质量，g。

6.2 计算两次重复测定的同一孔径筛层上的质量分数之算术平均值，修约到小数点后 1 位报出。

7 精密度

两次重复测定结果的同一孔径筛层上粒度的质量分数之差值，不得超过其算术平均值的 10%。
