

ICS 73.120
D 94
备案号: 16773—2005

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 2—2005
代替 MT/Z 2—1979

选煤厂破碎设备工艺效果评定方法

Coal size reduction machines—Performance evaluation

2005-09-23 发布

2006-02-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 引用标准	1
3 评定方法	1
附录 A (规范性附录)破碎设备工艺效果试验报告表	3

前 言

本标准从生效之日起,同时替代 MT/Z 2—1979《选煤厂破碎设备工艺效果评定方法》。

MT/Z 2—1979 于 1980 年 5 月 1 日试行,至今未曾进行过修订。本次修订主要内容有两个:一是按照 GB/T 1.1—2000 对其格式、结构进行修改;二是增加了相关参照执行标准。

本标准附录 A 是规范性附录。

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归口。

本标准由中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司负责起草。

本标准主要起草人:吴影、邓晓阳。

选煤厂破碎设备工艺效果评定方法

1 范围

本标准规定了煤用破碎设备工艺效果的评定指标及计算方法。

本标准适用于选煤厂中各种类型破碎设备(滚筒碎选机除外)工艺效果的评定。

2 引用标准

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 474 煤样的制备方法

GB/T 477 煤炭筛分试验方法

GB/T 481 生产煤样的采取方法

3 评定方法

3.1 本标准采用破碎效率为主要指标,以细粒增量为辅指标,综合评定破碎设备的工艺效果。

3.2 破碎效率按式(1)计算:

$$\eta_p = \frac{U_{-d} - F_{-d}}{F_{+d}} \cdot 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

η_p ——破碎效率, %;

F_{+d} ——入料中大于要求破碎粒度 d 的含量, %;

F_{-d} ——入料中小于要求破碎粒度 d 的含量, %;

U_{-d} ——排料中小于要求破碎粒度 d 的含量, %。

计算结果取小数点后两位,修约至小数点后一位。

3.3 细粒级增量按式(2)计算:

$$\Delta = U_{-f} - F_{-f} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

Δ ——细粒级增量, %;

U_{-f} ——排料中的细粒级含量, %;

F_{-f} ——入料中的细粒级含量, %。

计算结果取小数点后两位,修约至小数点后一位。

细粒级的粒度范围规定如下:

a) 排料粒度大于等于 50 mm 的粗碎,细粒级粒度范围取 13~0 mm,即 $f=13$ mm;

b) 排料粒度小于 50 mm 的中碎和细碎,细粒级粒度范围取 0.5~0 mm,即 $f=0.5$ mm。

3.4 入料和排料各粒度组成的测定按 GB/T 477《煤炭筛分试验方法》执行。根据评定要求:

a) 筛分级别可以减少,但应包括与要求破碎粒度、破碎机排料口尺寸和细粒上限大小相应的级别。若上述级别与 GB/T 477 规定不符,则筛分级别的数目应满足能绘制粒度曲线的要求,一般不少于 4 级。

b) 如无特别要求,可不进行大于 25 mm 各级别的手选以及所有各级别的全硫($S_{t,ad}$)挥发分(V_{ad})

和发热量(Q_b)的测定。

3.5 煤样的采取方法见 GB/T 481《生产煤样采取方法》；煤样的制备方法见 GB 474《煤样的制备方法》。

3.6 在进行试验的同时，必须测定和记录破碎设备型式、规格、用途、破碎粒度、处理能力等。主要数据的填写方法见附录 A。另外，根据需要，尚需测定和记录如下项目：

- a) 入料性质——煤的牌号、硬度、脆性、抗碎强度、可磨性、含矸率、黄铁矿含量、全水分、粒度组成等；
- b) 破碎机结构特征；
- c) 入料状况——入料的均衡性。

附录 A

(规范性附录)

破碎设备工艺效果试验报告表

破碎机 型式 规格	用途	破碎 粒度 d, mm	细粒级 粒度上限 f, mm	处理能力, t/h		入料中含量, %			排料中含量, %			破碎 效率 $\eta_v, \%$	细粒 增量 $\Delta, \%$
				设计	实际	F_{+d}	F_{-d}	F_{-f}	U_{+d}	U_{-d}	U_{-f}		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

注: U_{+d} 为排料中大于要求破碎粒度的含量。

