



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16417—1996

---

## 煤炭可选性评定方法

Method for evaluating the washability of coal

1996-06-14 发布

1997-02-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
煤 炭 可 选 性 评 定 方 法

GB/T 16417—1996

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

**版权专有 不得翻印**

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7千字

1996年12月第一版 1998年4月第二次印刷

印数 1 501—2 300

\*

书号:155066·1-13275 定价 8.00元

\*

标 目 300—47

## 前 言

本标准从生效之日起,同时代替 MT 56—81《中国煤炭可选性评定标准》。MT 56—81 是我国第一个煤炭可选性评定方法的行业标准,1982年1月1日起试行,本次是第一次修订并将它升格为国家标准。

本次修订内容主要是:按照 GB/T 1.1—1993 对其格式、结构进行修改;对可选性等级的名称做了修改;增补提示的附录《煤炭可选性评定示例》。

本标准由中华人民共和国煤炭工业部提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本标准由煤炭科学研究总院唐山分院起草并负责解释。

本标准主要起草人:安文华。



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16417—1996

## 煤炭可选性评定方法

代替 MT 56—81

Method for evaluating the washability of coal

### 1 范围

本标准规定了煤炭可选性评定方法、可选性等级的命名和划分指标。  
本标准适用于大于 0.5 mm 粒级的煤炭。

### 2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 478—87 煤炭浮沉试验方法

GB 7186—87 选煤名词术语

MT 320—93 煤芯煤样可选性试验方法

### 3 评定方法

3.1 煤炭可选性评定采用“分选密度 $\pm 0.1$ 含量法”(简称“ $\delta \pm 0.1$ 含量法”,下同)。

3.2 所用浮沉试验资料应符合 GB 478—87 或 MT 320—93 的规定。

3.3  $\delta \pm 0.1$ 含量的计算:

a)  $\delta \pm 0.1$ 含量按理论分选密度计算;

b) 理论分选密度在可选性曲线上按指定精煤灰分确定(准确到小数点后二位);

c) 理论分选密度小于 1.70 g/cm<sup>3</sup> 时,以扣除沉矸(+2.00 g/cm<sup>3</sup>)为 100%计算  $\delta \pm 0.1$  含量;理论分选密度等于或大于 1.70 g/cm<sup>3</sup> 时,以扣除低密度物(-1.50 g/cm<sup>3</sup>)为 100%计算  $\delta \pm 0.1$  含量;

d)  $\delta \pm 0.1$ 含量以百分数表示,计算结果取小数点后一位。

### 4 等级命名和划分

按照分选的难易程度,把煤炭可选性划分为五个等级,各等级的名称及  $\delta \pm 0.1$  含量指标见表 1。

表 1 煤炭可选性等级的划分指标

$\delta \pm 0.1$ 含量 %	可选性等级
$\leq 10.0$	易选
10.1~20.0	中等可选
20.1~30.0	较难选
30.1~40.0	难选
$> 40.0$	极难选

国家技术监督局 1996-06-14 批准

1997-02-01 实施

附录 A  
(提示的附录)  
煤炭可选性评定示例

A1 浮沉试验资料

某原煤 50~0.5 mm 粒级(综合级)浮沉试验资料如表 A1 所示。该资料符合 GB 478—87 的规定。

A2 确定精煤灰分

用  $\delta \pm 0.1$  含量法评定原煤可选性,是指在某一精煤灰分时的可选性。精煤灰分由用户提出或根据有关资料假定一个或几个精煤灰分值。本例中假定精煤灰分为 10.0% 和 13.0%,评定这两种条件下的煤炭可选性。

A3 绘制可选性曲线

按照 GB 478—87 附录 A 的规定,依据表 A1 绘制五条可选性曲线(H-R 曲线)如图 A1。可选性曲线绘制在 200 mm×200 mm 的坐标纸上。

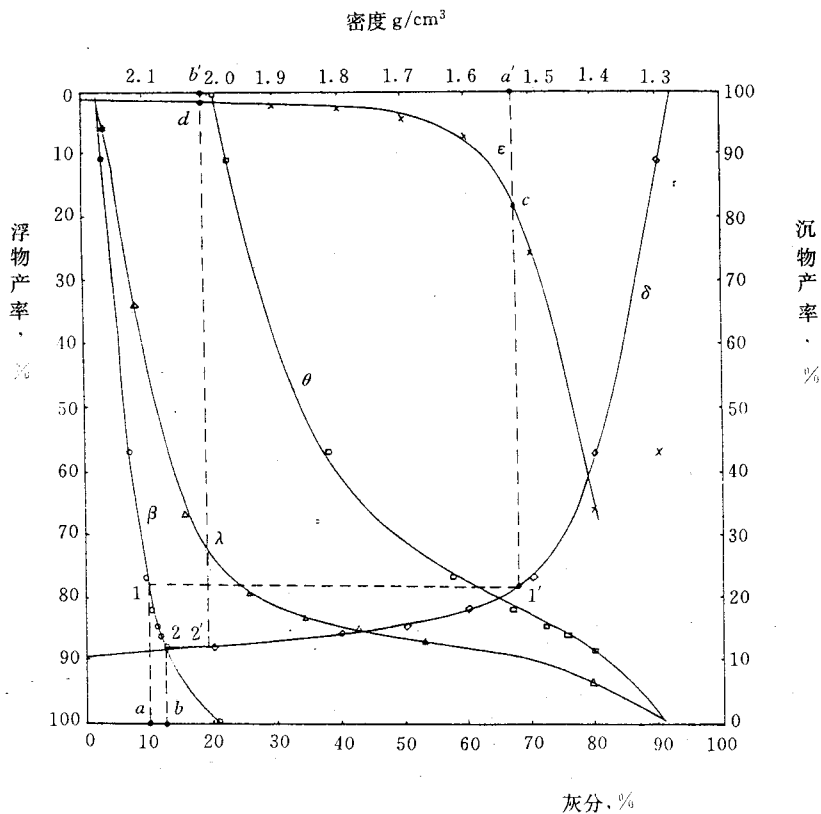


图 A1 可选性曲线

## A4 计算 $\delta \pm 0.1$ 含量

### A4.1 确定理论分选密度

在灰分坐标上分别标出灰分为 10.0% 和 13.0% 的两点 ( $a$  和  $b$ )，从  $a$  和  $b$  点向上引垂线分别交  $\beta$  曲线于 1 和 2 点。由 1 和 2 点引水平线分别交  $\delta$  曲线于 1' 和 2' 两点。再由 1' 和 2' 两点向上引垂线分别交密度坐标于  $a'$  和  $b'$  两点，交  $\epsilon$  曲线于  $c$  和  $d$  两点。 $a'$  和  $b'$  两点代表的密度值即为精煤灰分分别为 10.0% 和 13.0% 时的理论分选密度，即  $1.53 \text{ g/cm}^3$  和  $2.01 \text{ g/cm}^3$ 。

### A4.2 计算 $\delta \pm 0.1$ 含量

#### A4.2.1 确定 $\delta \pm 0.1$ 含量(初始值)

图 A1  $\epsilon$  曲线上  $c$  和  $d$  两点左侧纵坐标的产率值 18.3% 和 1.7% 即为所求的  $\delta \pm 0.1$  含量(未扣除沉研)。

#### A4.2.2 计算 $\delta \pm 0.1$ 含量(最终值)

将上边求得的  $\delta \pm 0.1$  含量按照 3.3c) 条的规定扣除沉研或者低密度物。

当精煤灰分为 10.0% 时，理论分选密度为  $1.53 \text{ g/cm}^3$ ，小于  $1.70 \text{ g/cm}^3$ 。所以此时所求得的  $\delta \pm 0.1$  含量(18.3%) 应当扣除沉研。

从表 A1 可知，沉研数值为 11.6%，故  $\delta \pm 0.1$  含量为：

$$\frac{18.3}{100.0 - 11.6} \times 100\% = 20.7\%$$

当精煤灰分为 13.0% 时理论分选密度为  $2.01 \text{ g/cm}^3$ ，大于  $1.70 \text{ g/cm}^3$ 。所以此时所求得的  $\delta \pm 0.1$  含量(1.7%) 应当扣除低密度物。从表 A1 可知，低密度物为 77.0%，故  $\delta \pm 0.1$  含量为：

$$\frac{1.7}{100.0 - 77.0} \times 100\% = 7.4\%$$

## A5 确定可选性等级

A5.1 当精煤灰分为 10.0 时，扣除沉研后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 20.7%，根据表 1 可选性等级为“较难选”。

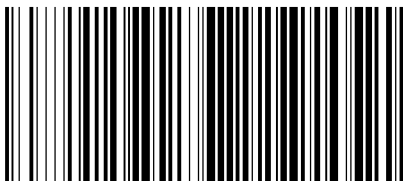
A5.2 当精煤灰分为 13.0% 时，扣除低密度后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 7.4%，根据表 1 可选性等级为“易选”。

表 A1 50~0.5 mm 粒级(综合级)原煤浮沉试验资料

密度级 $\text{g/cm}^3$	产率 %	灰分 %	累 计				$\delta \pm 0.1$	
			浮 物		沉 物		密 度 $\text{g/cm}^3$	产 率 %
			产 率 %	灰 分 %	产 率 %	灰 分 %		
<1.30	10.69	3.46	10.69	3.46	100.00	20.50	1.30	56.84
1.30~1.40	46.15	8.23	56.84	7.33	89.31	22.54	1.40	66.29
1.40~1.50	20.14	15.50	76.98	9.47	43.16	37.85	1.50	25.31
1.50~1.60	5.17	25.50	82.15	10.48	23.02	57.40	1.60	7.72
1.60~1.70	2.55	34.28	84.70	11.19	17.85	66.64	1.70	4.17
1.70~1.80	1.62	42.94	86.32	11.79	15.30	72.04	1.80	2.69

续表 A1

密度级 g/cm <sup>3</sup>	产 率 %	灰 分 %	累 计				$\delta \pm 0.1$	
			浮 物		沉 物		密 度 g/cm <sup>3</sup>	产 率 %
			产 率 %	灰 分 %	产 率 %	灰 分 %		
1.80~2.00	2.13	52.91	88.45	12.78	13.68	75.48	1.90	2.13
>2.00	11.55	79.64	100.00	20.50	11.55	79.64		
合 计	100.00	20.50						
煤 泥	1.01	18.16						
总 计	100.00	20.48						



GB/T 16417-1996

版权专有 不得翻印

\*

书号:155066·1-13275

定价 8.00 元

\*

标目 300—47