

# MT

## 中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 596—200×

代替 MT/T 596—1996

---

### 烟煤黏结指数分级

Classification for caking index of bituminous coal

(送审稿)

2007-××-××发布

2007-××-××实施

---

中华人民共和国国家安全生产监督管理总局

## 前 言

本标准与原标准相比主要作了以下修改：

——将原标准黏结指数分级的 6 个级别缩减为 5 个，并对不同级别的黏结指数（ $G_{RI}$ ）范围进行了相应的调整。

——增加了分级代号命名原则，并对分级代号按照英文缩写进行了统一。

——按 GB/T1.1 的要求作了修改。

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：丁华

本标准所代替标准历次版本的发布情况：

MT/T596—1996。

# 中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 596—200×  
代替 MT/T 596—1996

## 烟煤黏结指数分级

### Classification for caking index of bituminous coal

#### 1 范围

本标准规定了烟煤黏结指数分级的级别名称、代号和划分范围。

本标准主要适用于煤炭勘查、生产和使用中烟煤黏结能力级别的划分。

#### 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 5447 烟煤黏结指数测定方法

#### 3 技术要求

##### 3.1 分级代号的命名原则

烟煤黏结指数分级代号用“无、微、弱、中、强”的英文字头与黏结指数的英文首字头组成。

NCI: 无黏结煤, FCI: 微黏结煤, WCI: 弱黏结煤, MCI: 中黏结煤, SCI: 强黏结煤。

##### 3.2 烟煤黏结指数分级

烟煤黏结指数按表 1 分级。

表 1 烟煤黏结指数分级

级别名称	代号	黏结指数 ( $G_{R,1}$ ) 范围
无黏结煤	NCI	$\leq 5$
微黏结煤	FCI	$>5\sim 20$
弱黏结煤	WCI	$>20\sim 50$
中黏结煤	MCI	$>50\sim 80$
强黏结煤	SCI	$>80$

#### 4 试验方法

烟煤的黏结指数按 GB/T5447 进行测定。

# 《烟煤黏结指数分级》 煤炭行业标准修订说明

煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院

2007年8月

# 《烟煤黏结指数分级》行业标准修订说明

## 1 本标准修定的意义

烟煤黏结指数是烟煤在受热后，煤粒之间或煤与惰性细分颗粒之间结合牢固程度的一种量，它是各种物理、化学变化的最终结果，是我国新的煤炭分类国家标准(GB5751)中代表烟煤黏结性的主要分类指标之一。

黏结指数的测定原理与罗加指数的测定原理相似，其测定方法是参照国际标准ISO334-1974(硬煤粘结力的测定——罗加试验法)经改进后制定的。黏结指数具有测定快速简易、重现性好，测值稳定、在一定范围内具有可加性等优点，因而易于推广。

从黏结指数建立十多年的大量研究与试验表明，它不但是煤中可熔组分的函数，而且也可作为煤还原程度的标志。特别是在炼焦工艺中，黏结性反映炼焦煤热加工的特性指标，是煤结焦的必要条件，与煤的结焦性密切相关。同时黏结性也是评价煤低温干馏、气化或动力用煤的一个重要依据。

烟煤黏结指数分级标准制定的目的主要是对煤炭勘查、生产和使用中烟煤黏结能力的级别进行划分。原标准MT/T596-1996目前存在的主要问题是级别划分考虑稍细，在使用过程中使其应用广泛性受到很大限制，通用性不强。同时考虑到目前烟煤的生产利用情况及新行业标准的格式要求，这使得对原标准MT/T596—1996的修订具有一定的现实意义。

## 2 修订内容及分级原则

此次对原标准 MT/T596—1996 的修订主要从以下两个方面考虑，第一，针对原标准 MT/T596—1996 这些年在实践中的应用性，对各级别中的黏结指数 ( $G_{R.I}$ ) 范围进行相应的调整。第二，修改其不适应新行业标准要求的部分内容及标准格式。所做的修改具体体现在：

1) 将原标准 MT/T596—1996 中黏结指数分级的 6 个级别缩减为 5 个。尽量简化分级级别，使其增加在实践中的应用性。同时将各级别的划分进行调整，取消中强黏结煤及特强黏结煤的级别名称。新标准修订中，无黏结煤具体指黏结指数 ( $G_{R.I}$ ) 小于 5 的样品；微黏结煤指黏结指数 ( $G_{R.I}$ ) 范围在  $>5\sim 20$  的样品；弱黏

结煤指黏结指数 ( $G_{R.I}$ ) 范围在  $>20\sim 50$  的样品；中黏结煤为黏结指数 ( $G_{R.I}$ ) 范围在  $>50\sim 80$  的样品；强黏结煤为黏结指数 ( $G_{R.I}$ ) 范围在  $>80$  的样品。

级别重新划定的原则依据是：能够基本满足烟煤作为焦化、气化、燃烧和高炉喷吹等各种工业利用的需要。对于微黏结煤即当黏结指数  $G_{R.I}>5\sim 20$  时，表明煤种具有一定的黏结性，但一般不适合炼焦，涵盖的煤类有贫瘦煤及部分弱黏煤和部分长焰煤。弱黏结性煤即当黏结指数  $G_{R.I}>20\sim 50$  时，涵盖的煤类有瘦煤、1/2 中黏煤及部分弱黏煤、长焰煤和气煤，均可作为高炉喷吹及链条锅炉用的烟煤，其  $G_{R.I}$  要求均以不超过 50 为合适。而作为炼焦用的烟煤其  $G_{R.I}$  值一般均以  $>50\sim 80$  及  $>80$  的中强黏结性煤类和强黏结性煤类为主， $G_{R.I}>20\sim 50$  的弱黏结性煤（如部分气煤、弱黏煤、1/2 中黏煤等）则也可部分采用。当  $G_{R.I}$  在 80 左右时，属结焦性强的煤类，这类煤在诸多大型钢铁企业中，当配煤的黏结指数达到 80 左右时，就已成为较好的炼焦用煤，故将强黏结煤的黏结指数划分区间定为  $G_{R.I}>80$ 。因而，根据这次修改的  $G_{R.I}$  分级方法，基本能满足各种工业利用的需要。

2) 对原标准 MT/T596—1996 增加了分级代号命名原则，并对分级代号按照英文缩写进行了统一。烟煤黏结指数分级代号分别用“无、微、弱、中、强”的英文字头与黏结指数的英文首字头组成。即 NCI：无黏结煤；FCI：微黏结煤；WCI：弱黏结煤；MCI：中黏结煤，SCI：强黏结煤。

3) 最后对原标准格式内容按 GB/T1.1 的要求作了修改。

本标准主要是结合中国烟煤的资源、生产和分配，使用情况而修订的。本标准可为煤炭勘查、生产和使用中烟煤黏结能力级别的划分起到参考作用。