

ICS 73.080  
H 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20491—2006

---

## 用于水泥和混凝土中的钢渣粉

Steel slag powder used for cement and concrete

2006-09-12 发布

2007-02-01 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

本标准参照美国 ASTM C618:2000《用于混凝土中的矿物掺合料》标准、日本 JIS A620:1999《混凝土用粉煤灰》标准、俄罗斯 ГОСТ 25818:1991《用于混凝土的热电站粉煤灰》标准和我国 GB/T 18046《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》标准,结合我国钢渣粉的生产和使用情况制定。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中冶集团建筑研究总院。

本标准参加起草单位:湖南华菱南方环保科技有限公司钢渣分公司、马钢集团钢渣综合利用有限责任公司、武汉钢铁集团冶金渣有限责任公司、北京建源合特种水泥公司、上海宝钢综合开发公司、浙江海穆钢铁服务有限公司、武汉绿色冶金渣技术开发有限公司、杭州军安钢渣建材制造有限公司、无锡市中环钢渣利用有限公司、鞍山钢铁集团公司矿渣开发公司、鞍钢附属企业公司钢材改制厂、首都钢铁公司。

本标准主要起草人:朱桂林、孙树杉、李决明、王武、朱跃刚、赵明友、徐莉、张岩、何景星、冀更新、李国平、王涛、王延顺、霍兰平。

# 用于水泥和混凝土中的钢渣粉

## 1 范围

本标准规定了用于水泥和混凝土中的钢渣粉的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于水泥和混凝土中钢渣粉的生产和检验。

本标准也适用于钢渣粉与粒化高炉矿渣粉、粉煤灰复合的产品。

## 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 176 水泥化学分析方法(GB/T 176—1996,eqv ISO 680:1990)

GB/T 208 水泥密度测定方法

GB/T 750 水泥压蒸安定性试验方法

GB/T 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法(GB/T 1346—2001,eqv ISO 9597:1989)

GB/T 2419 水泥胶砂流动度测定方法

GB/T 5483 石膏和硬石膏(GB/T 5483—1996,eqv ISO 1587:1975)

GB/T 8074—1997 水泥比表面积测定方法(勃氏法)

GB 8076—1997 混凝土外加剂

GB/T 8170 数值修约规则

GB 9774 水泥包装袋

GB 12573 水泥取样方法

GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)(GB/T 17671—1999, idt ISO 679:1989)

GB/T 18046—2000 用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉

YB/T 022 用于水泥中的钢渣

YB/T 140 水泥用钢渣化学分析方法

JC/T 667 水泥粉磨用工艺外加剂

## 3 术语和定义

### 3.1 钢渣粉 steel slag powder

由符合 YB/T 022 标准规定的转炉或电炉钢渣(简称钢渣),经磁选除铁处理后粉磨达到一定细度的产品。

粉磨时允许加入适量符合 GB/T 5483 的石膏和符合 JC/T 667 的水泥粉磨工艺外加剂。

### 3.2 碱度系数 basic parameter

钢渣碱度系数是化学成分中碱性氧化物和酸性氧化物的比值。

碱度系数按式(1)计算(其中  $w(\text{CaO})$ 、 $w(\text{SiO}_2)$ 、 $w(\text{P}_2\text{O}_5)$  的值按 YB/T 140 的规定测定):