



中华人民共和国国家标准

GB/T 18046—2008
代替 GB/T 18046—2000

用于水泥和混凝土中的 粒化高炉矿渣粉

Ground granulated blast furnace slag
used for cement and concrete

2008-01-21 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 18046—2000《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》。

与 GB/T 18046—2000 相比,本标准主要变化如下:

- 增加了“组分与材料”一章(本版第 4 章);
- 矿渣粉的比表面积要求由“S75、S95、S105 矿渣粉比表面积均不小于 $350 \text{ m}^2/\text{kg}$ ”改为“S75 级 $\geq 300 \text{ m}^2/\text{kg}$ 、S95 级 $\geq 400 \text{ m}^2/\text{kg}$ 、S105 级 $\geq 500 \text{ m}^2/\text{kg}$ ”(2000 年版第 4 章,本版 5.1);
- 矿渣粉的流动度比由“S75 级不小于 95%;S95 级不小于 90%;S105 级不小于 85%”改为“S75 级、S95 级和 S105 级均 $\geq 95\%$ ”(2000 年版第 4 章,本版 5.1);
- 氯离子含量由“不大于 0.02%”改为“不大于 0.06%”(2000 年版第 4 章,本版 4.1);
- 烧失量试验方法条文中增加“由于矿渣在灼烧过程中硫化物的氧化引起烧失量测定误差,因此试验结果需校正。”(2000 年版 5.1,本版 5.1);
- 检验规则中增加了检验项目要求(本版 7.2.2);
- 检验规则中增加了型式检验(本版 7.3);
- 交货与验收规则进行了补充规定(本版 7.5.1、7.5.2、7.5.3);
- 对比水泥由“符合 GB 175《通用硅酸盐水泥》规定的强度等级为 42.5 的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥,且 7 d 抗压强度 $35 \text{ MPa} \sim 45 \text{ MPa}$,28 d 抗压强度 $50 \text{ MPa} \sim 60 \text{ MPa}$,比表面积 $300 \text{ m}^2/\text{kg} \sim 400 \text{ m}^2/\text{kg}$, SO_3 含量(质量分数) $2.3\% \sim 2.8\%$,碱含量($\text{Na}_2\text{O} + 0.658\text{K}_2\text{O}$) $0.5\% \sim 0.9\%$ 。”(2000 年版附录 A.3.1,本版附录 A.3.1);
- 增加“矿渣粉玻璃体含量”选择性指标及相应的试验方法(本版第 5 章和附录 C)。

本标准附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本标准主要起草单位:中国建筑材料科学研究总院、上海宝田新型建材有限公司、中冶集团建筑研究总院。

本标准参加起草单位:唐山唐龙新型建材有限公司、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、江苏沙钢集团有限公司、江苏永钢集团有限公司、江苏南京梅宝新型建材有限公司、云南瑞安建材投资有限公司、福建源鑫建材有限公司、建材工业技术情报研究所。

本标准主要起草人:颜碧兰、江丽珍、刘晨、王昕、朱桂林。

本标准于 2000 年 4 月 3 日首次发布,本次为第一次修订。

用于水泥和混凝土中的 粒化高炉矿渣粉

1 范围

本标准规定了粒化高炉矿渣粉的定义、组分与材料、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存等。

本标准适用于作水泥混合材和混凝土掺合料的粒化高炉矿渣粉。

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 175 通用硅酸盐水泥

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

GB/T 203 用于水泥中粒化高炉矿渣

GB/T 208 水泥密度测定方法

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, neq ISO 1587:1975)

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 8074 水泥比表面积测定方法(勃氏法)

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)

JC/T 420 水泥原材料中氯的化学分析方法

JC/T 667 水泥助磨剂

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

粒化高炉矿渣粉 **ground granulated blast furnace slag powder**

以粒化高炉矿渣为主要原料，可掺加少量石膏磨制成一定细度的粉体，称作粒化高炉矿渣粉，简称矿渣粉。

4 组分与材料

4.1 矿渣

符合 GB/T 203 规定的粒化高炉矿渣。

4.2 石膏

符合 GB/T 5483 中规定的 G 类或 M 类二级(含)以上的石膏或混合石膏。

4.3 助磨剂

符合 JC/T 667 的规定，其加入量不应超过矿渣粉质量的 0.5%。