



# 中华人民共和国国家标准

GB 748—2005  
代替 GB 748—1996

## 抗硫酸盐硅酸盐水泥

Sulfate resistance Portland cement

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 748—2005。

2005-04-22 发布

2005-12-01 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

本标准中第 7.1 条至第 7.9 条为强制性的条款,其余为推荐性的条款。

本标准参考 ASTM C150—99a《波特兰水泥》(Ⅱ型、Ⅴ型水泥),JIS R 5210—1997《波特兰水泥》(抗硫酸盐波特兰水泥),DIN 1164:2000-11《特种水泥》和 BS 4027:1996《抗硫酸盐波特兰水泥》。

本标准代替 GB 748—1996《抗硫酸盐硅酸盐水泥》。

本标准与 GB 748—1996 相比主要变化如下:

- 增加了材料要求(本版的第 5 章);
- 水泥标号改为强度等级(1996 年版的第 5 章;本版第 6 章);
- 增加了水泥抗硫酸盐性能指标(本版的 7.11 条);
- 水泥强度检验方法用 GB/T 17671—1999《水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)》代替 GB/T 177—1985《水泥胶砂强度检验方法》(1996 年版的 7.6 条;本版的 8.9 条);
- 取消了 GB 749—1965《水泥抗硫酸盐侵蚀试验方法》,采用了 GB/T 749—2001《硅酸盐水泥在硫酸盐环境中的潜在膨胀性能试验方法》(1996 年版的附录的 A.4;本版的 8.11 条);
- 取消了附录 A(1996 年版的附录 A)。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国水泥标准化委员会(SAC/TC 184)归口。

本标准负责起草单位:中国建筑材料科学研究院。

本标准参加起草单位:青海省特种水泥有限责任公司、四川嘉华企业(集团)股份有限公司、甘肃祁连山水泥股份有限公司、山西省闻喜县第二水泥有限公司、山东华银特种水泥股份有限公司、湖南石门特种水泥有限公司、四川夹江规矩特性水泥有限公司、山东铝业公司水泥厂、成都嘉华特种工程材料有限公司。

本标准主要起草人:岳云德、闫虎平、李生钰、温得明、洪清香、杨祥、鞠庆、温海龙。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 748—1996、GB 748—1983、GB 748—1965。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

# 抗硫酸盐硅酸盐水泥

## 1 范围

本标准规定了抗硫酸盐硅酸盐水泥的分类、术语和定义、材料要求、强度等级、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输与贮存。

本标准适用于抗硫酸盐硅酸盐水泥。

## 2 规范性引用文件

下列条文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 749 硅酸盐水泥在硫酸盐环境中的潜在膨胀性能试验方法

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 5483 石膏和硬石膏

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 667 水泥助磨剂

## 3 分类

按其抗硫酸盐性能分为中抗硫酸盐硅酸盐水泥、高抗硫酸盐硅酸盐水泥两类。

## 4 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

### 4.1 中抗硫酸盐硅酸盐水泥 Moderate sulfate resistance Portland cement

以特定矿物组成的硅酸盐水泥熟料，加入适量石膏，磨细制成的具有抵抗中等浓度硫酸根离子侵蚀的水硬性胶凝材料，称为中抗硫酸盐硅酸盐水泥。简称中抗硫酸盐水泥，代号 P·MSR。

### 4.2 高抗硫酸盐硅酸盐水泥 High sulfate resistance Portland cement

以特定矿物组成的硅酸盐水泥熟料，加入适量石膏，磨细制成的具有抵抗较高浓度硫酸根离子侵蚀的水硬性胶凝材料，称为高抗硫酸盐硅酸盐水泥。简称高抗硫酸盐水泥，代号 P·HSR。

## 5 材料要求

### 5.1 硅酸盐水泥熟料

以适当成分的生料，烧至部分熔融，所得的以硅酸钙为主的特定矿物组成的硅酸盐水泥熟料。

### 5.2 石膏

天然石膏：符合 GB/T 5483 中规定的 G 类或 A 类二级(含)以上的石膏或硬石膏。