



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12960—1996

---

## 水泥组分的定量测定

Method for determining the contents of constituents of cement

1996-05-15 发布

1996-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准是根据 ISO/TC 74N 246E(1989)《水泥试验方法—组分的定量测定》(Methods of testing cement: Quantitative determination of constituents)标准草案进行制订的,在技术内容上基本与该国际标准草案等效,以适应我国水泥产品的国际贸易,促进技术和经济交流。

本标准方法可在一份水泥试样中测定水泥中各组分含量。与国家标准 GB/T 12960—91《水泥中矿渣掺加量测定方法》和 GB/T 12961—91《水泥中火山灰质混合材料或煤灰掺粉煤灰掺加量的测定方法》比较,扩大了方法的适用范围。

本标准从生效之日起,同时代替 GB/T 12960—91《水泥中矿渣掺加量的测定方法》和 GB/T 12961—91《水泥中火山灰质混合材料或粉煤灰掺加量的测定方法》两个标准。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由全国水泥标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国建筑材料科学研究院水泥科学研究所。

本标准主要起草人:王瑞海、颜景贤、张静、陈旭红。

本标准委托中国建筑材料科学研究院水泥科学研究所负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12960—1996

## 水泥组分的定量测定

Method for determining the contents of constituents of cement

代替 GB/T 12960—91  
GB/T 12961—91

### 1 范围

本标准规定了水泥组分的定量测定方法。本标准适用于硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥。

本标准第 6 章规定了“具有三种组分的水泥中组分含量的测定”，当操作者能够确定水泥中除了熟料和石膏组分外，只含有一种混合材料（矿渣、火山灰质、粉煤灰、石灰石）的水泥，可以采用第 6 章给出的方法。本标准第 7 章规定了“具有三种以上组分的水泥中组分含量的测定”，适用于 GB 175、GB 1344 所列各种水泥，不管其组分的数目和性质。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。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 175—92 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥

GB 1344—92 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥

GB/T 176—1996 水泥化学分析方法

### 3 要求

#### 3.1 试验次数

每项测定的试验次数规定为两次。用两次试验平均值表示测定结果（见 3.4）。

#### 3.2 恒量

经第一次烘干、冷却、称量后，通过连续对每次 15 min 的烘干，然后冷却、称量的方法来检查恒定质量，当连续两次称量之差小于 0.000 5 g 时，即达到恒量。

#### 3.3 质量、体积、滴定度和结果的表示

用“克”表示质量，精确至 0.000 1 g。滴定管体积用“毫升”表示，精确至 0.05 mL。滴定度单位用毫克/毫升(mg/mL)表示，经修约后保留有效数字四位。测定结果用两次试验的平均值表示，测定结果以百分数表示至小数一位。若测定的某组分含量小于零，则该组分含量按零计。

#### 3.4 允许差

本标准所列允许差均为绝对偏差，用百分数表示。

同一试验室的允许差是指：同一分析试验室的同一分析人员（或两个分析人员），采用本标准方法分析同一试样时，两次分析结果应符合允许差规定。如超出允许范围，应在短时间内进行第三次测定（或第三者的测定），测定结果与前两次或任一次分析结果之差值符合允许差规定时，则取其平均值，否则，应查找原因，重新按上述规定进行分析。

不同试验室的允许差是指：两个试验室采用本标准方法对同一试样各自进行分析时，所得分析结果的平均值之差应符合允许差规定。如有争议应商定另一单位按本标准进行仲裁分析。以仲裁单位报出

国家技术监督局 1996-05-15 批准

1996-12-01 实施