

ICS 91.100.10
Q 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 8074—2008
代替 GB/T 8074—1987

水泥比表面积测定方法 勃氏法

Testing method for specific surface of cement—Blaine method

2008-01-09 发布

2008-08-01 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

本标准修订参照了 ASTM C204《用透气法测定波特兰水泥细度标准试验方法》, JIS R5201《水泥物理试验方法 细度试验》和 EN 196-6《水泥试验方法 细度测定》三个标准。

本标准代替 GB/T 8074—1987《水泥比表面积测定方法(勃氏法)》。

本标准与 GB/T 8074—1987 相比, 主要变化如下:

- 引用文件中增加了 GB/T 208《水泥密度测定方法》标准(本版第 2 章);
- 引用文件中增加了 GB/T 1914《化学分析滤纸》标准(本版第 2 章);
- 引用文件中增加了 GB 12573《水泥取样方法》标准(本版第 2 章);
- 在原有勃氏法比表面积测定仪的基础上增加了自动比表面积测定仪(本版第 5.1 条);
- 规定 P I、P II 型水泥空隙率选用 0.500, 其他水泥空隙率选用 0.530(1987 年版第 5.2 条, 本版第 7.3 条);
- 规定在改变空隙率时用 2 000 g 砝码来压实捣器(本版第 7.3 条);
- 取消了原标准附录 A 中的表 3。

本标准附录 A 和附录 B 为资料性附录。

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。

本标准负责起草单位: 中国建筑材料科学研究总院。

本标准参加起草单位: 无锡建仪仪器机械有限公司、绍兴肯特机械电子有限公司、河北科析仪器设备有限公司。

本标准主要协作单位: 北京顺发拉法基水泥有限公司、山东华银特种水泥股份有限公司、中国水泥发展中心物化检测所、本溪水泥厂、冀东水泥股份有限公司、抚顺水泥股份有限公司、浙江省建筑材料科技有限公司建材质量检测中心、贵州省建材行业产品质量监督检验站、国家建筑工程质量监督检验中心。

本标准主要起草人: 陈萍、颜碧兰、宋立春、张学萃、李钊海、王文茹。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8074—1987。

水泥比表面积测定方法 勃氏法

1 范围

本标准规定了用勃氏透气仪来测定水泥细度的试验方法。

本标准适用于测定水泥的比表面积及适合采用本标准方法的、比表面积在 2 000 cm²/g 到 6 000 cm²/g 范围的其他各种粉状物料,不适用于测定多孔材料及超细粉状物料。

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 208 水泥密度测定方法

GB/T 1914 化学分析滤纸

GB 12573 水泥取样方法

GSB 14-1511 水泥细度和比表面积标准样品

JC/T 956 勃氏透气仪

3 方法原理

本方法主要是根据一定量的空气通过具有一定空隙率和固定厚度的水泥层时,所受阻力不同而引起流速的变化来测定水泥的比表面积。在一定空隙率的水泥层中,孔隙的大小和数量是颗粒尺寸的函数,同时也决定了通过料层的气流速度。

4 术语和定义

下列定义和术语适用于本标准。

4.1

水泥比表面积 specific area

单位质量的水泥粉末所具有的总表面积,以平方厘米每克(cm²/g)或平方米每千克(m²/kg)来表示。

4.2

空隙率 area ratio

试料层中颗粒间空隙的容积与试料层总的容积之比,以 ϵ 表示。

5 试验设备及条件

5.1 透气仪

本方法采用的勃氏比表面积透气仪,分手动和自动两种,均应符合 JC/T 956 的要求。

5.2 烘干箱

控制温度灵敏度 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

5.3 分析天平

分度值为 0.001 g。