

ICS 91.100.30
Q 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 11975—1997

加气混凝土干湿循环试验方法

Test method for wet-dry cycle of aerated concrete

1997-11-12 发布

1998-06-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准 1980 年第一次制定为 JC 274—80 部标准,1989 年制定并首次发布为国家标准,1997 年第一次修订,修订时保留了原标准中科学合理的部分,对部分内容和条款进行了修订。

本标准中,规定了试件烘干后的冷却时间为 20 min。

本标准自生效之日起,同时代替 GB 11975—89。

本标准负责起草单位:中国新型建筑材料公司常州建筑材料研究设计所。

本标准参加起草单位:上海大学建筑工程学院。

本标准主要起草人:姜炳年、金孝杰、李建中、龚君范、鲍俊海。

本标准 1989 年首次发布,1997 年第一次修订。

本标准委托中国新型建筑材料公司常州建筑材料研究设计所解释。

加气混凝土干湿循环试验方法

代替 GB 11975—89

Test method for wet-dry cycle of aerated concrete

1 范围

本标准规定了加气混凝土干湿循环试验用仪器设备、试件、试验步骤、结果计算与评定和试验报告。本标准适用于加气混凝土。

2 引用标准

下列标准包含的条文通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,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/T 11969—1997 加气混凝土性能试验方法总则

GB/T 11971—1997 加气混凝土力学性能试验方法

3 仪器设备

3.1 电热鼓风干燥箱:最高温度 200℃。

3.2 恒温水槽或水箱:水温(20±5)℃。

3.3 托盘天平或磅称:称量 2 000 g,感量 1 g。

3.4 钢板直尺:规格为 300 mm,精度为 0.5 mm。

4 试件

4.1 试件制备

按 GB/T 11969 有关规定进行。

4.2 试件尺寸和数量

100 mm×100 mm×100 mm 立方体试件二组 6 块。

5 试验步骤

5.1 将二组试件,其中一组为对比试件,一起放入电热鼓风干燥箱内,在(60±5)℃下烘至恒质。

5.2 取其中一组 3 块,在(20±5)℃的室内冷却 20 min,然后放入钢丝网箱(恒温水槽或水箱)内,并浸入水温为(20±5)℃的水中。水高出试件上表面 30 mm,保持 5 min 后取出,放在室内晾干 30 min。再放入电热鼓风干燥箱内,在(60±5)℃下烘 7 h(即在(60±5)℃下烘 7 h,冷却 20 min,放入(20±5)℃水中 5 min)作为一次干湿循环。如此反复 15 次为止。

5.3 经 15 次干湿循环后的试件,继续在(60±5)℃下烘至恒质,然后关闭电源,打开干燥箱,使试件冷却至室温。

5.4 将干湿循环后试件和另一组对比试件按 GB/T 11971 的有关规定,分别进行劈裂抗拉强度试验,并计算其 3 块试件劈裂抗拉强度平均值 f'_{ts} 和 f_{ts} 。