

ICS 91.100.30
Q 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 11969—2020
代替 GB/T 11969—2008

蒸压加气混凝土性能试验方法

Test methods of autoclaved aerated concrete

2020-09-29 发布

2021-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 干密度、含水率和吸水率	1
4 力学性能	3
5 干燥收缩	9
6 抗冻性	12
7 碳化	14
8 干湿循环	17
9 试验报告	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 11969—2008《蒸压加气混凝土性能试验方法》，与 GB/T 11969—2008 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了术语和定义(见第 2 章)；
- 修改了试件测量仪器要求(见 3.1、4.1、5.1、6.1、7.1、8.1,2008 年版的 2.1、3.1、4.1、5.1、6.1、7.1)；
- 增加了体积含水率和体积吸水率计算方法(见 3.5.3、3.5.5)；
- 修改了抗压强度试验时含水率控制方法(见 4.2.7.2,2008 年版的 3.2.6.2)；
- 修改了干燥收缩特性曲线绘制方法(见 5.4.4.3,2008 年版的 4.4.4.3)；
- 修改了抗冻性试验方法(见第 6 章,2008 年版的第 5 章)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本标准起草单位：中国加气混凝土协会、同济大学、浙江开元新型墙体材料有限公司、山东京博环保材料有限公司、长兴伊通有限公司、安徽科达机电有限公司、天津市建筑材料产品质量监督检测中心、广州发展环保建材有限公司、浙江元筑住宅产业化有限公司、江苏宁国耐磨材料有限公司、舟山市质量技术监督检测研究院、舟山弘业环保材料有限公司、浙江天达环保股份有限公司、福建群峰机械有限公司、常州市建筑材料研究所有限公司、浙江杭加泽通建筑节能新材料有限公司、广西鲁临建材科技有限公司、浙江德鑫新材料有限公司、偃师市华泰综合利用建材有限公司、浙江省建筑科学设计研究院有限公司、陕西凝远新材料科技股份有限公司、常州市江山新型建筑材料有限公司、浙江丰众建筑材料科技股份有限公司、广西建工集团建筑产业投资有限公司、浙江恒尊新材料科技有限公司、湖北楚峰建科集团荆州开元新材股份有限公司。

本标准主要起草人：姜勇、苏宇峰、陆洁、程才渊、陈宏平、陈新疆、白锡庆、贺铁明、周剑国、赖少忠、刘义、王明军、熊海东、田森岳、张晓海、李存军、任宪德、王全省、徐宇衔、杨尚富、张本建、戴小俊、何志昂、李军奇、陈海鸣、马英杰、李文智、舒凯、吴凯、张辉、刘品德、孙正壹、胡士军、朱瑞胜。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 11969—1989、GB/T 11969—1997、GB/T 11969—2008；
- GB 11970—1989、GB/T 11970—1997；
- GB 11971—1989、GB/T 11971—1997；
- GB 11972—1989、GB/T 11972—1997；
- GB 11973—1989、GB/T 11973—1997；
- GB 11974—1989、GB/T 11974—1997；
- GB 11975—1989、GB/T 11975—1997。

蒸压加气混凝土性能试验方法

1 范围

本标准规定了蒸压加气混凝土干密度、含水率和吸水率、力学性能、干燥收缩、抗冻性、碳化、干湿循环等项目的试验方法和试验报告。

本标准适用于民用与工业建筑物中使用的蒸压加气混凝土。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

试样 sample

用于进行检验的代表总体特性量值的少量物质。

注：试样包括蒸压加气混凝土砌块、蒸压加气混凝土板生产中同一模的砌块、端头块或板中锯取部分。

2.2

试件 specimen

从试样中按规定尺寸锯切的用于性能检验试验的小块物质。

2.3

平行试件 contrast specimen

与试件在同一块试样中同时锯切用于对比或留存的另一组试件。

3 干密度、含水率和吸水率

3.1 仪器设备和试验室

3.1.1 电热鼓风干燥箱：最高温度 200 ℃。

3.1.2 托盘天平或磅秤：称量 2 000 g，感量 0.1 g。

3.1.3 钢板直尺：规格为 300 mm，分度值为 1 mm。

3.1.4 游标卡尺或数显卡尺：规格为 300 mm，分度值为 0.1 mm。

3.1.5 恒温水槽：水温(20±2)℃。

3.1.6 试验室：室温(20±5)℃。

3.2 试件

3.2.1 试件的制备采用机锯。锯切时不应将试件弄湿。

3.2.2 试件应沿制品发气方向中心部分上、中、下顺序锯取一组，“上”块的上表面距离制品顶面 30 mm，“中”块在制品正中处，“下”块的下表面离制品底面 30 mm。

3.2.3 试件表面应平整，不得有裂缝或明显缺陷，尺寸允许偏差应为±1 mm，平整度应不大于0.5 mm，垂直度应不大于0.5 mm。试件应逐块编号，从同一块试样中锯切出的试件为同一组试件，以“Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ…”表示组号；当同一组试件有上、中、下位置要求时，以下标“上、中、下”注明试件锯取的位置；当同一组试件没有位置要求，则以下标“1、2、3…”注明，以区别不同试件；平行试件以“Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ…”加注上标