

现行
建筑
材料
规范
大全



9

中国建筑工程工业出版社

现行建筑材料规范大全

9

本社编

中国建筑工业出版社

目 录

一、蒸压加气混凝土砌块 (GB 11968—89)	1—1
二、混凝土小型空心砌块 (GB 8239—87)	2—1
三、中型空心砌块 (ZBQ 15001—86)	3—1
四、粉煤灰砌块 (JC 238—91)	4—1
五、陶瓷墙地砖湿膨胀试验方法 (GB 6954—86) *	5—1
六、陶瓷墙地砖抗冻性能试验方法 (GB 6955—86) *	6—1
七、釉面砖弯曲强度试验方法 (GB 2582—81)	7—1
八、陶瓷地砖抗压强度试验方法 (GB 2583—81) *	8—1
九、陶瓷地砖冲击韧性试验方法 (GB 2584—81) *	9—1
十、砌墙砖 (外观质量, 抗压、抗折强度, 抗冻 性能) 检验方法 (GB 2542—81) *	10—1
十一、陶瓷砖弯曲强度试验方法 (GB 8917—88) *	11—1
十二、陶瓷砖平整度、边直度和直角度的测 定方法 (GB 11948—89) *	12—1
十三、釉面砖抗龟裂试验方法 (GB 11949—89) *	13—1

十四、陶瓷砖釉面耐磨性试验方法	
(GB 11950—89) *	14—1
十五、釉面砖抽样方案及抽样方法	
(GB 3810—83) *	15—1
十六、石棉水泥波瓦、平板抗折试验方法	
(GB 8040—87) *	16—1
十七、石棉水泥波瓦、平板不透水性试验方法	
(GB 8041—87) *	17—1
十八、石棉水泥波瓦、平板抗冻性试验方法	
(GB 8042—87) *	18—1
十九、石棉水泥波瓦、平板抗冲击性试验方法	
(GB 9773—88) *	19—1
二十、混凝土小型空心砌块检验方法	
(GB 4111—83) *	20—1
二十一、锦砖、陶瓷地砖磨损度试验方法	
(JC 329—82)	21—1
二十二、回弹仪评定烧结普通砖标号的方法	
(ZBQ 15002—89)	22—1
二十三、普通粘土砖的取样、检查及试验方法	
(JC 150—73)	23—1
二十四、农房混凝土构件质量检测方法总则	
(ZBQ 14002.1—88)	24—1
二十五、农房混凝土构件质量检测方法	
混凝土抗压强度检测方法	
(ZBQ 14002.2—88)	25—1
二十六、农房混凝土构件质量检测方法	
外观质量及几何尺寸检测方法	

(ZBQ 14002.3—88)	26—1
二十七、农房混凝土构件质量检测方法 力学性能	
检测方法 (ZBQ 14002.4—88)	27—1
二十八、砌墙砖检验规则 (JC 466—92)	28—1

注： * 自一九九二年四月二十四日起按推荐标准实施。

中华人民共和国国家标准

蒸 压 加 气 混 凝 土 砌 块

Autoclaved aerated concrete blocks

GB 11968—89

国家技术监督局批准并发布

1989-12-23批准 1990-08-01实施

1 主题内容与适用范围

本标准规定了蒸压加气混凝土砌块的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则 and 产品质量说明书、堆放和运输。

本标准适用于作民用与工业建筑物墙体和绝热使用的蒸压加气混凝土砌块（以下简称砌块）。

2 引用标准

GB 5348 砖和砌块名词术语

GB 11969 加气混凝土性能试验方法总则

GB 11970 加气混凝土容重、含水率和吸水率试验方法

GB 11971 加气混凝土力学性能试验方法

GB 11972 加气混凝土干燥收缩试验方法

GB 11973 加气混凝土抗冻性试验方法

3 产品分类

3.1 砌块一般规格的公称尺寸有两个系列，单位为mm：

a. 长度：600。

高度：200，250，300。

宽度：75，100，125，150，175，200，250……
（以25递增）。

b. 长度：600。

高度：240，300。

宽度：60，120，180，240……（以60递增）。

其他规格可由购货单位与生产厂协商确定。

3.2 砌块按抗压强度和容重分级

强度级别有：10，25，35，50，75级。

容重级别有：03，04，05，06，07，08级。

3.3 砌块按尺寸偏差、容重分为：优等品（A）、一等品（B）、合格品（C）三等。

3.4 砌块产品标记示例

砌块按名称、强度、容重、长度、高度、宽度和等级顺序进行标记。

例如 强度级别为10，容重级别为03，长度为600mm，高度为200mm，宽度为100mm，优等品的蒸压加气混凝土砌块：

加气块 10-03-600×200×100-A GB 11968—89

4 技术要求

4.1 砌块的尺寸偏差和外观应符合表1的规定。

表 1

项 目	指 标		
	优等品 (A)	一等品 (B)	合格品 (C)
尺寸允许偏差	长 度 高 度 宽 度 (mm)	±4 ±2 ±2	±5 ±3 ±3 ±6 ±4 ±4
缺棱的最大、最小尺寸不得同时大于(mm) 掉角的最大、最小尺寸不得同时大于(mm) 平面弯曲最大处尺寸不得大于(mm) 完整面 ¹⁾ 不得少于	100,20 70,30 5 一个大面		
裂 纹	a.贯穿一面二棱超过缺棱掉角规定的裂纹或断裂	不 允 许	
	b.任一面上的裂纹长度不得大于裂纹方向尺寸的	1/2	
	c.贯穿一棱二面的裂纹长度不得大于裂纹所在面的裂纹方向尺寸总和的	1/3	

续表

项 目	指 标		
	优等品 (A)	一等品 (B)	合格品 (C)
爆裂、粘模和损坏深度不得大于(mm)	30		
表面疏松、层裂	不允许		

注：1)表面没有裂纹、爆裂和长高宽三个方向均大于20mm的缺棱掉角的缺陷者。

4.2 砌块的性能应符合表 2 的规定。

表 2

强 度 级 别		10	25	35	50	75
立方体抗压强度 ¹⁾ (MPa)	平均值	≥1.0	≥2.5	≥3.5	≥5.0	≥7.5
	最小值	≥0.8	≥2.0	≥2.8	≥4.0	≥6.0
容 重 级 别		03	04 05	05 06	06 07	07 08
干燥 收缩 值	温度50±1°C, 相对湿度28%~32%条件下测定	(mm/m)	≤0.8			
	温度20±2°C, 相对湿度41%~45%条件下测定 ²⁾		≤0.5			
抗冻性	重量损失(%)	≤5				
	强度损失(%)	≤20				

注：1)立方体抗压强度是采用100mm×100mm×100mm立方体试件，含水率为25%~45%时测定的抗压强度。

2)特殊要求时采用。

4.3 砌块不同级别、等级的干容重应符合表 3 的规定。

表 3

容 重 级 别		03	04	05	06	07	08
干容重 (kg/m^3)	优等品(A) $\leq$	300	400	500	600	700	800
	一等品(B) $\leq$	330	430	530	630	730	830
	合格品(C) $\leq$	350	450	550	650	750	850

5 检验方法

5.1 尺寸、外观检测方法

5.1.1 量具：采用钢尺、钢卷尺（最小刻度 1 mm）。

5.1.2 尺寸测量：长度、高度、宽度分别在两个对应面的端部测量，共量六个尺寸（见图 1）。

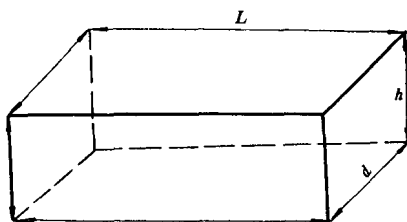


图 1 尺寸测量示意图
L—长度；d—宽度；h—高度

5.1.3 缺棱掉角：测量砌块破坏部分对砌块的长高宽三个方向的投影尺寸（见图 2）。

5.1.4 平面弯曲：测量弯曲面的最大缝隙尺寸（见图 3）。

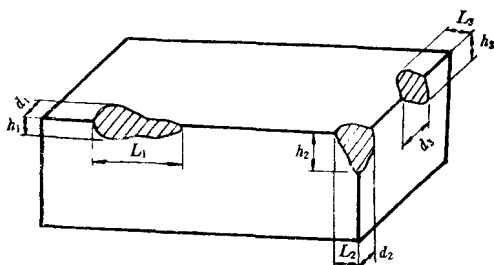


图 2 缺棱掉角测量示意图

L —长度方向的投影尺寸； h —高度方向的投影尺寸； d —宽度方向的投影尺寸

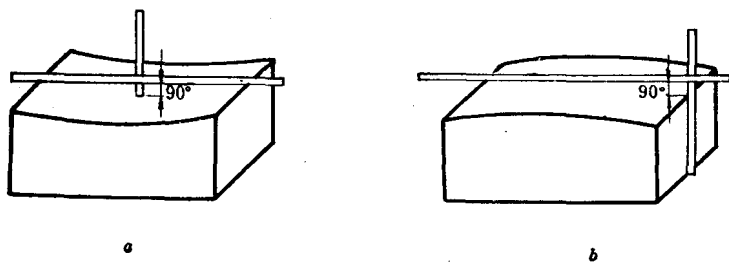


图 3 平面弯曲测量示意图

5.1.5 裂纹长度：裂纹长度以所在面最大的投影尺寸为准，如图 4 中 L_1 。若裂纹从一面延伸到另一面，则以两个面上的投影尺寸之和为准，如图 4 中 $(d_2 + h_2)$ 和 $(L_3 + h_3)$ 。

5.1.6 爆裂、粘模和损坏深度：将钢尺平放在砌块表面，用钢卷尺垂直于钢尺，测量其最大深度。

5.1.7 砌块表面疏松、层裂：目测。

5.2 物理力学性能试验方法

5.2.1 立方体抗压强度的试验按 GB 11971 的规定进行。

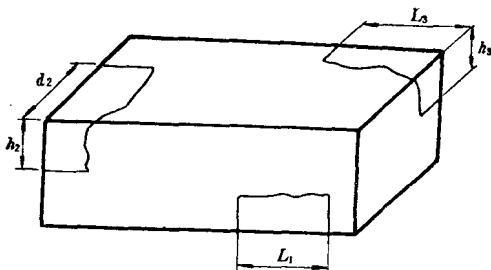


图 4 裂纹长度测量示意图

L —长度方向的投影尺寸； h —高度方向的投影尺寸； d —宽度方向的投影尺寸

5.2.2 干容重的试验按GB 11970的规定进行。

5.2.3 干燥收缩值的试验按GB 11972的规定进行。

5.2.4 抗冻性的试验按GB 11973的规定进行。

6 检验规则

6.1 型式检验

6.1.1 有下列情况之一时，进行型式检验：

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b. 正式生产后，原材料、工艺等有较大改变，可能影响产品性能时。
- c. 正常生产时，每半年应进行一次检查；
- d. 产品停产三个月或更长时间，恢复生产时；
- e. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.1.2 型式检验项目包括：尺寸偏差、外观、立方体抗压强度、干容重、干燥收缩值、抗冻性。

6.1.3 在受检验的产品中，随机抽取100块砌块，进行尺

寸偏差和外观检验。其中不符合表 1 规定的砌块数量不超过 10 块时, 判检验产品尺寸偏差和外观检验结果符合相应等级, 若不符合表 1 规定的砌块数量超过 10 块时, 判检验产品不符合相应等级。

6.1.4 从外观与尺寸偏差检验合格的砌块中, 随机抽取砌块, 制作 5 组试件, 进行立方体抗压强度检验, 以 5 组测定结果平均值判定其强度级别; 另制作 3 组试件, 进行干容重检验, 以 3 组测定结果平均值判定其容重级别。当强度和容重级别关系符合表 2 规定, 同时, 5 组立方体抗压强度测定结果, 全部大于表 2 规定的此强度等级的最小值时, 判检验产品此两项性能符合相应等级。当强度和容重级别的关系不符合表 2 规定或强度和容重级别的关系虽符合表 2 规定, 但立方体抗压强度 5 组测定结果中有 2 组或 2 组以上小于此强度级的规定值时, 判检验产品不符合相应等级。当强度和容重级别的关系符合表 2 规定, 同时, 只有 1 组立方体抗压强度测定结果小于此强度级的规定值时, 另行按上述方法制作 5 组试件, 重新进行立方体抗压强度检验。仍按上述规则判定其强度与容重级别。5 组立方体抗压强度测定结果, 若有不超过 1 组小于其强度级规定的最小值时, 判检验产品此两项性能符合相应等级, 若有 2 组或 2 组以上小于其强度级规定的最小值时, 判检验产品不符合相应等级。

6.1.5 从外观与尺寸偏差检验合格的砌块中, 随机抽取砌块, 制作 3 组试件, 进行干燥收缩值检验, 另制作 3 组试件, 进行抗冻性检验。每项性能 3 组测定结果, 全部符合表 2 规定时, 判定此项性能合格。若有 2 组或全部不符合表 2 规定时, 判检验产品不合格。若有 1 组不符合表 2 规定时, 可按同样方法, 另制作 3 组试件进行检验, 有不超过 1 组结

果不符合表 2 规定时, 判检验产品此项性能合格。有 2 组或全部不符合表 2 规定时, 判检验产品不合格。

6.1.6 型式检验中受检验的产品的尺寸偏差、外观、立方体抗压强度、干容重、干燥收缩值、抗冻性各项检验全部符合表 1、表 2、表 3 规定时, 判检验产品符合相应等级。各项性能检验有 1 项不符合时, 应查明原因, 调整工艺参数后, 另行进行型式检验, 直至检验产品合格, 才能正常生产。在此期间如产品已售出, 应及时通知购货单位。

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验的项目包括: 尺寸偏差、外观、立方体抗压强度、干容重。

6.2.2 同品种、同规格的砌块, 以 500m^3 为一批, 不足 500m^3 亦为一批, 随机抽取 50 块砌块, 进行尺寸偏差、外观检验。其中不合格品不超过 5 块时, 判该批砌块尺寸偏差、外观检验结果符合相应等级。否则, 该批砌块检验结果不符合相应等级。

该批砌块中, 尺寸允许偏差不符合表 1 优等品规定的砌块数不超过 5 块时, 判该批砌块为优等品; 不符合一等品规定的砌块数不超过 5 块时, 判该批砌块为一等品; 不符合合格品规定的砌块数不超过 5 块时, 判该批砌块为合格品。

6.2.3 从外观与尺寸偏差检验合格的砌块中, 随机抽取砌块, 制作 3 组试件进行立方体抗压强度检验, 以 3 组平均值与其中 1 组最小值, 按表 2 规定判定强度级别。另制作 3 组试件做干容重检验, 以 3 组平均值判定其容重级别和等级。

当强度与容重级别关系不符合表 2 规定时, 判该批产品符合相应的级别与等级。

6.2.4 每批砌块的等级根据尺寸允许偏差、干容重两项

检验结果中的较低等级判定。

6.3 购货单位对产品出厂检验结果有异议时,可会同生产厂委托产品质量监督检验机构进行复验。复验项目可以是表1、表2所列的全部或一部分。

砌块外观验收在交货地点进行。购货单位收货后,砌块的缺棱、掉角、断裂不予复验。

复验结果证明生产厂的出厂检验结果是可信的,复验费用应由购货单位支付;反之,由生产厂支付。

7 产品质量说明书、堆放和运输

7.1 出厂产品应有产品质量说明书。说明书应包括:生产厂名、商标、产品标记、本批产品主要技术性能和生产日期。

7.2 砌块应存放5d以上后出厂。砌块贮存堆放应做到:场地平整,同品种、同规格分级分等,整齐稳妥,宜有防雨措施。

7.3 产品运输时,宜成垛绑扎或有其他包装。运输装卸时,宜用专用机具,严禁摔、掷、翻斗卸货。

附加说明:

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由中国建筑材料工业协会加气混凝土协会负责起草。

本标准主要起草人沈琨、姜炳年、王运师、叶智和。

本标准委托中国建筑材料工业协会加气混凝土协会负责解释。

自本标准实施之日起,原建筑材料工业部部标准JC 315—82《蒸压加气混凝土砌块》作废。

- 现行建筑设计规范大全(1~5)
- 现行建筑结构规范大全(1~6)
- 现行建筑施工规范大全(1~5)
- 现行建筑机械规范大全(1~9)
- 现行建筑设备规范大全(1~5)
- 现行建筑材料规范大全(1~16)