前　言

本标准是在GB 8239—87《混凝土小型空心砌块》的基础上修订的，修订时，参照国外先进标准，结合我国国情，保留了原标准中科学合理的内容，对部分条款进行了修订，编写的规则和格式按GB/T 1.1—1993标准化工作导则进行。

在标准中增加了砌块各部位的名称；

砌块的尺寸偏差单独作为一项技术指标列入标准，外观质量由原来的一等品、二等品两个等级，增加了优等品；

砌块的强度等级增加了MU20.0级；

取消了砌块按相对含水率和抗渗性分级，出厂砌块均要求相对含水率，只对用于清水墙的砌块规定抗渗性指标。

本标准作为强制性国家标准执行。

本标准生效之日起，同时代替GB 8239—87。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由河南建筑材料研究设计院归口。

本标准负责起草单位：河南建筑材料研究设计院。

本标准参加起草单位：深圳市珠江均安水泥制品有限公司、四川省绵竹机械厂。

本标准主要起草人：陈红军、侯清照、申国权、张凤芝、张太元、谭春英。

本标准1987年首次发布，1996年第一次修订。

本标准委托河南建筑材料研究设计院负责解释。

中华人民共和国国家标准

GB 8239—1997

普通混凝土小型空心砌块

代替 GB 8239—87

Normal concrete small hollow block

1 范围

本标准规定了普通混凝土小型空心砌块的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、运输和堆放等。

本标准适用于工业与民用建筑用普通混凝土小型空心砌块(以下简称砌块)。

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为本标准的条文。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 175—92 硅酸盐水泥,普通硅酸盐水泥

GB/T 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 4111—1997 混凝土小型空心砌块试验方法

GB 8076—1997 混凝土外加剂

GB 12958—91 复合硅酸盐水泥

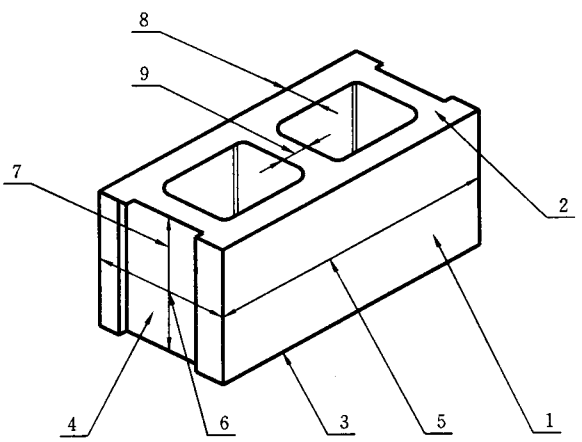
GB/T 14684—93 建筑用砂

GB/T 14685—93 建筑用卵石碎石

YBJ 20584—84 混凝土用高炉重矿渣碎石技术条件

3 砌块各部位名称

砌块各部位名称见图 1。



1—条面;2—坐浆面(肋厚较小的面);3—铺浆面(肋厚较大的面);
4—顶面;5—长度;6—宽度;7—高度;8—壁;9—肋

图 1 砌块各部位的名称

国家技术监督局 1997-05-06 批准　　1997-11-01 实施

4 等级和标记

4.1 等级

4.1.1 按其尺寸偏差，外观质量分为：优等品(A)，一等品(B)及合格品(C)。

4.1.2 按其强度等级分为：MU3.5，MU5.0，MU7.5，MU10.0，MU15.0，MU20.0。

4.2 标记

4.2.1 按产品名称(代号 NHB)、强度等级、外观质量等级和标准编号的顺序进行标记。

4.2.2 标记示例

强度等级为 MU7.5，外观质量为优等品(A)的砌块，其标记为：

NHB MU7.5A GB 8239

5 原材料

5.1 水泥：宜采用符合 GB/T 175、GB/T 1344、GB 12958 规定的水泥。

5.2 细集料：应符合 GB/T 14684 的规定。

5.3 粗集料：可采用碎石、卵石和重矿渣，碎石、卵石应符合 GB/T 14685 的规定，重矿渣应符合 YBJ 20584的规定，其最大粒径为 10 mm。如采用石屑等破碎石材，小于 0.15 mm 的细石粉含量不应大于 20%。

5.4 外加剂：应符合 GB 8076 的规定。

6 技术要求

6.1 规格：

6.1.1 规格尺寸

主规格尺寸为 390 mm×190 mm×190 mm，其他规格尺寸可由供需双方协商。

6.1.2 最小外壁厚应不小于 30 mm，最小肋厚应不小于 25 mm。

6.1.3 空心率应不小于 25%。

6.1.4 尺寸允许偏差应符合表 1 要求

表 1 尺寸允许偏差 mm

项目名称	优等品(A)	一等品(B)	合格品(C)
长度	±2	±3	±3
宽度	±2	±3	±3
高度	±2	±3	+3 −4

6.2 外观质量应符合表 2 规定。

表 2 外观质量

项目名称		优等品(A)	一等品(B)	合格品(C)
弯曲，mm 不大于		2	2	3
掉角缺棱	个数，个 不多于	0	2	2
	三个方向投影尺寸的最小值，mm 不大于	0	20	30
裂纹延伸的投影尺寸累计，mm 不大于		0	20	30

6.3 强度等级应符合表 3 的规定。

表 3 强度等级 MPa

强度等级	砌块抗压强度	
	平均值不小于	单块最小值不小于
MU3.5	3.5	2.8
MU5.0	5.0	4.0
MU7.5	7.5	6.0
MU10.0	10.0	8.0
MU15.0	15.0	12.0
MU20.0	20.0	16.0

6.4 相对含水率应符合表 4 规定。

表 4 相对含水率 %

使用地区	潮湿	中等	干燥
相对含水率不大于	45	40	35

注：潮湿——系指年平均相对湿度大于 75%的地区；
中等——系指年平均相对湿度 50%～75%的地区；
干燥——系指年平均相对湿度小于 50%的地区

6.5 抗渗性：用于清水墙的砌块，其抗渗性应满足表 5 的规定。

表 5 抗渗性 mm

项目名称	指 标
水面下降高度	三块中任一块不大于 10

6.6 抗冻性：应符合表 6 的规定。

表 6 抗冻性

使用环境条件		抗冻标号	指 标
非采暖地区		不规定	—
采暖地区	一般环境	D15	强度损失≤25% 质量损失≤5%
	干湿交替环境	D25	

注：非采暖地区指最冷月份平均气温高于－5℃的地区；
采暖地区指最冷月份平均气温低于或等于－5℃的地区

7 试验方法

试验方法按 GB/T 4111 进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验：检验项目为：尺寸偏差、外观质量、强度等级、相对含水率，用于清水墙的砌块尚应检验抗渗性。

8.1.2 型式检验：检验项目为技术要求中的全部项目

有下列情况之一者，必须进行型式检验：

——新产品的试制定型鉴定；

——正常生产后，原材料、配比及生产工艺改变时；

——正常生产经过半年时；

——产品停产三个月以上恢复生产时；

——出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

——国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

8.2 组批规则

砌块按外观质量等级和强度等级分批验收。它以同一种原材料配制成的相同外观质量等级、强度等级和同一工艺生产的 10 000 块砌块为一批，每月生产的块数不足 10 000 块者亦按一批。

8.3 抽样规则

8.3.1 每批随机抽取 32 块做尺寸偏差和外观质量检验。

8.3.2 从尺寸偏差和外观质量检验合格的砌块中抽取如下数量进行其他项目检验。

a) 强度等级　　5 块；

b) 相对含水率　　3 块；

c) 抗渗性　　3 块；

d) 抗冻性　　10 块；

e) 空心率　　3 块。

8.4 判定规则

8.4.1 若受检砌块的尺寸偏差和外观质量均符合表 1 和表 2 的相应指标时，则判该砌块符合相应等级。

8.4.2 若受检的 32 块砌块中，尺寸偏差和外观质量的不合格数不超过 7 块时，则判该批砌块符合相应等级。

8.4.3 当所有项目的检验结果均符合本标准中第 6 章各项技术要求的等级时，则判该批砌块为相应等级。

9 产品合格证、堆放和运输

9.1 砌块出厂时，生产厂应提供产品质量合格证书，其内容包括：

a) 厂名和商标；

b) 批量编号和砌块数量(块)；

c) 产品标记和检验结果；

d) 合格证编号；

e) 检验部门和检验人员签章。

9.2 砌块应按规格、等级分批分别堆放，不得混杂。

9.3 砌块堆放运输及砌筑时应有防雨措施。

9.4 砌块装卸时，严禁碰撞、扔摔；应轻码轻放，不许翻斗倾卸。