



中华人民共和国建材行业标准

JC/T 698-1998

石膏砌块

Gypsum blocks

1998-10-23 发布

1999-04-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

J C/T 6 9 8—1 9 9 8

前 言

本标准非等效采用德国工业标准 DIN 18163—1978《石膏砌块性能、要求与检验》。

本标准与 DIN 18163 的不同之处在于：本标准增加了防潮石膏砌块品种，相应地增加了该类产品的软化系数指标。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会提出并归口。

本标准由中国新型建筑材料工业杭州设计研究院负责起草，中国建筑科学研究院建材所、重庆华能建材有限公司、大连建材工艺厂和宁波市长宏新型墙体材料厂参加起草。

本标准主要起草人：徐柱琦

本标准委托中国新型建筑材料工业杭州设计研究院负责解释。

中华人民共和国建材行业标准

石膏砌块

JC/T 698-1998

Gypsum blocks

1 范围

本标准规定了石膏砌块的技术要求、试验方法、检验规则和标志、运输及贮存等。

本标准适用于建筑物中砌筑非承重内墙用的石膏砌块。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 石膏砌块:以建筑石膏为主要原料,经加水搅拌、浇注成型和干燥制成的轻质建筑石膏制品。生产中允许加入纤维增强材料或轻集料,也可加入发泡剂。

2.2 表面:隔墙上的石膏砌块可见部分。

2.3 长度:石膏砌块表面平行于边部的长边尺寸。

2.4 高度:石膏砌块表面平行于边部的短边尺寸。

2.5 厚度:石膏砌块两表面之间的垂直距离。

3 产品分类

3.1 分类

3.1.1 按石膏砌块的结构分成两类。

3.1.1.1 石膏空心砌块

带有水平或垂直方向的预制孔洞的砌块,代号 K。

3.1.1.2 石膏实心砌块

无预制孔洞的砌块,代号 S。

3.1.2 按所用石膏来源分成两类。

3.1.2.1 天然石膏砌块

用天然石膏作原料制成的砌块,代号 T。

3.1.2.2 化学石膏砌块

用化学石膏作原料制成的砌块,代号 H。

3.1.3 按砌块的防潮性能分成两类。

3.1.3.1 普通石膏砌块

在成型过程中未作防潮处理的砌块,代号 P。

3.1.3.2 防潮石膏砌块

在成型过程中经防潮处理,具有防潮性能的砌块,代号 F。

3.2 规格

石膏砌块外形为长方体,纵横边缘分别设有榫头和榫槽,其规格为:

- a) 长度为 666mm;
- b) 高度为 500mm;
- c) 厚度为 60mm、80mm、90mm、100mm、110mm、120mm。

可根据用户要求生产其他规格的产品,其质量应符合本标准的要求。

3.3 产品标记

3.3.1 标记方法

标记的顺序为:产品名称、类别代号、规格尺寸和标准号。

3.3.2 标记示例

用天然石膏作原料制成的长度为 666mm、高度为 500mm、厚度为 80mm 的普通石膏空心砌块,标记为:

石膏砌块 KTP 666×500×80 JC/T 698—1998

4 技术要求

4.1 外观质量

砌块表面应平整、棱边平直,外观质量应符合表 1 的规定:

表 1 外观质量

项 目	指 标
缺角	同一砌块不得多于 1 处,缺角尺寸应小于 30mm×30mm
板面裂纹	非贯穿裂纹不得多于 1 条,裂纹长度小于 30mm,宽度小于 1mm
油污	不允许
气孔	直径 5~10mm,不多于 2 处; >10mm,不允许

4.2 尺寸偏差

石膏砌块的尺寸偏差应不大于表 2 的规定。

表 2 尺寸偏差 mm

项 目	规 格	尺寸偏差
长 度	666	±3
高 度	500	±2
厚 度	60、80、90、100、110、120	±1.5

4.3 表观密度

实心砌块的表观密度应不大于 1000kg/m³,空心砌块的表观密度应不大于 700kg/m³。

单块砌块质量应不大于 30kg。

4.4 平整度

石膏砌块表面应平整,平整度应不大于 1.0mm。

4.5 断裂荷载

石膏砌块应有足够的机械强度,断裂荷载值应不小于 1.5kN。

4.6 软化系数

石膏砌块的软化系数应不低于 0.6。

该指标仅适用于防潮石膏砌块。

5 试验方法

5.1 试验仪器

5.1.1 钢板尺:最大量程 1000mm,分度值 1mm。

5.1.2 游标卡尺:最大量程 200mm,分度值 0.02mm。

5.1.3 塞尺:二级,分度值 0.01mm。

5.1.4 磅秤:最大称量 50kg,分度值 200g。

5.1.5 抗折试验机:最大量程 5000N,示值误差 1%。

5.2 试样

5.2.1 从相同规格、型号的产品中随机抽取三块组成一组试样。

5.2.2 试样用于外观质量检查、尺寸偏差、单块质量、表观密度、平整度、断裂荷载等测定;对于防潮石膏砌块增加三块,用作软化系数测定。

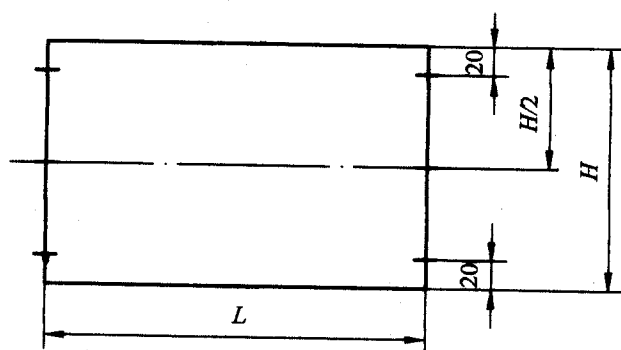
5.3 试验步骤

5.3.1 外观质量检查

在 0.5m 远处光照明亮的条件下,对每个试件进行目测检查,并用钢板尺测量非贯穿裂纹和缺角尺寸,记录表面质量缺陷情况。

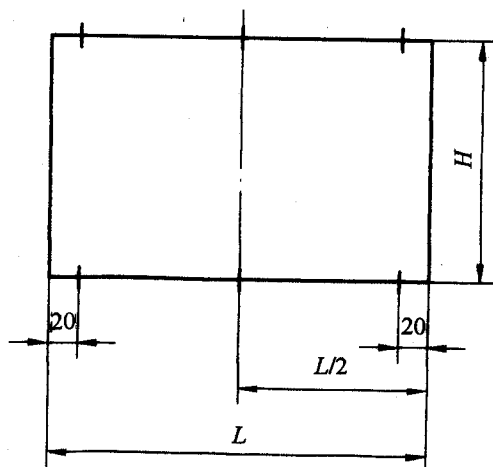
5.3.2 长度和高度尺寸的测定

用钢板尺对每个试件测定 3 个长度值和 3 个高度值(不包括榫头在内)。测点位置见图 1、图 2。以 3 个测定值的平均值作为该试件的长度尺寸和高度尺寸。



单位:mm

图 1 长度测点位置



单位:mm

图 2 高度测点位置

5.3.3 厚度尺寸的测定

用游标卡尺在每一试件每条棱边中点离边缘 20mm 处测量,测点位置见图 3。以 4 个测量值的平均值作为该试件的厚度。

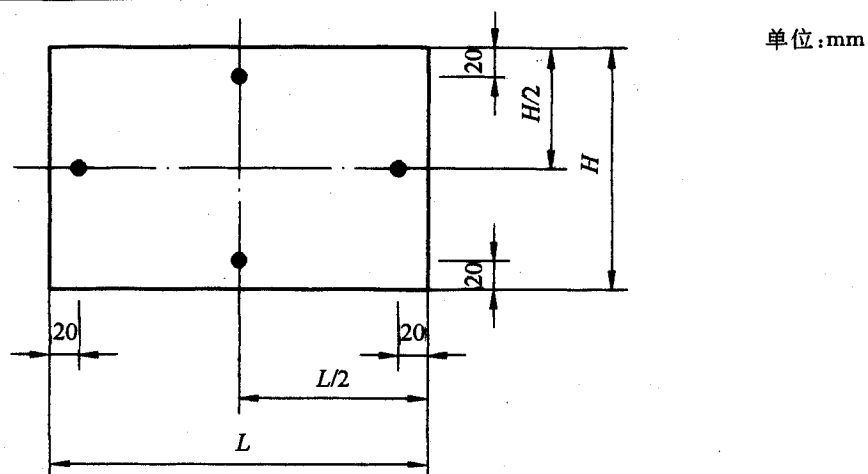


图3 厚度测点位置

5.3.4 平整度的测定

把钢板尺立放在砌块表面两对角线上,用塞尺测量砌块表面与钢板尺之间的最大间隙作为该试件的平整度。

5.3.5 表观密度的测定

用磅秤称量自然状态下砌块的质量(G)即为单块砌块的质量,并按 5.3.2 和 5.3.3 测定的相应试件的长度、高度和厚度尺寸,由式(1)计算每个试件的表观密度:

$$P = \frac{G \times 10^9}{L \times H \times B} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: P ——砌块的表观密度, kg/m^3 ;

G ——砌块的质量, kg ;

L ——砌块的长度, mm ;

H ——砌块的高度, mm ;

B ——砌块的厚度, mm 。

5.3.6 断裂荷载的测定

将自然状态下的石膏砌块平放在抗折机的圆形平行支座上,支距为 500mm,在跨距中央平行于支座方向施加荷载,加荷速度为 20N/S,直到试件断裂。

记录每个试件断裂荷载值 R_1 。

5.3.7 软化系数的测定

将三块防潮石膏砌块试件,在 $20^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ 的水中浸泡 24h,用湿毛巾擦干试件表面的水,按 5.3.6 规定测定断裂荷载 R_2 ,用式(2)计算软化系数:

$$f = \frac{R_2}{R_1} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中: f ——软化系数;

R_1 ——干燥时砌块的断裂荷载, N ;

R_2 ——吸水后砌块的断裂荷载, N 。

6 检验规则

6.1 出厂检验

产品出厂必须进行出厂检验,出厂检验的项目为:外观质量、尺寸偏差、表观密度、单块质量和平整度。

6.2 型式检验

6.2.1 型式检验项目为标准的全部技术要求。

6.2.2 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 产品的原料、配方、工艺有较大改变,可能影响产品质量时;
- b) 产品停产半年以上恢复生产时;
- c) 正常生产满半年时;
- d) 国家产品质量监督抽查时。

6.3 抽样

石膏砌块应按批检验。每 500 块同类型、同规格的产品为一批,不足 500 块时也按一批计。

普通石膏砌块从每批产品中随机抽取三块作为一组试样,防潮石膏砌块抽取六块为一组试样。

6.4 判定规则

石膏砌块的断裂荷载、软化系数、外观质量、尺寸偏差、表观密度、单块质量和平整度指标,其中有一项不合格,即为不合格试件,不合格试件多于一块时,该产品判为不合格。

7 标志、运输及贮存

7.1 产品出厂应随带发货清单,标明产品标记、商标、生产企业名称和详细地址、生产日期、数量及防潮标志。

7.2 产品出厂应随带产品质量合格证。

7.3 产品在装卸时应轻搬轻放,严禁碰撞,防止损伤。

7.4 产品运输过程中应立放贴紧,棹槽向下,并设有防雨措施。

7.5 产品应贮存在地面平整、坚实、干燥的仓库内,堆放时棹槽向下。

JC/T 698—1998

中华人民共和国建材

行 业 标 准

石 膏 砌 块

Gypsum blocks

JC/T 698—1998

*

国家建筑材料工业局标准化研究所出版发行

地址:北京朝阳区管庄

邮政编码:100024

电话:65755125

机械科学研究院标准出版中心印刷

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 12,000

1999 年 1 月第一版 1999 年 1 月第一次印刷

印数 1—300 定价 6.00 元

*

编号 1106