

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 698—2010
代替JC/T 698—1998

石膏砌块

Gypsum blocks

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准是对JC/T 698—1998《石膏砌块》进行的修订。

本标准与JC/T 698—1998相比,主要修改如下:

- 增加了规范性引用文件(见第2章);
- 增加了术语和定义(见第3章);
- 修改了产品的分类、规格和标记(见4.1、4.2、4.3,1998年版的3.1、3.2、3.3);
- 增加了原材料一章(见第5章);
- 删除了原标准中单块砌块质量要求(1998年版的4.3);
- 修改了尺寸偏差、表观密度、断裂荷载要求(见6.2、6.3,1998年版的4.2、4.3、4.5);
- 增加了最小壁厚要求及试验方法(见6.2、7.3);
- 修改了断裂荷载试验方法(见7.6,1998年版的5.3.6);
- 修改了抽样批量规定和判定规则(见第8章,1998年版的第6章)。

本标准对应于欧洲标准EN 12859:2001《石膏砌块——定义、要求和试验方法》,本标准与EN 12859:2001的一致性程度为非等效。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

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(SAC/TC 195)归口。

本标准负责起草单位:中国新型建筑材料工业杭州设计研究院。

本标准参加起草单位:北京国华杰地动力技术服务有限公司、北京市翔牌墙体材料有限公司、济南金绿苑新型建材有限公司、平邑恒泰新型建材有限公司、北京力博特尔科技有限公司、山东丞华建材科技有限公司、长沙归一建材科技有限公司、武汉广厦龙源墙体材料有限公司、杭州振兴建材厂。

本标准主要起草人:陈旭晔、翟跃忠、徐柱琦、李林晴、胡长春、顾琼。

本标准于1998年首次发布。

石膏砌块

1 范围

本标准规定了石膏砌块的术语和定义、分类和标记、原材料、要求、试验方法、检验规则以及标志、运输、贮存等内容。

本标准适用于建筑物中非承重内隔墙用的石膏砌块。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

石膏砌块 **gypsum block**

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建筑石膏制品,其外形为长方体,纵横边缘分别设有榫头和榫槽。生产中允许加入纤维增强材料或其他集料,也可加入发泡剂、憎水剂。

3.2

表面 **face**

隔墙上的石膏砌块可见部分。

3.3

长度 **length**

石膏砌块表面平行于端部的长边尺寸。

3.4

高度 **height**

石膏砌块表面平行于边部的短边尺寸。

3.5

厚度 **thickness**

石膏砌块两表面之间的垂直距离。

4 分类和标记

4.1 分类

4.1.1 按石膏砌块的结构分类

4.1.1.1 空心石膏砌块

带有水平或垂直方向预制孔洞的砌块,代号 K。

4.1.1.2 实心石膏砌块

无预制孔洞的砌块,代号 S。

4.1.2 按石膏砌块的防潮性能分类

4.1.2.1 普通石膏砌块

在成型过程中未做防潮处理的砌块,代号 P。

4.1.2.2 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。

4.2 规格

石膏砌块规格见表 1。若有其他规格,可由供需双方商定。

表 1 规格尺寸

单位为毫米

项 目	公称尺寸
长 度	600、666
高 度	500
厚 度	80、100、120、150

4.3 标记

4.3.1 标记方法

产品标记顺序为:产品名称、类别代号、长度、高度、厚度、本标准编号。

4.3.2 标记示例

示例:

长×高×厚=666 mm×500 mm×100 mm 的空心防潮石膏砌块,标记为:

石膏砌块 KF 666×500×100 JC/T 698—2010

5 原材料

原材料的放射性核素限量应符合 GB 6566 的要求。

6 要求

6.1 外观质量

外表面不应有影响使用的缺陷,具体应符合表 2 的规定。

表 2 外观质量

项 目	指 标
缺角	同一砌块不应多于 1 处,缺角尺寸应小于 30 mm×30 mm
板面裂缝、裂纹	不应有贯穿裂缝;长度小于 30 mm,宽度小于 1 mm 的非贯穿裂缝不应多于 1 条
气孔	直径 5 mm~10 mm 不应多于 2 处;大于 10 mm 不应有
油污	不应有

6.2 尺寸和尺寸偏差

尺寸和尺寸偏差应符合表 3 的规定。

表 3 尺寸和尺寸偏差

单位为毫米

序号	项目	要求
1	长度偏差	±3
2	高度偏差	±2
3	厚度偏差	±1.0
4	孔与孔之间和孔与板面之间的最小壁厚	≥15.0
5	平整度	≤1.0

6.3 物理力学性能

石膏砌块的物理力学性能应符合表 4 的规定。

表 4 物理力学性能

项目		要求
表观密度/(kg/m ³)	实心石膏砌块	≤1 100
	空心石膏砌块	≤800
断裂荷载/N		≥2 000
软化系数		≥0.6

7 试验方法

7.1 外观质量

在光照明亮的条件下,距试件 0.5 m 进行目测检查,并用分度值为 1 mm 的钢直尺测量板面裂纹、气孔、缺角尺寸,记录表面质量缺陷情况。

7.2 尺寸偏差

7.2.1 长度偏差

在距试件两端 20 mm 二处和长度方向轴线处用分度值为 1 mm 的钢卷尺进行长度测量,测点位置见图 1。以三个测量值的平均值作为该试件的长度(L),精确至 1 mm。取长度(L)与公称值的差值作为该试件的长度偏差。

单位为毫米

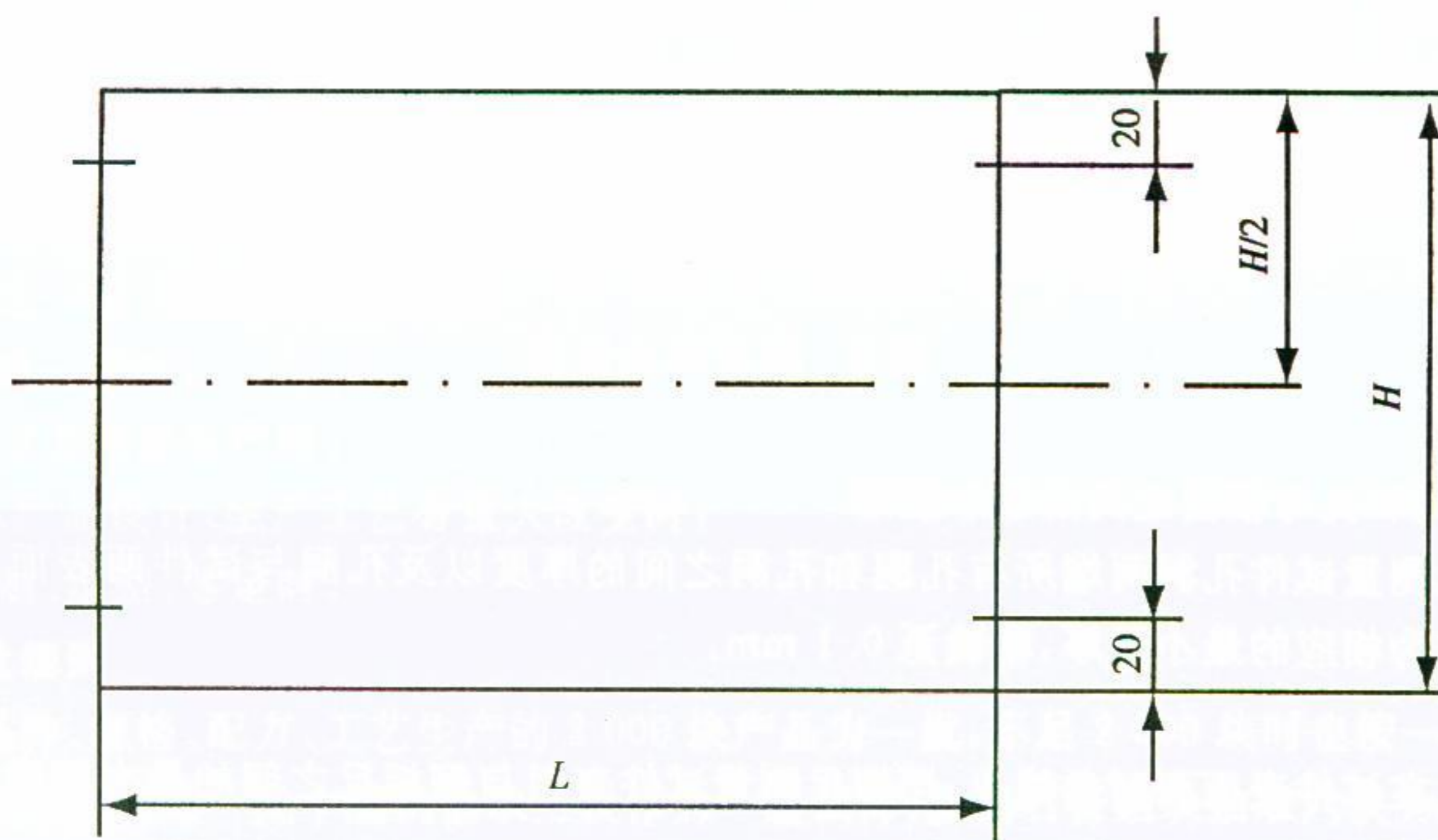


图 1 长度测点位置

7.2.2 高度偏差

在距试件两边 20 mm 二处和高度方向轴线处用分度值为 1 mm 的钢卷尺进行高度测量,测点位置见图 2。以三个测量值的平均值作为该试件的高度(H),精确至 1 mm。取高度(H)与公称值的差值作为该试件的高度偏差。

7.2.3 厚度偏差

用游标卡尺在每一试件每条棱边中点离边缘 20 mm 处测量,测点位置见图 3。以四个测量值的平均值作为该试件的厚度(T),精确至 0.1 mm。取厚度(T)与公称值的差值作为该试件的厚度偏差。

单位为毫米

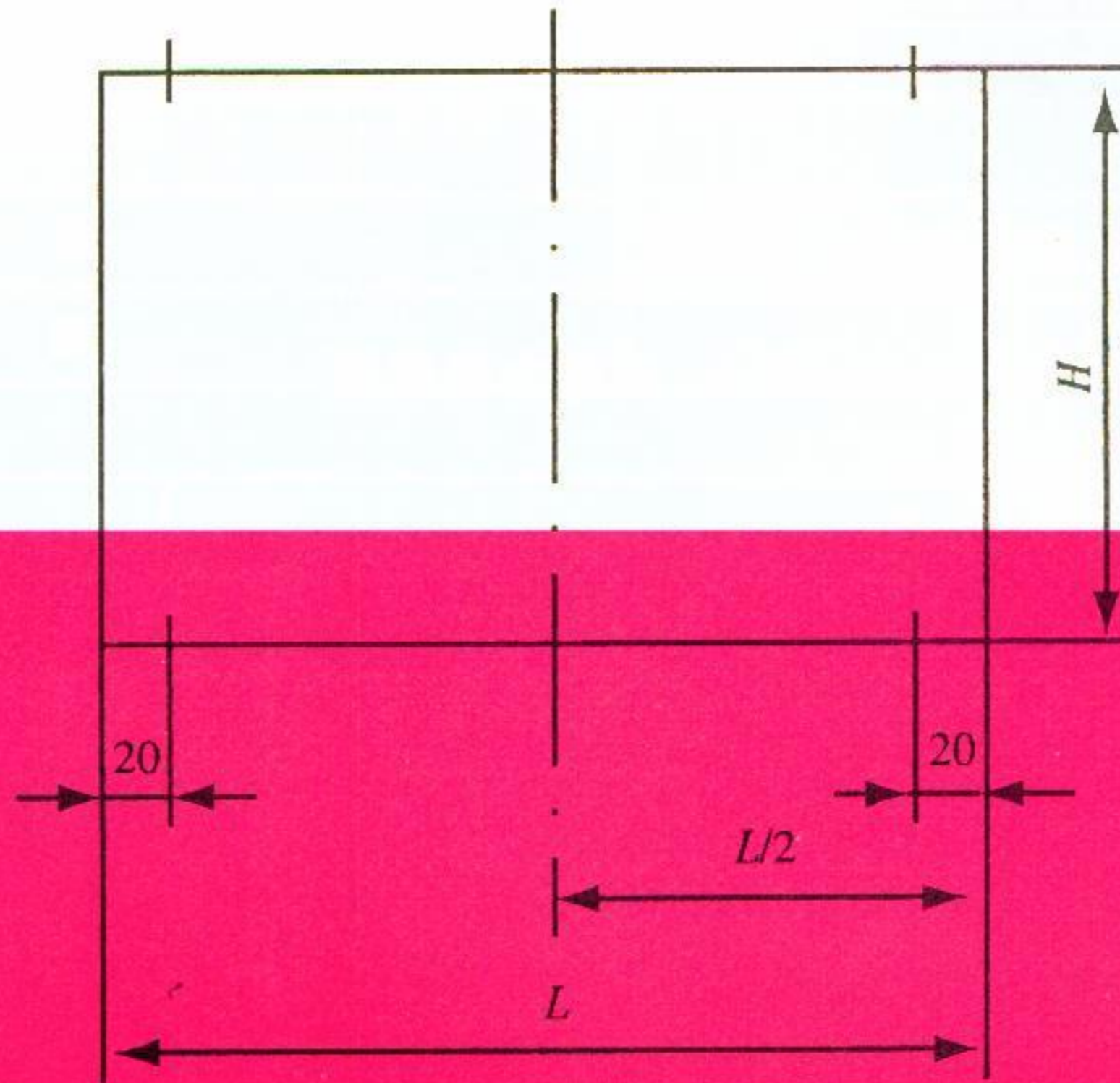


图 2 高度测点位置

单位为毫米

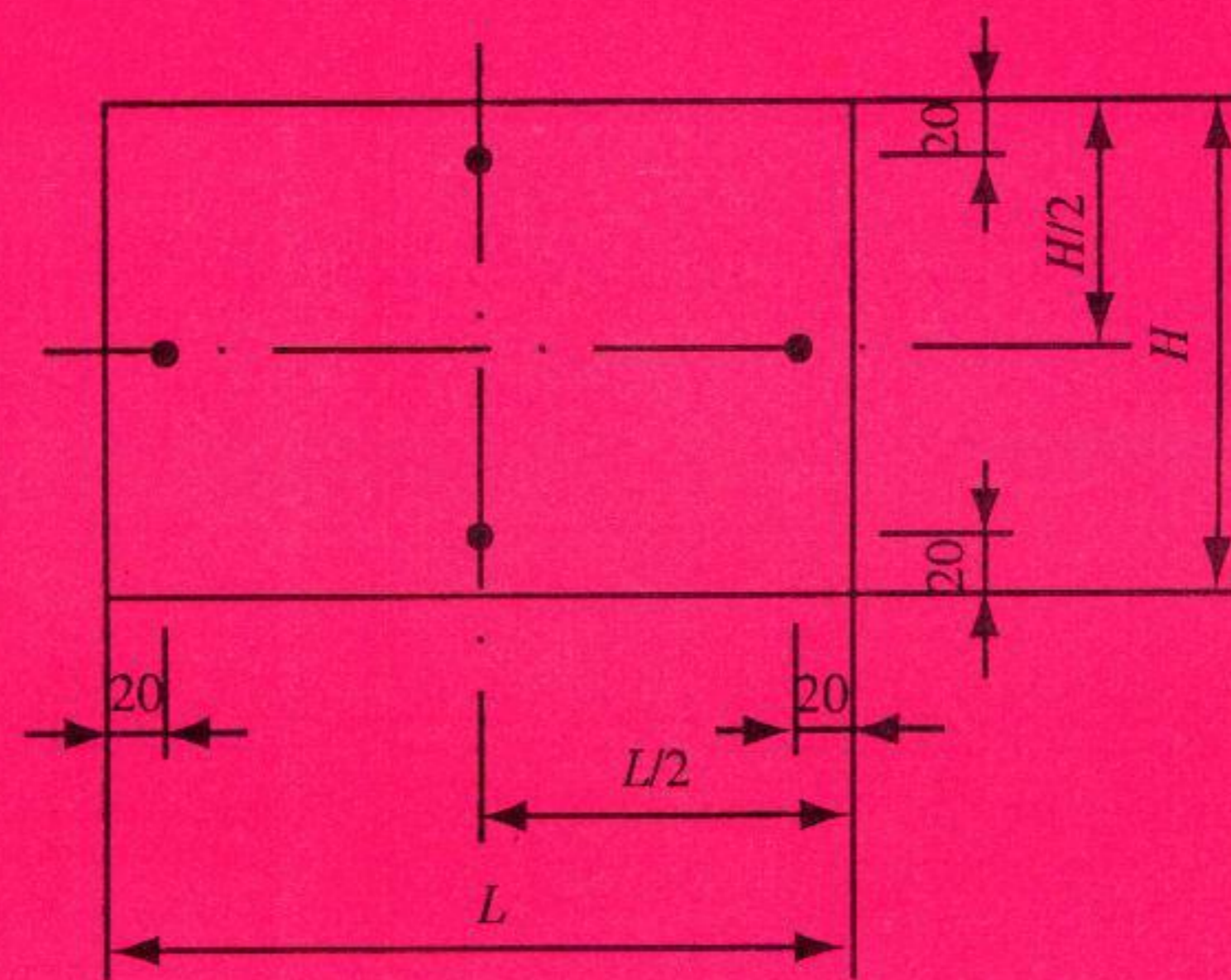


图 3 厚度测点位置

7.3 孔与孔之间和孔与板面之间的最小壁厚

用游标卡尺测量试件孔洞两端所有孔洞和孔洞之间的厚度以及孔洞与试件两表面的最薄处厚度,分别取最小值作为相应的最小壁厚,精确至 0.1 mm。

7.4 平整度

把钢板尺立在试件表面两对角线上,用塞尺测量试件表面与钢板尺之间的最大间隙,将其作为该试件的平整度,精确至 0.1 mm。

7.5 表观密度

用精度为 0.05 kg 的秤称量自然状态下砌块的质量 G , 然后用 7.2.1、7.2.2、7.2.3 所述方法测得试件的长度(L)、高度(H) 和厚度(T), 则表观密度(P) 按式(1)计算, 精确至 1 kg/m³。

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

式中:

P —— 试件表观密度, 单位为千克每立方米(kg/m³);

G —— 试件质量, 单位为千克(kg);

L —— 试件长度, 单位为毫米(mm);

H —— 试件高度, 单位为毫米(mm);

T —— 试件厚度, 单位为毫米(mm)。

7.6 断裂荷载

将试件放置于温度为(40±2)℃的烘箱或温度为(25±3)℃、相对湿度为(50±5)%的室内至恒重(间隔 24 h 称量, 两次称量质量差小于 0.2% 即为恒重)。将干燥后的试件平放在抗折机的圆形平行支杆上, 支距为 500 mm, 在跨距中央平行于支杆方向施加荷载, 加荷速度为 20 N/s, 直至试件断裂。结果取三个试件断裂荷载的算术平均值(R_1), 精确至 1 N。

仲裁试验条件为(40±2)℃干燥至恒重。

7.7 软化系数

将三块防潮石膏砌块试件, 在(20±3)℃的水中浸泡 24 h, 用湿毛巾擦干试件表面, 按 7.6 方法测定断裂荷载, 结果取三个试件断裂荷载的算术平均值(R_2), 精确至 1 N。用式(2)计算软化系数:

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

式中:

f —— 软化系数;

R_1 —— 试件烘干至恒重的断裂荷载, 单位为牛顿(N);

R_2 —— 试件饱水后的断裂荷载, 单位为牛顿(N)。

8 检验规则

8.1 检验项目

8.1.1 出厂检验

产品出厂应进行出厂检验, 检验项目包括: 外观质量、尺寸偏差、孔与孔之间和孔与板面之间的最小壁厚、平整度、表观密度。

8.1.2 型式检验

产品的型式检验包括第 6 章要求的全部项目。

有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 正常生产满一年时;
- b) 停产半年以上恢复生产时;
- c) 当原材料、产品设计、生产工艺有重大改变时;
- d) 新产品试制、定型、鉴定时。

8.2 抽样与组批规则

8.2.1 以同一品种、规格、配方、工艺生产的 2 000 块产品为一批, 不足 2 000 块时也按一批计。

8.2.2 普通石膏砌块从每一批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。

8.3 判定规则

8.3.1 单项检验结果的判定按GB/T 1250 中修约值比较法进行。

8.3.2 对于石膏砌块的外观质量、尺寸偏差、孔与孔之间和孔与板面之间的最小壁厚、平整度、表观密度指标,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,判该批产品为不合格。若仅有一块试件不合格,则从同一批产品中再抽取同等数量的试件对不合格项目进行复检,若仍有一块试件不合格,则判该批产品为不合格。

8.3.3 对于断裂荷载、软化系数,都应符合规定。若某项不合格,则判该批产品为不合格。

9 标志、运输、贮存

9.1 标志

出厂产品应附有质量合格证,注明产品标记、制造厂名、地址、商标、制造日期或批号。

9.2 运输

9.2.1 产品在装卸时应轻搬轻放,不应碰撞,防止损伤。

9.2.2 产品在运输中应相互贴紧,并采取防雨措施。

9.3 贮存

堆放场地应平整、干燥。露天堆放时,产品应遮盖,防止雨淋、曝晒。

JC/T 698—2010

4.3.1 将试验结果与《GB/T 1259 中砂的筛分试验方法》

4.3.2 对于石膏砌块的外观质量、尺寸偏差、孔洞率等项指标，应按《GB/T 1259 中砂的筛分试验方法》中有关规定进行判定。其中有一项不合格，即为不合格品。不合格品不得用于工程。对于同一批产品，如果有一项指标不合格，则该批产品即为不合格品。对于同一批产品，如果有一项指标不合格，则该批产品即为不合格品。

4.3.3 对于石膏砌块的外观质量、尺寸偏差、孔洞率等项指标，应按《GB/T 1259 中砂的筛分试验方法》中有关规定进行判定。其中有一项不合格，即为不合格品。不合格品不得用于工程。对于同一批产品，如果有一项指标不合格，则该批产品即为不合格品。

4.4 包装、运输、贮存

4.4.1 包装

4.4.2 运输

4.4.3 贮存

5 试验方法

5.1 外观质量

5.2 尺寸偏差

5.3 孔洞率

5.4 抗压强度

5.5 吸水率

5.6 抗折强度

5.7 抗冻性

5.8 耐水性

5.9 耐盐碱性

5.10 耐硫酸盐结晶性

5.11 耐碳化性

5.12 耐氯离子渗透性

5.13 耐硫酸盐循环性

5.14 耐硫酸盐结晶性

5.15 耐硫酸盐循环性

5.16 耐硫酸盐结晶性

5.17 耐硫酸盐循环性

5.18 耐硫酸盐结晶性

5.19 耐硫酸盐循环性

5.20 耐硫酸盐结晶性

5.21 耐硫酸盐循环性

5.22 耐硫酸盐结晶性

5.23 耐硫酸盐循环性

5.24 耐硫酸盐结晶性

5.25 耐硫酸盐循环性

5.26 耐硫酸盐结晶性

5.27 耐硫酸盐循环性

5.28 耐硫酸盐结晶性

5.29 耐硫酸盐循环性

5.30 耐硫酸盐结晶性

5.31 耐硫酸盐循环性

5.32 耐硫酸盐结晶性

5.33 耐硫酸盐循环性

5.34 耐硫酸盐结晶性

5.35 耐硫酸盐循环性

5.36 耐硫酸盐结晶性

5.37 耐硫酸盐循环性

5.38 耐硫酸盐结晶性

5.39 耐硫酸盐循环性

5.40 耐硫酸盐结晶性

5.41 耐硫酸盐循环性

5.42 耐硫酸盐结晶性

5.43 耐硫酸盐循环性

5.44 耐硫酸盐结晶性

5.45 耐硫酸盐循环性

5.46 耐硫酸盐结晶性

5.47 耐硫酸盐循环性

5.48 耐硫酸盐结晶性

5.49 耐硫酸盐循环性

5.50 耐硫酸盐结晶性

5.51 耐硫酸盐循环性

5.52 耐硫酸盐结晶性

5.53 耐硫酸盐循环性

5.54 耐硫酸盐结晶性

5.55 耐硫酸盐循环性

5.56 耐硫酸盐结晶性

5.57 耐硫酸盐循环性

5.58 耐硫酸盐结晶性

5.59 耐硫酸盐循环性

5.60 耐硫酸盐结晶性

5.61 耐硫酸盐循环性

5.62 耐硫酸盐结晶性

5.63 耐硫酸盐循环性

5.64 耐硫酸盐结晶性

5.65 耐硫酸盐循环性

5.66 耐硫酸盐结晶性

5.67 耐硫酸盐循环性

5.68 耐硫酸盐结晶性

5.69 耐硫酸盐循环性

5.70 耐硫酸盐结晶性

5.71 耐硫酸盐循环性

5.72 耐硫酸盐结晶性

5.73 耐硫酸盐循环性

5.74 耐硫酸盐结晶性

5.75 耐硫酸盐循环性

5.76 耐硫酸盐结晶性

5.77 耐硫酸盐循环性

5.78 耐硫酸盐结晶性

5.79 耐硫酸盐循环性

5.80 耐硫酸盐结晶性

5.81 耐硫酸盐循环性

5.82 耐硫酸盐结晶性

5.83 耐硫酸盐循环性

5.84 耐硫酸盐结晶性

5.85 耐硫酸盐循环性

5.86 耐硫酸盐结晶性

5.87 耐硫酸盐循环性

5.88 耐硫酸盐结晶性

5.89 耐硫酸盐循环性

5.90 耐硫酸盐结晶性

5.91 耐硫酸盐循环性

5.92 耐硫酸盐结晶性

5.93 耐硫酸盐循环性

5.94 耐硫酸盐结晶性

5.95 耐硫酸盐循环性

5.96 耐硫酸盐结晶性

5.97 耐硫酸盐循环性

5.98 耐硫酸盐结晶性

5.99 耐硫酸盐循环性

5.100 耐硫酸盐结晶性

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
石 膏 砌 块

JC/T 698—2010

*

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地矿经研院印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本 880 mm×1230 mm 1/16 印张 0.75 字数 17 千字
2011 年 2 月第一版 2011 年 2 月第一次印刷
印数 1~700 册 定价:18.00 元
书号:1580227·340

*

编号:0694

网址:www.standardenjc.com 电话:(010)51164708
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。