

ICS 91.100.30  
CCS Q 15

JC

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 637—2023

代替 JC/T 637—2009

## 蒸压灰砂多孔砖

Autoclaved sand-lime perforated bricks

2023-12-20 发布

2024-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 JC/T 637—2009《蒸压灰砂多孔砖》，与 JC/T 637—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“术语和定义”一章(见第3章)；
- b) 更改了“外观质量”和“尺寸允许偏差”的试验方法以及技术要求，在“外观质量”中增加了对“层裂”的技术要求，取消了对“合格品”和“优等品”的划分(见 6.1、6.2，2009 版的 5.1、5.2)；
- c) 更改了抗冻性技术要求，以“单块抗压强度损失率”代替“冻后抗压强度(MPa)平均值”(见 6.5，2009 版的 5.5.1)；
- d) 以“干燥收缩值”代替“干燥收缩率”(见 6.8，2009 版的 5.8)；
- e) 删除了“软化性能”和“碳化性能”中“对比试样的抗压强度采用 6.3 抗压强度的试验结果”(见 7.4，2009 版的 6.6.2、6.7.2)；
- f) 更改了“干燥收缩率”的试验方法(见 7.5，2009 版的 6.5)；
- g) 更改了“外观质量”抽样规则和“尺寸允许偏差”抽样数量(见 8.3，2009 版的 7.3)；
- h) 更改了“外观质量和尺寸允许偏差”的判定规则(见 8.4.1，2009 版的 7.4.1、7.4.2)；
- i) 更改了出厂产品养护龄期的要求(见 9.2.1，2009 版的 8.3)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国墙体屋面及道路用建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 285)归口。

本文件负责起草单位：中国国检测试控股集团西安有限公司、广州市建筑材料工业研究所有限公司、中国国检测试控股集团股份有限公司。

本文件参加起草单位：中建六局第一建设有限公司、中国国检测试控股集团徐州有限公司、苏州市相城检测股份有限公司、常熟市工程质量检测中心、新疆北方建设集团有限公司、徐州市宏达土木工程试验室有限责任公司、中建三局集团有限公司。

本文件主要起草人：吴冰、王攀、崔伟丽、罗鹏辉、朱迎、惠琳、林玩君、李晓凡、弓皓宇、和翠姣、彭超、关琳、沈海强、王亮亮、张金成、范立瑛、隗合新、王超、罗小进、何添、晏桦、陈静远、李志锋、陈莉、施鑫。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1995年首次发布为 JC/T 637—1995；2009年第一次修订；

——本次为第二次修订。



# 蒸压灰砂多孔砖

## 1 范围

本文件规定了蒸压灰砂多孔砖的分类和标记、原材料一般要求、技术要求、试验方法、检验规则及产品合格证、存放和运输。

本文件适用的蒸压灰砂多孔砖可用于防潮层以上的建筑承重部位，不得用于受热温度超过 200 ℃、受急冷急热和有酸性介质浸蚀的建筑部位。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2542 砌墙砖试验方法
- GB/T 4111 混凝土砌块和砖试验方法
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB/T 18968 墙体材料术语
- JC/T 621 硅酸盐建筑制品用生石灰
- JC/T 622 硅酸盐建筑制品用砂
- JGJ 63 混凝土用水标准

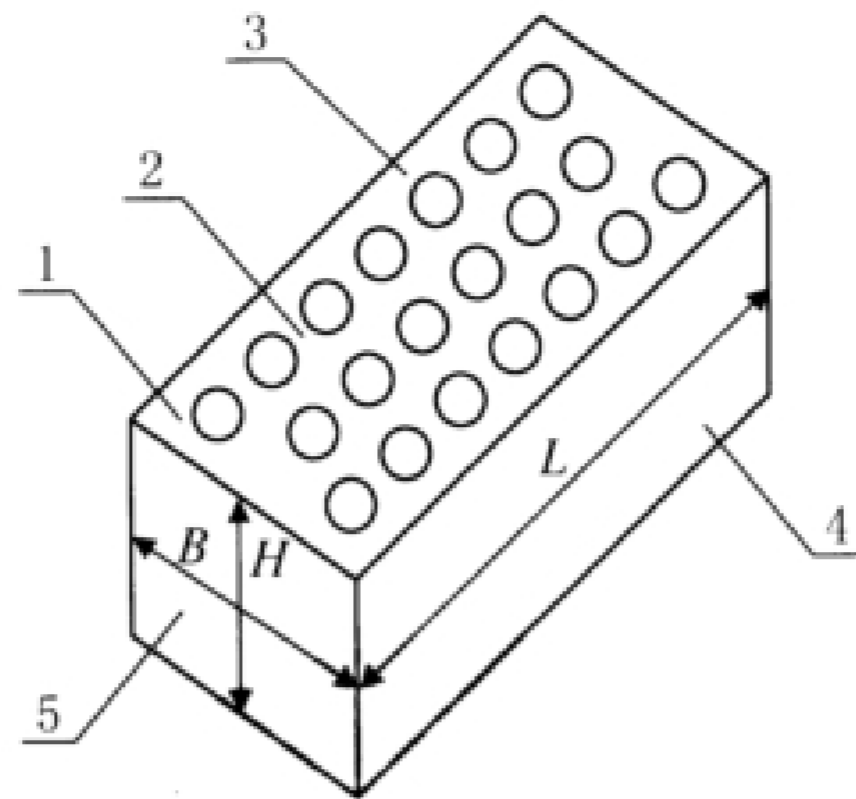
## 3 术语和定义

GB/T 18968 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 分类和标记

### 4.1 规格

蒸压灰砂多孔砖的外形为直角六面体，各部位名称见图 1，常用砖型的规格尺寸见表 1。



标引序号和符号说明：

- 1——大面；
- 2——肋；
- 3——外壁；
- 4——条面；
- 5——顶面；
- $L$ ——长度；
- $B$ ——宽度；
- $H$ ——高度。

图1 蒸压灰砂多孔砖各部位名称

表1 规格尺寸

单位为毫米

长度	宽度	高度
240	115	115, 90
注：其他规格尺寸由供需双方协商确定。		

#### 4.2 等级

按抗压强度分为 MU15、MU20、MU25、MU30 四个等级。

#### 4.3 标记

产品按下列顺序标记：代号(SLPB)、规格尺寸( $L \times B \times H$ )、强度等级、文件号。

示例：规格尺寸为 240 mm×115 mm×90 mm，强度等级为 MU20 的蒸压灰砂多孔砖，其标记为：

SLPB 240×115×90 MU20 JC/T 637—2023

### 5 原材料一般要求

- 5.1 原材料的放射性应符合 GB 6566 的规定。
- 5.2 生石灰应符合 JC/T 621 的规定。
- 5.3 砂应符合 JC/T 622 的规定。
- 5.4 拌合水应符合 JGJ 63 的规定。
- 5.5 掺用其他原材料应符合相应标准的规定。

## 6 技术要求

### 6.1 外观质量

应符合表 2 的规定。

表2 外观质量

项目		要求
缺棱掉角	三个方向投影尺寸的最大值/mm	15
	个数/个	≤2
裂纹	延伸投影尺寸累计/mm	≤20
层裂		不允许

### 6.2 尺寸允许偏差

应符合表 3 的规定。

表3 尺寸允许偏差

单位为毫米

尺寸	要求
长度	±2
宽度	±2
高度	±2

### 6.3 孔型孔结构及孔洞率

孔洞排列上下左右应对称，分布均匀；圆孔直径不大于 22mm，非圆孔内切圆直径不大于 15mm；孔洞外壁厚度不小于 10mm；肋厚度不小于 7mm；孔洞率应不小于 25%。

### 6.4 强度等级

应符合表 4 的规定。

表4 强度等级

单位为兆帕

强度等级	抗压强度	
	平均值	单块最小值
MU15	≥15.0	≥12.0
MU20	≥20.0	≥16.0
MU25	≥25.0	≥20.0
MU30	≥30.0	≥24.0

### 6.5 抗冻性

应符合表 5 的规定。

表5 抗冻性

%

使用地区	抗冻指标	单块抗压强度损失率	单块质量损失率
夏热冬暖地区	D15	≤20.0	≤2.0
夏热冬冷地区	D25		
寒冷地区	D35		
严寒地区	D50		
注：D15、D25、D35、D50 分别指冻融循环 15 次、25 次、35 次、50 次。			

### 6.6 碳化系数

应不小于 0.85。

### 6.7 软化系数

应不小于 0.85。

### 6.8 干燥收缩值

应不大于 0.50 mm/m。

### 6.9 放射性核素限量

应符合 GB 6566 的要求。

## 7 试验方法

### 7.1 外观质量和尺寸允许偏差

按 GB/T 4111 的规定进行。层裂采用目测。

### 7.2 孔型孔结构及孔洞率

按 GB/T 2542 的规定进行。

### 7.3 抗压强度、抗冻性

按 GB/T 2542 的规定进行，受压面为大面。

### 7.4 碳化系数、软化系数

按 GB/T 4111 的规定进行，受压面为大面。

### 7.5 干燥收缩值

按 GB/T 4111 的规定进行。

### 7.6 放射性核素限量

按 GB 6566 的规定进行。

## 8 检验规则

### 8.1 检验类型

#### 8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括：外观质量和尺寸允许偏差、孔型孔结构及孔洞率和强度等级。

#### 8.1.2 型式检验

型式检验项目包括技术要求的所有项目。有下列情况之一时，产品应进行型式检验：

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 正常生产后，原材料、配料比及生产工艺改变时；
- c) 正常生产时，每年至少进行一次；
- d) 产品停产三个月以上恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

### 8.2 组批规则

以同一生产工艺、同一规格型号、同一强度等级的每 10 万块蒸压灰砂多孔砖为一批，不足 10 万块按一批计。

### 8.3 抽样规则

8.3.1 外观质量和尺寸允许偏差的检验样品采用随机抽样法从每一产品批中抽取，其他项目的检验样品从外观质量和尺寸允许偏差检验合格的产品批中随机抽取。

8.3.2 抽样数量按表 6 的规定进行。

表6 样品数量

检验项目	样品数量
外观质量和尺寸允许偏差	50 块
孔型孔结构及孔洞率	5 块
强度等级	10 块
抗冻性	10 块
碳化系数	12 块
软化系数	10 块
干燥收缩值	3 块
放射性核素限量 <sup>a</sup>	≥4 kg

<sup>a</sup> 放射性核素限量宜从破坏性试验的样品上均匀采取。

### 8.4 判定规则

#### 8.4.1 外观质量和尺寸允许偏差



8.4.1.1 若单块受检产品的外观质量和尺寸允许偏差均符合 6.1 和 6.2 的要求时,判定该块砖该项合格,否则判定为不合格。

8.4.1.2 若受检产品的外观质量和尺寸允许偏差的不合格品数少于 7 块时,判定该项为合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.2 孔型孔结构及孔洞率

符合 6.3 要求时,判定该项合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.3 强度等级

符合 6.4 相应等级要求时,判定该项合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.4 冻性

符合 6.5 相应要求时,判定该项合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.5 碳化系数

符合 6.6 要求时,判定该项合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.6 软化系数

符合 6.7 要求时,判定该项合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.7 干燥收缩值

符合 6.8 要求时,判定该项合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.8 放射性核素限量

符合 6.9 要求时,判定该项合格,否则判定为不合格。

#### 8.4.9 总判定

##### 8.4.9.1 出厂检验

按出厂检验项目和在时效范围内最近一次型式检验结果进行判定。其中有一项不合格,则判定该批产品相应等级出厂检验不合格。

##### 8.4.9.2 型式检验

当所有项目均符合第 6 章规定的要求时,判定该批产品相应等级合格,否则判定该批产品相应等级不合格。

### 9 产品合格证、存放和运输

#### 9.1 产品合格证

产品合格证应至少包含产品名称、产品标记、生产日期、厂名和商标(如有)等信息。

#### 9.2 存放和运输

9.2.1 产品养护龄期不足 15 d 不应出厂。

- 9.2.2 产品应按规格、龄期、强度等级分别堆放，不应混杂。
  - 9.2.3 产品装卸时，严禁碰撞、扔摔，应轻码轻放，禁止翻斗倾卸。
  - 9.2.4 产品堆放、运输时，应有防雨措施。
-