

ICS 91.100.30  
Q 14  
备案号:24234—2008

JC

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 862—2008  
代替 JC 862—2000

## 粉煤灰混凝土小型空心砌块

Small hollow block of fly ash concrete

2008-06-16 发布

2008-12-01 实施



中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准是对 JC 862—2000《粉煤灰小型空心砌块》进行的修订。

本标准与 JC 862—2000 相比,主要变化如下:

- 将标准名称更改为《粉煤灰混凝土小型空心砌块》;
- 增减了引用标准;
- 取消了产品按尺寸偏差、外观质量和碳化系数分级,增加了按密度分级;
- 删除了 MU 2.5 强度等级,增加了 MU 20 强度等级;
- 增加了密度等级和相对含水率指标;
- 调整了尺寸偏差、外观质量、碳化系数指标,提高了干燥收缩率和软化系数指标及抗冻性要求。

本标准自实施之日起代替 JC 862—2000。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国建筑材料科学研究总院、福州锦龙新型建筑材料有限公司、中国建筑砌块协会。

本标准参加起草单位:福建海源自动化机械设备有限公司、福建泉州鸿昌机械制造有限公司、泉州市鸿益机械制造有限公司、扬州利众建业机械有限公司、四川绵竹太极机械有限公司、包头新创瑞图环保建材有限公司、江苏省恒达建材机械有限公司、大连亨通建材有限公司。

本标准主要起草人:王武祥、杜建东、陈传章、曾树培、傅志昌、李仰水、郭文智、于银龙、张吉富、陈生明、沈在浩、曹蓓月。

本标准委托中国建筑材料科学研究总院负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- JC 862—2000。

# 粉煤灰混凝土小型空心砌块

## 1 范围

本标准规定了粉煤灰混凝土小型空心砌块(以下简称砌块)的术语和定义、分类与标记、原材料、要求、试验方法、检验规则及产品合格证、贮存和运输。

本标准适用于工业与民用建筑工程用的粉煤灰混凝土小型空心砌块。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 175 通用硅酸盐水泥  
GB/T 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰  
GB/T 4111 混凝土小型空心砌块试验方法  
GB 6566 建筑材料放射性核素限量  
GB 8076 混凝土外加剂  
GB/T 14684 建筑用砂  
GB/T 14685 建筑用卵石、碎石  
GB/T 17431 轻集料及其试验方法  
GB/T 18968 墙体材料术语  
JGJ 63 混凝土用水标准  
YBJ 20584 混凝土用高炉重矿渣碎石技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 18968 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

粉煤灰混凝土小型空心砌块 **small hollow block of fly ash concrete**

以粉煤灰、水泥、集料、水为主要组分(也可加入外加剂等)制成的混凝土小型空心砌块,以下简称砌块,代号为 FHB。

## 4 产品分类

### 4.1 分类

按砌块孔的排数分为:单排孔(1)、双排孔(2)和多排孔(D)三类。

### 4.2 规格

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

### 4.3 等级

4.3.1 按砌块密度等级分为:600、700、800、900、1 000、1 200 和 1 400 七个等级。

4.3.2 按砌块抗压强度分为:MU 3.5、MU 5、MU 7.5、MU 10、MU 15 和 MU 20 六个等级。

### 4.4 标记

产品按下列顺序进行标记:代号(FHB)、分类、规格尺寸、密度等级、强度等级、标准编号。

示例:

## JC/T 862—2008

规格尺寸为 390 mm×190 mm×190 mm、密度等级为 800 级、强度等级为 MU 5 的双排孔砌块的标记：  
FHB2 390×190×190 800 MU 5 JC/T 862—2008。

### 5 原材料

#### 5.1 水泥

应符合 GB 175 的规定。水泥用量应不低于原材料干重量的 10%。

#### 5.2 粉煤灰

应符合 GB/T 1596 和 GB 6566 的规定,对含水率不作规定,但应满足生产工艺要求。粉煤灰用量应不低于原材料干重量的 20%,也不高于原材料干重量的 50%。

#### 5.3 集料

各种集料的最大粒径不宜大于 10 mm。

##### 5.3.1 砂:应符合 GB/T 14684 的规定。

##### 5.3.2 卵石和碎石:应符合 GB/T 14685 的规定。

##### 5.3.3 轻集料:应符合 GB/T 17431 的规定。

##### 5.3.4 重矿渣集料:应符合 YBJ 20584 的规定。

##### 5.3.5 炉底渣、灰渣混排时,0.16 mm 筛筛余部分的烧失量应不大于 15%。

##### 5.3.6 石屑:小于 0.16 mm 的细石粉含量应不大于 20%。

#### 5.4 外加剂

应符合 GB 8076 的规定。

#### 5.5 水

应符合 JGJ 63 的规定。

### 6 要求

#### 6.1 尺寸偏差和外观质量

尺寸允许偏差和外观质量应符合表 1 的规定。

表 1 尺寸允许偏差和外观质量

| 项 目                |                    | 指 标 |
|--------------------|--------------------|-----|
| 尺寸允许偏差/mm          | 长度                 | ±2  |
|                    | 宽度                 | ±2  |
|                    | 高度                 | ±2  |
| 最小外壁厚,不小于/mm       | 用于承重墙体             | 30  |
|                    | 用于非承重墙体            | 20  |
| 肋厚,不小于/mm          | 用于承重墙体             | 25  |
|                    | 用于非承重墙体            | 15  |
| 缺棱掉角               | 个数,不多于/个           | 2   |
|                    | 3 个方向投影的最小值,不大于/mm | 20  |
| 裂缝延伸投影的累计尺寸,不大于/mm |                    | 20  |
| 弯曲,不大于/mm          |                    | 2   |

#### 6.2 密度等级

密度等级应符合表 2 的规定。

表 2 密度等级

单位为千克每立方米

| 密度等级  | 砌块块体密度的范围   |
|-------|-------------|
| 600   | $\leq 600$  |
| 700   | 610~700     |
| 800   | 710~800     |
| 900   | 810~900     |
| 1 000 | 910~1 000   |
| 1 200 | 1 010~1 200 |
| 1 400 | 1 210~1 400 |

## 6.3 强度等级

强度等级应符合表 3 的规定。

表 3 强度等级

单位为兆帕

| 强度等级   | 砌块抗压强度 |          |
|--------|--------|----------|
|        | 平均值不小于 | 单块最小值不小于 |
| MU 3.5 | 3.5    | 2.8      |
| MU 5   | 5.0    | 4.0      |
| MU 7.5 | 7.5    | 6.0      |
| MU 10  | 10.0   | 8.0      |
| MU 15  | 15.0   | 12.0     |
| MU 20  | 20.0   | 16.0     |

## 6.4 干燥收缩率

干燥收缩率应不大于 0.060%。

## 6.5 相对含水率

相对含水率应符合表 4 的规定。

表 4 相对含水率

单位为百分比

| 使用地区     | 潮湿 | 中等 | 干燥 |
|----------|----|----|----|
| 相对含水率不大于 | 40 | 35 | 30 |

注:1. 相对含水率即砌块含水率与吸水率之比:

$$W = 100 \times \omega_1 / \omega_2$$

式中:  $W$ ——砌块的相对含水率,单位为百分比(%);  
 $\omega_1$ ——砌块的含水率,单位为百分比(%);  
 $\omega_2$ ——砌块的吸水率,单位为百分比(%)。

2. 使用地区的湿度条件:

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。

## 6.6 抗冻性

抗冻性应符合表 5 的规定。

表 5 抗冻性

单位为百分比

| 使用条件   | 抗冻指标            | 质量损失率 | 强度损失率 |
|--------|-----------------|-------|-------|
| 夏热冬暖地区 | F <sub>15</sub> | ≤ 5   | ≤ 25  |
| 夏热冬冷地区 | F <sub>25</sub> |       |       |
| 寒冷地区   | F <sub>35</sub> |       |       |
| 严寒地区   | F <sub>50</sub> |       |       |

### 6.7 碳化系数和软化系数

碳化系数应不小于 0.80;软化系数应不小于 0.80。

### 6.8 放射性

放射性应符合 GB 6566 的规定。

## 7 试验方法

砌块各项性能指标试验按 GB/T 4111 有关规定进行。放射性试验按 GB 6566 进行。

## 8 检验规则

### 8.1 检验分类

砌块的检验分出厂检验和型式检验。

#### 8.1.1 出厂检验

出厂检验项目:尺寸偏差、外观质量、密度等级、强度等级、相对含水率。

#### 8.1.2 型式检验

检验项目:第 6 章要求中的全部项目。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;
- 正常生产时,每半年至少进行一次(碳化系数、抗冻性和放射性检验每年一次);
- 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

以用同一种粉煤灰、同一种集料与水泥、同一生产工艺制成的相同密度等级、相同强度等级的 10 000 块砌块为 1 批,每月生产的砌块数不足 10 000 块者亦以 1 批计。

### 8.3 抽样规则

8.3.1 出厂检验时,每批随机抽取 32 块进行尺寸偏差和外观质量检验;再从尺寸偏差和外观质量检验合格的砌块中,随机抽取 8 块,5 块进行强度等级检验,3 块进行密度等级和相对含水率检验。

8.3.2 型式检验时,每批随机抽取 64 块,其中 32 块进行尺寸偏差、外观质量检验;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:

- 强度等级:5 块;
- 密度等级和相对含水率:3 块;
- 干燥收缩率:3 块;
- 抗冻性:10 块;
- 软化系数:10 块;
- 碳化系数:12 块;

g) 放射性:按 GB 6566。

#### 8.4 判定规则

8.4.1 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,则判该批砌块尺寸偏差和外观质量合格。否则为不合格。

8.4.2 当所有项目的检验结果均符合本标准第 6 章各项要求时,则判该批产品合格。

8.4.3 产品的放射性超过 GB 6566 规定时,应停止生产与销售。

#### 9 产品合格证、贮存和运输

9.1 砌块应在厂内养护 28 天龄期后方可出厂,并提供产品质量合格证书,其内容包括:

- a) 厂名与商标;
- b) 合格证编号、生产和出厂日期;
- c) 产品标记;
- d) 性能检验结果;
- e) 批量编号与砌块数量(块);
- f) 检验部门与检验人员签字盖章。

9.2 砌块应按规格、密度等级、强度等级分别贮存。

9.3 砌块宜采用塑料布包装,砌块贮存、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,不许翻斗车倾卸。

---

中 华 人 民 共 和 国  
建 材 行 业 标 准  
粉煤灰混凝土小型空心砌块

JC/T 862—2008

\*

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 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字  
2008 年 11 月第一版 2008 年 11 月第一次印刷  
印数 1—500  
书号:1580227·232

\*

编号:0567

---

网址:www.standardcnjc.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。