ICS 91.100.30
CCS Q 14

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 862—2026
代替 JC/T 862—2008

粉煤灰混凝土小型空心砌块

Fly ash concrete small hollow block

2026-04-15 发布　　2026-11-01 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 862—2008《粉煤灰混凝土小型空心砌块》，与 JC/T 862—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 修改了术语"粉煤灰混凝土小型空心砌块"的定义(见 3.1，2008 年版的 3)；

b) 修改了砌块分类(见 4.1，2008 年版的 4.1)，规格尺寸(见 4.2，2008 年版的 4.2)和标记规则(见 4.4，2008 年版的 4.3)；增加了按砌块砌筑成墙试件的传热系数分级(见 4.2.3)；

c) 修改了原材料品种及要求(见 5.1，2008 年版的 5.1、5.2、5.3 和 5.4)；增加了其他规定(见 5.2)；

d) 修改了外观质量、抗冻性、软化系数、碳化系数指标(见 6.1、6.8、6.9 和 6.10，2008 年版的 6.1、6.4、6.5 和 6.6)；

e) 增加了传热系数等级指标(见 6.7)和传热系数试验方法(见 7.2)；

f) 将指标"干燥收缩率"更名为"干燥收缩值"，修改了指标值(见 6.5，2008 年版的 6.4)；

g) 修改了抗冻指标代号及质量损失率和强度损失率指标(见表 8，2008 年版的表 5)；

h) 修改了检验规则、抽样规则和判定规则(见 8.1、8.2 和 8.4，2008 年版的 8.2、8.3 和 8.4)。

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。

本文件由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本文件负责起草单位：中国建筑材料科学研究总院有限公司、福建上若工程技术有限公司、中建二局第三建筑工程有限公司、中铁二十四局集团厦门建设发展有限公司、浙江同济科技职业学院、广西壮族自治区建筑工程质量检测中心有限公司。

本文件参加起草单位：中建海龙科技有限公司、中交一公局海威工程建设有限公司、河南交投交通建设集团有限公司、河南交通职业技术学院、泰州市城建混凝土工程质量检测有限公司、广东顺融检测科技股份有限公司、浙江省二建建设集团有限公司、苏州高新检测有限公司、中交二公局第四工程有限公司、山东天意机械股份有限公司、常州易能科技有限公司、潍坊正圆工程质量检测有限公司、北京诚辰伟业科技有限公司、中国建筑砌块协会、福州锦龙新型建筑材料有限公司、北京中天标科标准化技术研究院集团有限公司、中建材中研(北京)科技有限公司。

本文件主要起草人：项鹏飞、[illegible]、王成祥、齐明、马辉、吴辉、杨萌、曹晓辉、任明宇、彭兴旺、许孙珍、郭峻讳、陈少伟、[illegible]、[illegible]、刘洪彬、康兰方、杜建东、刁桂芝、邵景干、陈永亮、崔敬轩、李斌、韩跃、张耀阳、崔华明、李广才、陈少林、王爱军、蔡磊、王紫颖、廖礼平。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2000 年首次发布为 JC 862—2000，2008 年第一次修订；

——本次为第二次修订。

粉煤灰混凝土小型空心砌块

1 范围

本文件规定了粉煤灰混凝土小型空心砌块的分类、等级、规格尺寸和标记、一般规定、要求、试验方法、检验规则以及产品合格证、包装、贮存和运输。

本文件适用于工业与民用建筑用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 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 混凝土砌块和砖试验方法

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 8076 混凝土外加剂

GB/T 13475 绝热 稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法

GB/T 14684 建设用砂

GB/T 14685 建设用卵石、碎石

GB/T 17431.1 轻集料及其试验方法 第1部分：轻集料

GB/T 18046 用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉

GB/T 18968 墙体材料术语

GB/T 25176 混凝土和砂浆用再生细骨料

GB/T 25177 混凝土用再生粗骨料

GB/T 31288 铁尾矿砂

JC/T 474 砂浆、混凝土防水剂

JGJ 63 混凝土用水标准

YB/T 4178 混凝土用高炉重矿渣碎石

3 术语和定义

GB/T 18968 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

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

以粉煤灰、水泥、集料、掺合料、外加剂、水等为原材料，经搅拌、成型、养护等工艺制成的混凝土小型空心砌块。

注：简称“砌块”。

4 分类、等级、规格尺寸和标记

4.1 分类

4.1.1 按砌块孔的排数分为单排孔(Ⅰ)、双排孔(Ⅱ)、三排孔(Ⅲ)、四排孔(Ⅳ)、五排孔(Ⅴ)、六排孔(Ⅵ)和七排孔(Ⅶ)。

4.1.2 按砌块保温性能分为普通砌块(代号 OFHB)和自保温砌块(代号 IFHB)。

4.2 等级

4.2.1 砌块按块体密度分为 600、700、800、900、1000、1200 和 1400 七个密度等级。

4.2.2 砌块按抗压强度分为 MU3.5、MU5.0、MU7.5、MU10、MU15 和 MU20 六个强度等级。

4.2.3 自保温砌块按砌筑成墙试件的传热系数分为 $K_{1.00}$、$K_{0.95}$、$K_{0.90}$、$K_{0.85}$、$K_{0.80}$、$K_{0.76}$、$K_{0.72}$、$K_{0.68}$、$K_{0.64}$ 和 $K_{0.60}$ 十个传热系数等级。

4.3 规格尺寸

砌块外形宜为直角六面体，常用规格尺寸见表 1。其他规格尺寸可由供需双方商定。

表1 规格尺寸

单位为毫米

长度(L)	宽度(B)	高度(H)
390	90、120、140、190、240、290	90、140、190

4.4 标记

产品按下列顺序进行标记：产品代号、密度等级、规格尺寸($L\times B\times H$)、孔的排数、强度等级、传热系数等级和本文件编号。

示例1：规格尺寸为 390 mm×190 mm×190 mm、密度等级为 1000 级、强度等级为 MU7.5 的双排孔普通砌块的标记为：

OFHB-1000 390×190×190 Ⅱ MU7.5 JC/T 862—2026

示例2：规格尺寸为 390 mm×240 mm×190 mm、密度等级为 800 级、强度等级为 MU5.0、传热系数等级为 $K_{0.90}$ 的四排孔自保温砌块的标记为：

IFHB-800 390×240×190 Ⅳ MU5.0 $K_{0.90}$ JC/T 862—2026

5 一般规定

5.1 原材料

5.1.1 水泥

应符合 GB 175 的规定。

5.1.2 粉煤灰

应符合 GB/T 1596 的规定。

5.1.3 集料

5.1.3.1 砂应符合 GB/T 14684 的规定；再生细骨料应符合 GB/T 25176 的规定；铁尾矿砂应符合 GB/T 31288 的规定。

5.1.3.2 卵石、碎石应符合 GB/T 14685 的规定；再生粗骨料应符合 GB/T 25177 的规定；高炉重矿渣碎石应符合 YB/T 4178 的规定，最大粒径应不大于 10 mm。

5.1.3.3 轻集料应符合 GB/T 17431.1 的规定，最大粒径应不大于 10 mm。

5.1.3.4 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%。

5.1.3.5 采用尾矿和固体废弃物作集料时，应符合国家相关标准规范的要求或通过验证试验生产的砌块性能经检验合格后方可使用，放射性核素限量应符合 GB 6566 的规定。

5.1.4 掺合料

5.1.4.1 粒化高炉矿渣粉应符合 GB/T 18046 的规定。

5.1.4.2 采用其他活性矿物粉料作掺合料时，应符合国家相关标准规范的要求或通过验证试验生产的砌块性能经检验合格后方可使用，放射性核素限量应符合 GB 6566 的规定。

5.1.5 外加剂

5.1.5.1 混凝土外加剂应符合 GB/T 8076 的规定。

5.1.5.2 防水剂应符合 JC/T 474 的规定。

5.1.6 水

应符合 JGJ 63 的规定。

5.2 其他规定

5.2.1 砌块生产时，水泥用量应不低于原材料干质量的 10%；粉煤灰用量应不低于原材料干质量的 20%、也不高于 50%。

5.2.2 本文件包含的产品不应对人体、生物与环境造成有害影响，所涉及与使用有关的安全与环保要求应符合我国相关国家标准和规范的规定。

6 要求

6.1 外观质量

外观质量应符合表 2 的规定。

表2 外观质量

序号	项目		指标
1	弯曲/mm		≤2
2	缺棱掉角	三个方向投影尺寸为 8 mm～20 mm 的缺棱掉角个数/个	≤2
		三个方向投影尺寸大于 20 mm 的缺棱掉角	不允许
3	裂纹延伸投影的累计尺寸/mm		≤20

6.2 尺寸偏差

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

项目		指标
长度(L)、宽度(B)、高度(H)		±2
最小外壁厚	用于承重墙体	≥30
	用于非承重墙体	≥20
肋厚	用于承重墙体	≥25
	用于非承重墙体	≥15

6.3 密度等级

密度等级应符合表4的规定。

表4 密度等级

单位为千克每立方米

密度等级	600	700	800	900	1000	1200	1400
块体密度范围	≤600	610～700	710～800	810～900	910～1 000	1 010～1 200	1 210～1 400

6.4 强度等级

强度等级应符合表5的规定。

表5 强度等级

单位为兆帕

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

6.5 干燥收缩值

干燥收缩值应不大于0.60mm/m。

6.6 相对含水率

相对含水率应符合表6的规定。

表6 相对含水率

使用地区	潮湿	中等	干燥
相对含水率	≤40%	≤35%	≤30%

注：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。

Building materials industry standards

6.7 传热系数等级

自保温砌块的传热系数等级应符合表7的规定。

表7 传热系数等级

单位为瓦特每平方米每开尔文

传热系数等级	传热系数	传热系数等级	传热系数
$K_{1.00}$	≤1.00	$K_{0.76}$	≤0.76
$K_{0.95}$	≤0.95	$K_{0.72}$	≤0.72
$K_{0.90}$	≤0.90	$K_{0.68}$	≤0.68
$K_{0.85}$	≤0.85	$K_{0.64}$	≤0.64
$K_{0.80}$	≤0.80	$K_{0.60}$	≤0.60

6.8 抗冻性

抗冻性应符合表8的规定。

表8 抗冻性

使用条件	抗冻指标	质量损失率	强度损失率
夏热冬暖地区	D_{15}	平均值≤5% 单块最大值≤10%	平均值≤25% 单块最大值≤30%
夏热冬冷地区	D_{25}		
寒冷地区	D_{35}		
严寒地区	D_{50}		

6.9 软化系数

软化系数应不小于0.85。

6.10 碳化系数

碳化系数应不小于0.85。

6.11 放射性核素限量

放射性核素限量应符合GB 6566的规定。

7 试验方法

7.1 外观质量、尺寸偏差、块体密度、抗压强度、干燥收缩值、相对含水率、抗冻性、软化系数和碳化系数

按GB/T 4111的规定进行。

7.2 传热系数

7.2.1 制作传热系数试件时，试件厚度应为自保温砌块厚度，灰缝宽度应为(10±1)mm，两侧不应抹灰。

7.2.2 传热系数试验按 GB/T 13475 的规定进行。试验前，试件应在温度为(20±5)℃、相对湿度为 50%±15%的环境下进行状态调节，时间应不少于 20 d。

7.2.3 检测记录和检测报告除应符合 GB/T 13475 的规定外，还应包括：试件照片、试件砌筑排块图、试件厚度、所用自保温砌块块数和块型、制作试件所用砌筑砂浆的配合比、干表观密度和导热系数。

7.3 放射性核素限量

按 GB 6566 的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验

检验项目：外观质量、尺寸偏差、密度等级、强度等级、相对含水率。

8.1.2 型式检验

检验项目为第 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) 新产品的试制定型鉴定；
b) 正常生产后，原材料、配比和生产工艺改变时；
c) 正常生产时，每年进行一次；
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

以同一批原材料、相同配比和生产工艺制成的同一标记的 1 000 m^3 且不超过 3 万块砌块为一批，每周生产不足 1 000 m^3 且不超过 3 万块砌块也按一批计。

8.3 抽样规则

8.3.1 每批随机抽取 32 块砌块进行外观质量和尺寸偏差检验。

8.3.2 从外观质量和尺寸偏差合格的检验批中，随机抽取满足表 9 检验项目要求数量的砌块。

8.4 判定规则

8.4.1 若受检砌块的外观质量和尺寸偏差均符合本文件表 2、表 3 的规定，则判该砌块外观质量和尺寸偏差合格。否则判不合格。

8.4.2 若受检的 32 块砌块中，外观质量和尺寸偏差的不合格数不大于 7 块时，则判该批砌块外观质量和尺寸偏差合格。否则判不合格。

8.4.3 当所有项目检验结果均符合第 6 章各项要求的等级时，则判该批砌块符合相应等级。否则判不合格。

Building materials industry standards

表9 样品数量

检验项目	样品数量	
	高宽比(H/B)≥0.6	高宽比(H/B)<0.6
密度等级	3	3
强度等级	5	10
干燥收缩值	3	3
相对含水率	3	3
传热系数	满足GB/T 13475的试件制作要求	
抗冻性	10	20
软化系数	10	20
碳化系数	12	22
放射性核素限量	3	3

9 产品合格证、包装、堆放和运输

9.1 砌块应在养护龄期满28 d后方可出厂，并应提供产品质量合格证，内容包括：

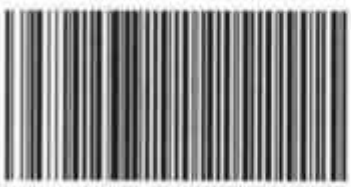
a) 厂名、厂址。如有商标，应在产品或包装上注明；
b) 合格证编号、生产和出厂日期；
c) 产品标记；
d) 性能检验结果；
e) 批量编号与砌块数量(块)；
f) 检验部门与检验人员签字盖章。

9.2 砌块宜用薄膜包装，并在10%以上砌块上标注标识。

9.3 砌块应按同一标记分别堆放。堆放场地应坚实平整，堆放高度不应超过3 m，应有防雨水措施。

9.4 砌块装卸时，不应碰撞、扔摔，应轻码轻放。运输时应固定牢靠，不应晃动、碰撞、雨淋。

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—2026
•
中国建设科技出版社有限责任公司出版
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
北京市青云兴业印刷有限公司
版权所有　不得翻印
•
开本 880mm×1230mm　1/16　印张 0.75　字数 18 千字
2026 年 7 月第一版　2026 年 7 月第一次印刷
印数：1—800 册　定价：32.00 元
书号：155160·6751
•
编号：2146


JC/T 862—2026

网址：www.standardcnjc.com　电话：(010) 65755125，65769277
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。