

ICS
Q
备案号:22909—2008

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 525—2007
代替 JC/T 525—1993

炉渣砖

Cinder brick

2007-09-22 发布

2008-04-01 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/T 525—1993《煤渣砖》进行了修订。

本标准与 JC/T 525—1993《煤渣砖》相比,主要变化如下:

——产品名称由煤渣砖改为炉渣砖并增加了炉渣定义。

——适用范围增加了炉渣砖可用于建筑基础。

——取消了抗折强度,取消了强度为 10.0 以下等级的砖;增加 25.0 等级的砖。

——增加了干燥收缩率。

——增加了耐火极限。

本标准自实施之日起代替 JC/T 525—1993《煤渣砖》。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国墙体屋面及道路用建筑材料标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:湖南郴州市墙体材料改革办公室。

本标准参加起草单位:西安墙体材料研究设计院,建筑材料工业技术情报研究所,福建泉州鸿昌机械制造有限公司,湖南衡阳市墙体材料改革办公室。

本标准主要起草人:黄如柏、徐洛屹、傅志昌、陈海平、曾志强、孙星寿、周炫。

本标准代替标准的历次版本发布情况为:

——JC/T 525—1993。

炉渣砖

1 范围

本标准规定了炉渣砖的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以炉渣为主要原料,掺入适量(水泥、电石渣)石灰、石膏、经混合、压制成型、蒸养或蒸压养护而成的实心炉渣砖。炉渣砖主要用于一般建筑物的墙体和基础部位。

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 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥
- GB 1344 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥
- GB/T 2542 砌墙砖试验方法
- GB/T 4111 混凝土小型空心砌块试验方法
- GB 5101 烧结普通砖
- GB/T 5483 石膏和硬石膏
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB/T 9978 建筑构件耐火试验方法
- GB 12958 复合硅酸盐水泥
- GB/T 18968 墙体材料名词术语
- GB 50045 高层民用建筑防火设计规范
- JC/T 466 砌墙砖检验规则
- JC/T 621 硅酸盐建筑制品用生石灰

3 术语和定义

GB/T 18968 和 JC/T 466 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

炉渣 cinder
煤燃烧后的残渣。

4 分类

本产品按抗压强度分为 MU25、MU20、MU15 三等级。

4.1 产品规格

4.1.1 砖的外型为直角六面体。

4.1.2 砖的公称尺寸为:长度 240 mm,宽度 115 mm,高度 53 mm。其它规格尺寸由供需双方协商确定。

4.2 产品标记

按产品名称(LZ)、强度等级以及标准编号顺序进行编写。

示例:强度等级为 MU20 的炉渣砖标记为:

5 技术要求

5.1 尺寸允许偏差

尺寸允许偏差应符合表 1 的规定。

5.2 外观质量

外观质量应符合表 2。

表 1 尺寸允许偏差

单位为毫米

项目名称	合格品
长度	± 2.0
宽度	± 2.0
高度	± 2.0

表 2 外观质量

单位为毫米

项目名称		合格品
弯曲		不大于 2.0
缺棱掉角	个数(个)	≤ 1
	三个方向投影尺寸的最小值	≤ 10
完整面		不少于一条面和一顶面
裂缝长度		
a.大面上宽度方向及其延伸到条面的长度		不大于 30
b.大面上长度方向及其延伸到顶面上的长度或条、顶面水平裂纹的长度		不大于 50
层裂		不允许
颜色		基本一致

5.3 强度

强度应符合表 3 的规定。

表 3 强度等级

单位为兆帕

强度等级	抗压强度平均值 $\bar{f} \geq$	变异系数 $\delta \leq 0.21$	变异系数 $\delta \geq 0.21$
		强度标准值 $f_k \geq$	单块最小抗压强度 $f_{min} \geq$
MU25	25.0	19.0	20.0
MU20	20.0	14.0	16.0
MU15	15.0	10.0	12.0

5.4 抗冻性

抗冻性应符合表 4 的规定。

表 4 抗冻性

强度等级	冻后抗压强度 MPa 平均值不小于	单块砖的干质量损失 % 不大于
MU25	22.0	2.0
MU20	16.0	2.0
MU15	12.0	2.0

5.5 碳化性能

碳化性能应符合表 5 的规定。

表 5 碳化性能

强度等级	碳化后强度 (MPa) 平均值不小于
MU25	22.0
MU20	16.0
MU15	12.0

5.6 干燥收缩率

干燥收缩率应不大于 0.06 %。

5.7 耐火极限

耐火极限不小于 2.0 h。

5.8 抗渗性

用于清水墙的砖,其抗渗性应满足表 6 的规定。

表 6 抗渗性

单位为毫米

项目名称	指标
水面下降高度	三块中任一块不大于 10

5.9 放射性

放射性应符合 GB 6566 的要求。

6 试验方法

6.1 尺寸允许偏差

按 GB/T 2542 的规定进行。其中每一尺寸测量不足 0.5 mm 按 0.5 mm 计,每一方向尺寸以两个测量值的算术平均值表示。

6.2 外观质量

按 GB/T 2542 的规定进行。颜色的检验:20 块试样条面朝上随机分两排并列,在自然光下距离试样 2 米处目测。

6.3 强度等级

按 GB/T 2542 的规定进行。

6.4 干燥收缩率、抗冻性、碳化性能与抗渗性

按 GB/T 4111 的规定进行。

6.5 耐火极限

按 GB/T 9978 的规定进行。

6.6 放射性

按 GB 6566 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

产品必须进行出厂检验。出厂检验项目包括尺寸偏差、外观质量和强度等级,每批产品经出厂检验合格后方可出厂。

7.1.2 型式检验

型式检验项目包括本标准技术要求的全部项目。有下列之一情况者, 应进行型式检验。

- a) 新厂生产试制定型检验；
- b) 正式生产后，原材料、工艺等发生较大的改变,可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，每半年进行一次；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验时。

7.2 批量

检验批的构成原则和批量大小按 JC/T 466 规定。3.5 万~1.5 万块为一批,当天产量不足 1.5 万块按一批计。

7.3 抽样

- 7.3.1 外观质量检验的试样采用随机抽样法，在每一检验批的产品堆垛中抽取。
- 7.3.2 尺寸允许偏差和其他检验项目的样品用随机抽样法从外观质量检验合格的样品中抽取。
- 7.3.3 抽样数量按表 7 的规定进行。

7.4 判定规则

7.4.1 尺寸允许偏差

样本平均偏差符合表 1 规定,判尺寸允许偏差为合格。否则,判不合格。

7.4.2 外观质量

外观质量采用 JC/T 466 二次抽样方案,根据表 3 规定的质量指标,检查出其中不合格品数 d_1 ,按下列规则判定:

表 7 抽样数量

序号	检验项目	抽样数量 (块)
1	外观质量	50($n_1=n_2=50$)(从中随机抽 20 块检测)
2	尺寸允许偏差	20
3	强度等级	10
4	干燥收缩	5
5	抗冻性	5
6	碳化性能	5
7	耐火极限	按 GB/T 9978 要求
8	抗渗性	3
9	放射性	4

$d_1 \leq 7$ 时,外观质量合格；

$d_1 \geq 11$ 时,外观质量不合格；

$d_1 > 7$ 且 $d_1 < 11$ 时,需再次从该产品批中抽样 50 块检验,检查出不合格品数 d_2 ,按下列规则判定:

$(d_1+d_2) \leq 18$ 时,外观质量合格；

$(d_1+d_2) \geq 19$ 时,外观质量不合格。

7.4.3 颜色抽检样品应基本一致,判为合格。

7.4.4 强度的试验结果符合表 3 的规定,判强度合格,且定相应等级。否则,判不合格。

7.4.5 干燥收缩率应符合 5.6 的规定。

7.4.6 抗冻性应符合表 4 的规定。

7.4.7 碳化性能应符合表 5 的规定。

7.4.8 用于清水墙的砖,其抗渗性应符合表 6 的规定。

7.4.9 放射性应符合 GB/T 6566 的规定。

7.4.10 总判定

- 7.4.10.1 每一批出厂产品的质量等级按出厂检验项目的检验结果和上次型式检验结果综合判定。
- 7.4.10.2 每一型式检验的质量等级按全部检验项目的检验结果综合判定。
- 7.4.10.3 干燥收缩率、抗冻性、碳化性能、抗渗性、放射性、尺寸偏差、外观质量和颜色合格,按强度判定强度等级,其中有一项不合格判该批产品不合格。

8 标志、包装、运输、贮存及其它要求

8.1 标志

产品出厂时, 必须提供产品质量合格证。产品质量合格证主要内容包括:生产厂名、产品标记、批量及编号、证书编号、本批产品实测技术性能和生产日期等,并由检验员和承检单位签章。

8.2 包装

按品种、强度等级、颜色分别包装,包装应牢固,保证运输时不会摇晃碰坏。

8.3 运输

产品运输和装卸时要轻拿轻放,避免碰撞摔打。

8.4 贮存

产品应按品种、强度等级分别整齐堆放,不得混杂。

8.5 其它要求

砖龄期不足 28 天不得出厂。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
炉 渣 砖

JC/T 525—2007

*

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 16 千字
2008 年 3 月第一版 2008 年 3 月第一次印刷
印数 1—250 定价 14.00 元

书号:1580227·144

*

编号:0503

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。