

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 422—2007  
代替 JC/T 422—1991

---

## 非烧结垃圾尾矿砖

Non-fired rubbish gangue brick

2007-09-22 发布

2008-04-01 实施

## 前 言

本标准是对 JC/T 422—1991(1996)《非烧结普通粘土砖》进行了修订。

本标准与 JC/T 422—1991(1996)《非烧结普通粘土砖》相比,主要变化如下:

- 产品名称由非烧结普通粘土砖改为非烧结垃圾尾矿砖。
- 取消了尺寸偏差与外观质量中一等品的技术指标。
- 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。
- 取消了耐水性。
- 将抗冻试验后的强度损失率改为冻后抗压强度指标。
- 增加了干燥收缩率。
- 增加了碳化、软化性能和放射性的技术要求。

本标准自实施之日起代替 JC/T 422—1991(1996)《非烧结普通粘土砖》。

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:中国建材西安墙体材料研究设计院。

本标准参加起草单位:苏州混凝土水泥制品研究院、建筑材料工业技术情报研究所、浙江省建筑材料产品质量监督检验站、福建泉州鸿昌机械制造有限公司。

本标准主要起草人:常豪、奚飞达、徐洛屹、蔡小兵、傅志昌、孙星寿、周炫。

本标准委托全国墙体屋面及道路用建筑材料标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- JC/T 422—1991(1996)。

# 非烧结垃圾尾矿砖

## 1 范围

本标准规定了非烧结垃圾尾矿砖的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、装卸及其它要求等。

本标准适用于以淤泥、建筑垃圾、焚烧垃圾等为主要原料,掺入少量水泥、石膏、石灰、外加剂、胶结剂等胶凝材料,经粉碎、搅拌、压制成型、蒸压、蒸养或自然养护而成的一种实心非烧结垃圾尾矿砖。

非烧结垃圾尾矿砖可作为一般房屋建筑墙体的材料。

## 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 6566 建筑材料放射性核素限量

GB 12958 复合硅酸盐水泥

GB/T 2542 砌墙砖试验方法

GB/T 4111 普通混凝土小型空心砌块试验方法

GB/T 5483 石膏和硬石膏

GB/T 18968 墙体材料名词术语

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 分类

本产品按抗压强度分为 MU25、MU20、MU15 三个等级。

### 3.1 产品规格

本产品的外形为矩形体,砖的公称尺寸为:长 240 mm,宽 115 mm,厚 53 mm。其它规格尺寸由供需双方协商确定。

### 3.2 产品标记

按产品名称(UFB)、强度等级以及标准编号顺序进行标记。

示例:强度等级为 MU20 的非烧结垃圾尾矿砖标记为

UFB MU20 JC/T 422—2007。

## 4 技术要求

### 4.1 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表 1 规定。

表 1 尺寸偏差

单位为毫米

项目名称	合格品
长度	$\pm 2.0$
宽度	$\pm 2.0$
高度	$\pm 2.0$

## 4.2 外观质量

外观质量应符合表 2 规定。

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)
	三个方向投影尺寸的最小值
	$\leq 1$
	$\leq 10$
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

## 4.3 强度

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	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

## 4.4 抗冻性

抗冻性应符合表 4 的规定。

表 4 抗冻性

强度等级	冻后抗压强度平均值不小于 (MPa)	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

## 4.5 干燥收缩率

干燥收缩率平均值不应大于 0.06 %。

## 4.6 吸水率

吸水率单块值不大于 18 %。

## 4.7 碳化性能和软化性能

## 4.7.1 碳化性能应符合表 5 的规定。

表 5 碳化性能

单位为兆帕

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

4.7.2 软化性能平均值  $K_f \geq 0.80$ 。

#### 4.8 放射性

放射性应符合 GB 6566 的要求。

### 5 试验方法

#### 5.1 尺寸偏差

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

#### 5.2 外观质量

按照 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。

#### 5.3 强度等级

按 GB/T 254 的规定进行。

#### 5.4 抗冻性、干燥收缩率、吸水率、碳化性能和软化性能

按 GB/T 4111—1997 的规定进行。

#### 5.5 放射性

按 GB 6566 的规定进行。

### 6 检验规则

#### 6.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

##### 6.1.1 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。

##### 6.1.2 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。

- 新厂生产试制定型检验;
- 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;
- 正常生产时,每半年进行一次(放射性检验一年进行一次);
- 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结果有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验时。

#### 6.2 组批规则

检验批的构成原则和批量大小按 JC/T 466 规定,用同一种原材料、同一工艺生产、相同质量等级的 10 万块为一批,不足 10 万块亦按一批计。

#### 6.3 抽样

6.3.1 尺寸偏差和外观质量检验的试样采用随机抽样法,在检验批的产品堆垛中抽取 50 块进行检验。

6.3.2 其它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如下数量的砖进行其它

项目检验,如样品数量不足时,再在该批砖中补抽砖样(外观质量和尺寸偏差检验合格)进行项目检验。

6.3.3 抽样数量按表 6 进行。

6.4 判定规则

6.4.1 尺寸偏差

样本平均偏差符合表 1 规定,判尺寸偏差为合格。否则,判不合格。

6.4.2 外观质量

外观质量采用 JC/T 466 二次抽样方案,根据表 2 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 6 抽样数量

单位为块

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	尺寸偏差	20
3	强度等级	10
4	抗冻性	5
5	干燥收缩	5
6	吸水率	5
7	碳化性能	5
8	软化性能	4
9	放射性	5

$d_1 \leq 7$  时,尺寸偏差和外观质量合格;

$d_1 \geq 11$  时,尺寸偏差和外观质量不合格;

$d_1 > 7$ ,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,尺寸偏差和外观质量合格;

$(d_1+d_2) \geq 19$  时,尺寸偏差和外观质量不合格。

6.4.3 颜色抽检样品应基本一致判为合格。

6.4.4 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。

6.4.5 抗冻性应符合表 4 的规定。

6.4.6 干燥收缩率应符合 4.5 的规定。

6.4.7 吸水率应符合 4.6 的规定。

6.4.8 碳化性能和软化性能应符合 4.7 和表 5 的规定。

6.4.9 放射性应符合 GB/T 6566 规定的要求。

6.4.10 总判定

6.4.10.1 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。

6.4.10.2 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。

6.4.10.3 尺寸偏差、外观质量、抗冻性、干燥收缩率、吸水率、碳化和软化性能、放射性和颜色合格,按强度等级判定,其中有一项不合格判该批产品不合格。

7 标志、包装、运输、贮存、装卸及其它要求

7.1 标志

砖出厂时,应适当包装,并提供产品质量合格证书,内容包括:

- a. 厂名和商标;
- b. 批量编号和砖数量(块);
- c. 产品标记和检验结果;

- d. 产品质量合格证书编号;
- e. 生产日期;
- f. 检验部门和检验人员签章。

#### 7.2 包装

按产品品种、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。

#### 7.3 贮存

产品应按品种、强度等级、质量等级分别整齐堆放, 不得混杂。

#### 7.4 装卸

装卸时, 严禁碰撞、扔摔, 应轻码轻放, 禁止翻斗倾卸。

#### 7.5 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  
非烧结垃圾尾矿砖  
JC/T 422—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:1580227·138

\*

编号:0497

---

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。