

ICS 81.080  
Q 45



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3994—2005  
代替 GB/T 3994—1983

## 粘土质隔热耐火砖

Shaped insulating refractory products—Fireclay bricks

2005-07-21 发布

2006-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准是对 GB/T 3994—1983《粘土质隔热耐火砖》的修订。

本标准与前版相比主要有如下不同：

- 取消了砖的分型；
- 取消了 NG - 1.5、NG - 1.3b、NG - 0.9、NG - 0.7 等四个牌号；
- 增加了 NG135-1.2、NG135-1.1 两个牌号；
- 改变了砖的牌号的表达方式；
- 改变了砖的验收规则，验收规则按 GB/T 10325—2001 进行。

本标准代替 GB/T 3994—1983。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：洛阳耐火材料集团有限责任公司、抚顺北方耐火材料厂、新密市高炉砌筑耐火材料厂。

本标准主要起草人：杜文忠、胡家全、魏发灿。

本标准所代替标准版本的历次发布情况：

- GB/T 3994—1983。

# 粘土质隔热耐火砖

## 1 范围

本标准规定了粘土质隔热耐火砖分类、形状尺寸、技术要求、试验方法、质量评定程序、包装、标志、运输、储存及质量证明书。

本标准适用于做隔热层和不受高温熔融物及侵蚀性气体作用的窑炉内衬用的粘土质隔热耐火砖。

## 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/T 2992—1998 通用耐火砖形状尺寸
- GB/T 2998—2001 定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率试验方法
- GB/T 3997.1—1998 定形隔热耐火制品重烧线变化试验方法
- GB/T 3997.2—1998 定形隔热耐火制品常温耐压强度试验方法
- GB/T 7321—2004 定形耐火制品试样的制备方法
- GB/T 10325—2001 定形耐火制品抽样验收规则
- GB/T 10326—2001 定形耐火制品尺寸、外观及断面的检查方法
- GB/T 16546—1996 定形耐火制品包装、标志、运输和储存
- YB/T 4130—2005 耐火材料 导热系数试验方法(水流量平板法)

## 3 分类及形状尺寸

3.1 砖按理化指标分为:NG135-1.3、NG135-1.2、NG135-1.1、NG130-1.0、NG125-0.8、NG120-0.6、NG115-0.4七个牌号。其中N、G分别代表粘、隔汉字的汉语拼音首字母,135、130等分别代表砖的分级温度(加热永久线变化 $\leq 2\%$ 的试验温度)的前三位数,1.3、1.2等分别代表砖的体积密度。

3.2 砖的形状尺寸宜按GB/T 2992进行,亦如需方提供的图纸要求进行。

## 4 技术条件

4.1 砖的理化指标应符合表1的规定。

表1 粘土质隔热耐火砖的理化指标

项 目	指 标			
	NG135-1.3	NG135-1.2	NG135-1.1	NG130-1.0
体积密度/(g/cm <sup>3</sup> )	$\leq 1.3$	$\leq 1.2$	$\leq 1.1$	$\leq 1.0$
常温耐压强度/MPa	$\geq 5.0$	$\geq 4.5$	$\geq 4.0$	$\geq 3.5$
加热永久线变化 $\leq 2\%$ 的试验温度/°C	$\geq 1\ 350$	$\geq 1\ 350$	$\geq 1\ 350$	$\geq 1\ 350$
导热系数(350 $\pm$ 25)°C/[W/(m·k)]	$\leq 0.55$	$\leq 0.50$	$\leq 0.45$	$\leq 0.40$