



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32982—2026

代替 GB/T 32982—2016

## 烧 结 装 饰 砖

Fired decorative brick

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 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 GB/T 32982—2016《烧结装饰砖》，与 GB/T 32982—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了烧结装饰砖定义(见 3.1,2016 年版的 3.1)；
- b) 调整了分类,增加了抗压强度等级,更改了规格尺寸和标记(见第 4 章,2016 版的第 4 章)；
- c) 更改了外观质量的指标(见 5.1,2016 年版的 5.2)；
- d) 更改了尺寸允许偏差的指标(见 5.2,2016 年版的 5.1)；
- e) 增加了抗压强度等级(见 5.3.1,2016 年版的 5.3.1)；
- f) 更改了抗折强度的指标(见 5.3.2,2016 年版的 5.3.2)；
- g) 更改了石灰爆裂的指标(见 5.5,2016 年版的 5.5)；
- h) 更改了抗冻性能指标(见 5.6.2,2016 年版的 5.6.2)；
- i) 增加了可浸出有害金属元素限值的指标、试验方法及判定规则(见 5.9、6.8、7.4.1.9)；
- j) 增加了试验条件(见 6.1)；
- k) 更改了型式检验的条件(见 7.1.2,2016 年版的 7.1.2),增加了出厂检验的判定(见 7.4.2.1)。

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。

本文件由全国墙体屋面及道路用建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 285)归口。

本文件起草单位：中国国检测试控股集团西安有限公司、中铁二十五局集团第一工程有限公司、中铁二十三局集团第四工程有限公司、长大市政工程(广东)有限公司、泉州市住房和城乡建设局技术中心、天津福迪新材料科技有限公司、菏泽城建工程发展集团有限公司、曲靖市检验检测认证院(曲靖市重点产业技术研究院)、中国国检测试控股集团陕西有限公司、中国国检测试控股集团咸阳有限公司、佛山恒泰红狮陶瓷有限公司、泉州建工集团有限公司、中铁二十四局集团有限公司、中建三局集团有限公司、中交建筑集团第一工程有限公司。

本文件主要起草人：庄少坚、刘芳、关琳、张玉娇、卢艳琳、白虎斌、张曼莉、张海燕、张振、陈克文、李在所、谢勇、王海、吴冰、李国辉、王伟雪、黄程、陈科达、陈锦豪、郭莎莎、郑婷婷、高贝、和振安、赵文波、夏超、温利芳、阮志勇、贾光龙、李礼强、张仁志、罗稳周、徐京安、李贵强。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2016 年首次发布为 GB/T 32982—2016,本次为第一次修订。



# 烧 结 装 饰 砖

## 1 范围

本文件规定了烧结装饰砖的分类和标记、技术要求、检验规则及标志、包装、贮存和运输,描述了相应的试验方法。

本文件适用于砌筑用烧结装饰砖和饰面用烧结装饰砖。

## 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/T 2542 砌墙砖试验方法

GB/T 3810.4 陶瓷砖试验方法 第4部分:断裂模数和破坏强度的测定

GB/T 3810.9 陶瓷砖试验方法 第9部分:抗热震性的测定

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 18968 墙体材料术语

GB 46040 墙体材料可浸出有害金属元素限值

GB 50176 民用建筑热工设计规范

JC/T 466 砌墙砖检验规则

## 3 术语和定义

GB/T 18968 和 JC/T 466 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**烧结装饰砖 fired decorative brick**

以黏土、页岩、煤矸石等主要原料,经配料、破碎、搅拌、成型、干燥、焙烧等主要工艺生产制成具有装饰功能的烧结砖。

[来源:GB/T 18968—2019,3.1.5,有修改]

### 3.2

**饰面用烧结装饰砖 thin veneer brick**

厚度不大于 30 mm 的烧结装饰砖。

### 3.3

**强度标准值 strength standard value**

$f_k$

具有 95% 保证概率的强度。

## 4 分类和标记

### 4.1 分类

4.1.1 按用途分为砌筑用烧结装饰砖(代号 CZ)和饰面用烧结装饰砖(代号 BX)。

4.1.2 按生产工艺分为还原气氛烧结装饰砖(代号 HY)和氧化气氛烧结装饰砖(代号 YH)。

4.1.3 按表面装饰层分为有釉烧结装饰砖(代号 YY)和无釉烧结装饰砖(代号 WY)。

#### 4.2 等级

砌筑用烧结装饰砖按抗压强度分为 MU10、MU15、MU20、MU25、MU30、MU35 六个强度等级。

#### 4.3 规格尺寸

烧结装饰砖的外型常见为直角六面体,其基本尺寸见表 1。其他规格尺寸可由供需双方协商确定。

表 1 基本尺寸

单位为毫米

| 项目       | 长度(L)               | 宽度(B)                  | 高度(H)              |
|----------|---------------------|------------------------|--------------------|
| 砌筑用烧结装饰砖 | 360、300、240、230、210 | 240、200、115、114、100、70 | 115、90、75、60、53、45 |
| 饰面用烧结装饰砖 | 240、215             | 60、53                  | 12                 |

#### 4.4 标记

烧结装饰砖按类型、强度等级(抗折强度平均值)和标准编号进行标记。

示例 1: 符合本文件,强度等级为 MU20 的砌筑用烧结装饰砖标记为:

CZ MU20 GB/T 32982—2026

示例 2: 符合本文件,抗折强度平均值为 10 MPa 的饰面用烧结装饰砖标记为:

BX 10 GB/T 32982—2026

### 5 技术要求

#### 5.1 外观质量

外观质量应符合表 2 的规定。

表 2 外观质量

| 项目                  |               | 指标               |
|---------------------|---------------|------------------|
| 装饰面的色差 <sup>a</sup> |               | 无肉眼可见的明显色差       |
| 完整面/个               |               | 大面、条面和顶面分别应不少于 1 |
| 缺棱掉角                | 数量/个          | ≤3               |
|                     | 3 个破坏尺寸/mm    | 不应同时大于 5         |
| 裂纹                  | 数量/条          | ≤3               |
|                     | 大面上宽度方向的长度/mm | ≤10              |
|                     | 大面上长度方向的长度/mm | ≤15              |
|                     | 条面和顶面上的长度/mm  | ≤10              |

表 2 外观质量 (续)

| 项目  | 指标 |
|---|----|
| 杂质在砖面上造成的凸出高度/mm  | ≤3 |
| 注 1: 为装饰面施加的色差、凹凸纹、拉毛、拉花、压花、喷砂等不算作缺陷。<br>注 2: 凡有下列缺陷之一者,不称为完整面:<br>1) 缺损在装饰面或者顶面上造成的破坏面尺寸同时大于 5 mm×5 mm;<br>2) 压陷、粘底、焦花在条面或顶面上的凹陷或凸出超过 2 mm,区域尺寸同时大于 20 mm×20 mm。 |    |
| <sup>a</sup> 此项要求适用于单色烧结装饰砖。  |    |

## 5.2 尺寸允许偏差

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

| 尺寸      | 砌筑用烧结装饰砖 |      | 饰面用烧结装饰砖 |      |
|---------|----------|------|----------|------|
|         | 样本平均偏差   | 样本极差 | 样本平均偏差   | 样本极差 |
| >200    | ±2.0     | ≤4.0 | ±1.8     | ≤4.0 |
| 100~200 | ±1.5     | ≤3.0 | ±1.3     | ≤3.0 |
| <100    | ±1.0     | ≤1.6 | ±1.0     | ≤1.6 |

## 5.3 强度

### 5.3.1 抗压强度

砌筑用烧结装饰砖的强度等级以抗压强度平均值和标准值表示,应符合表 4 的规定。

表 4 抗压强度

单位为兆帕

| 强度等级 | 抗压强度          |             |
|------|---------------|-------------|
|      | 平均值 $\bar{f}$ | 强度标准值 $f_k$ |
| MU10 | ≥10.0         | ≥6.5        |
| MU15 | ≥15.0         | ≥10.0       |
| MU20 | ≥20.0         | ≥14.0       |
| MU25 | ≥25.0         | ≥18.0       |
| MU30 | ≥30.0         | ≥22.0       |
| MU35 | ≥35.0         | ≥26.0       |

### 5.3.2 抗折强度

饰面用烧结装饰砖的强度以抗折强度平均值和单块最小值表示。抗折强度平均值不小于 8 MPa,

单块最小值不小于 7 MPa。

#### 5.4 泛霜

每块砖不应出现中等及以上泛霜。

#### 5.5 石灰爆裂

每块砖不应出现最大破坏尺寸大于 2 mm 的爆裂区域。

#### 5.6 抗风化性能

##### 5.6.1 吸水率及饱和系数

吸水率及饱和系数应符合表 5 的规定。

表 5 吸水率及饱和系数

| 种类       | 项目        |       |       |       |
|----------|-----------|-------|-------|-------|
|          | 5 h 煮沸吸水率 |       | 饱和系数  |       |
|          | 平均值       | 单块最大值 | 平均值   | 单块最大值 |
| 砌筑用烧结装饰砖 | ≤15%      | ≤17%  | ≤0.74 | ≤0.77 |
| 饰面用烧结装饰砖 | ≤18%      | ≤20%  | ≤0.78 | ≤0.81 |

##### 5.6.2 抗冻性

吸水率和饱和系数不满足要求时,应进行抗冻性试验。抗冻性应符合表 6 的规定。

表 6 抗冻性

| 使用地区 <sup>a</sup>                               | 抗冻指标 | 外观质量                | 单块质量损失率 |
|---|------|---------------------|---------|
| 夏热冬暖地区  | D15  | 冻后外观无明显变化且符合表 2 的规定 | ≤2%     |
| 夏热冬冷地区  | D25  |                     |         |
| 寒冷地区  | D35  |                     |         |
| 严寒地区  | D50  |                     |         |
| 注: D15、D25、D35、D50 分别指冻融循环 15 次、25 次、35 次、50 次。 |      |                     |         |
| <sup>a</sup> 使用地区按 GB 50176 的规定划分。              |      |                     |         |

#### 5.7 耐急冷急热

有釉烧结装饰砖不应出现炸裂、剥落及裂纹延长现象。

#### 5.8 放射性核素限量

放射性核素限量应符合 GB 6566 的规定。

#### 5.9 可浸出有害金属元素限值

可浸出有害金属元素限值应符合 GB 46040 的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

标准试验条件为环境温度(20±5)℃、相对湿度(50±15)%。

### 6.2 外观质量

装饰面的色差、完整面、缺棱掉角、裂纹、杂质凸出高度按 GB/T 2542 的规定进行。

### 6.3 尺寸允许偏差

#### 6.3.1 尺寸测量

检验样品数量为 20 块,其方法按照 GB/T 2542 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。

#### 6.3.2 结果计算

6.3.2.1 样品平均偏差是 20 块试样同一方向 40 个测量尺寸的算术平均值减去其公称尺寸的差值。

6.3.2.2 样本极差是 20 块试样中同一方向 40 个测量尺寸中最大测量值与最小测量值之差值。

### 6.4 强度

#### 6.4.1 抗压强度

6.4.1.1 10 块试样,试验按 GB/T 2542 的规定进行,结果修约至 0.01 MPa。

6.4.1.2 强度标准差按公式(1)计算,结果修约至 0.01 MPa。

$$S = \sqrt{\frac{1}{9} \sum_{i=1}^{10} (f_i - \bar{f})^2} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$S$  —— 10 块试样的抗压强度标准差的数值,单位为兆帕(MPa);

$\bar{f}$  —— 10 块试样的抗压强度平均值的数值,单位为兆帕(MPa);

$f_i$  —— 第  $i$  块试样抗压强度测定值的数值,单位为兆帕(MPa)。

6.4.1.3 强度标准值按公式(2)计算,结果修约至 0.1 MPa。

$$f_k = \bar{f} - 1.83S \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$f_k$  —— 强度标准值的数值,单位为兆帕(MPa)。

#### 6.4.2 抗折强度

6.4.2.1 10 块试样,试验按 GB/T 3810.4 的规定进行,结果修约至 0.1 MPa。

6.4.2.2 每块试样的抗折强度按公式(3)计算,并计算算术平均值,结果修约至 0.1 MPa。

$$R = \frac{3PL}{2bh^2} \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

$R$  —— 试样的抗折强度的数值,单位为兆帕(MPa);

$P$  —— 试样断裂时的最大载荷的数值,单位为牛顿(N);

$L$  —— 跨距的数值,单位为毫米(mm);

$b$  —— 试样宽度的数值,单位为毫米(mm);

$h$  —— 试样断裂面上的最小厚度的数值,单位为毫米(mm)。

6.4.2.3 试验结果以试样抗折强度的算术平均值和单块最小值表示。

## 6.5 泛霜、石灰爆裂、抗风化性能

按 GB/T 2542 中的规定进行。

## 6.6 耐急冷急热

按 GB/T 3810.9 的规定进行。试样采用浸没试验,先在 $(145 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的干燥箱中保持 45 min 后,立即浸没于 $(15 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的水槽中急冷 5 min,如此为一个循环。重复进行 10 次上述过程后,检查每块试样的外观破坏程度。

## 6.7 放射性核素限量

按 GB 6566 的规定进行。

## 6.8 可浸出有害金属元素限值

按 GB 46040 的规定进行。

# 7 检验规则

## 7.1 检验分类

### 7.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括尺寸允许偏差、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

型式检验包括第 5 章技术要求的全部项目。有下列情况之一,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,每一年进行一次;
- d) 产品停产 3 个月以上恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

## 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 万块为一批,不足 3.5 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合格的样品批中抽取。

7.3.3 抽样数量按表 7 进行。

表 7 抽样数量

| 序号                             | 检验项目        | 抽样数量                    |
|--------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                              | 外观质量        | 50( $n_1 = n_2 = 50$ )块 |
| 2                              | 尺寸允许偏差      | 20 块                    |
| 3                              | 抗压强度        | 10 块                    |
| 4                              | 抗折强度        | 10 块                    |
| 5                              | 泛霜          | 5 块                     |
| 6                              | 石灰爆裂        | 5 块                     |
| 7                              | 吸水率和饱和系数    | 5 块                     |
| 8                              | 抗冻性         | 10 块                    |
| 9                              | 耐急冷急热       | 5 块                     |
| 10                             | 放射性核素限量     | 3 块(不低于 4 kg)           |
| 11                             | 可浸出有害金属元素限值 | 3 块(不低于 4 kg)           |
| 注： $n_1$ 、 $n_2$ 分别为第一、第二样本数量。 |             |                         |

## 7.4 判定规则

### 7.4.1 单项判定

#### 7.4.1.1 外观质量

外观质量采用 JC/T 466 规定的二次抽样方案。首先抽取第一样本( $n_1 = 50$ ),根据表 2 规定的技术要求进行外观质量检验,不合格品数为  $d_1$ 。按下列规则判定:

- a)  $d_1 \leq 7$  时,外观质量合格;
- b)  $d_1 \geq 11$  时,外观质量不合格;
- c)  $7 < d_1 < 11$  时,需对第二样本( $n_2 = 50$ )进行检验,不合格品数为  $d_2$ 。判定规则如下:
  - $(d_1 + d_2) \leq 18$  时,外观质量合格。
  - $(d_1 + d_2) \geq 19$  时,外观质量不合格。

#### 7.4.1.2 尺寸允许偏差

尺寸允许偏差符合 5.2 的要求,判定尺寸偏差合格,否则判定为不合格。

#### 7.4.1.3 强度

砌筑用烧结装饰砖的抗压强度等级符合 5.3.1 的要求,饰面用烧结装饰砖的抗折强度符合 5.3.2 的要求,判定强度合格,否则判定为不合格。

#### 7.4.1.4 泛霜

泛霜符合 5.4 的要求,判定泛霜合格,否则判定为不合格。

#### 7.4.1.5 石灰爆裂

石灰爆裂符合 5.5 的要求,判定石灰爆裂合格,否则判定为不合格。

#### 7.4.1.6 抗风化性能

抗风化性能符合 5.6 的要求,判定抗风化性能合格,否则判定为不合格。

#### 7.4.1.7 耐急冷急热

耐急冷急热符合 5.7 的要求,判定耐急冷急热合格,否则判定为不合格。

#### 7.4.1.8 放射性核素限量

放射性核素限量符合 5.8 的要求,判定放射性核素限量合格,否则判定为不合格。

#### 7.4.1.9 可浸出有害金属元素限值

可浸出有害金属元素限值符合 5.9 的要求,判定可浸出有害金属元素限值合格,否则判定为不合格。

### 7.4.2 总判定

7.4.2.1 出厂检验按出厂检验项目和在时效范围内最近一次型式检验中的泛霜、石灰爆裂、抗风化性能等项目的技术指标进行判定。当所检项目检验结果均符合第 5 章的技术要求时,判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

7.4.2.2 型式检验按第 5 章各项技术指标进行判定。当所有项目检验结果均符合第 5 章的各项技术要求时,判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

## 8 标志、包装、贮存和运输

### 8.1 标志

产品出厂时,应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、商标、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,并由检验员和单位签章。

### 8.2 包装

产品按品种、规格、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 贮存

产品应按品种、规格、强度等级分别整齐堆放,不应混杂。

### 8.4 运输

产品运输和装卸时要轻拿轻放,不应碰撞摔打。

---





