

粉煤灰砖

1 主题内容与适用范围

本标准规定了粉煤灰砖的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、产品合格证、堆放和运输。

本标准适用于以粉煤灰,石灰为主要原料,掺加适量石膏和骨料经坯料制备、压制成型、高压或常压蒸汽养护而成的实心粉煤灰砖。

本标准规定的粉煤灰砖可用于工业与民用建筑的墙体和基础,但用于基础或用于易受冻融和干湿交替作用的建筑部位必须使用一等砖与优等砖。

本标准规定的粉煤砖不得用于长期受热(200℃以上)、受急冷急热和有酸性介质侵蚀的建筑部位。

2 产品分类

2.1 产品规格

2.1.1 砖的外形为矩形体。

2.1.2 砖的公称尺寸为:长240mm,宽115mm,高53mm。

2.2 产品等级

2.2.1 根据抗压强度和抗折强度将强度级别分为20, 15, 10, 7.5四级。

2.2.2 根据外观质量、强度、抗冻性和干燥收缩分为:

a, 优等品——A;

b. 一等品——B;

C. 合格品——C。

2.3 产品标记。

粉煤灰砖按产品名称(FAB)、强度级别、产品等级、国家标准编号顺序进行标记。

强度级别为20级,优等品粉煤灰砖的标记为:

FAB-20-A-JC 239

3 技术要求

3. 1 外观质量

外观应符合表 1 的规定。

外观质量 mm 表 1

项目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
尺寸允许偏差			
长	±2	±3	±4
高	±2	±3	±4
宽	±2	±3	±3
对应高度差不大于	1	2	3
每一缺棱掉角的最小破坏尺寸不大于	10	15	25
完整面不少于	二条面和一条面和顶面或二顶面和一条面	一条面和一顶面	一顶面
裂纹长度不大于			
a. 大面上宽度方向的裂纹(包括延伸到条面上的长度)	30	50	70
b. 其他裂纹	50	70	100
层裂	不允许		

注：在条面或顶面上破坏面的两个尺寸同时大于 10mm

和 20mm 者为非完整面。

3. 2 抗折强度和抗压强度

抗折强度和抗压强度应符合表 2 的规定，优等品的强度级别应不低于 15 级，一等品的强度级别应不低于 10 级。

粉煤灰砖强度指标 MPa 表 2

强度级别	抗压强度		抗折强度	
	10 块平均值	单块值	10 块平均值	单块值
	不小于	不小于	不小于	不小于
20	20.0	15.0	4.0	3.0
15	15.0	11.0	3.2	2.4

10	10.0	7.5	2.5	1.9
7.5	7.5	5.6	2.0	1.5

注: 强度级别以蒸汽养护后一天的强度为准。

3. 3 抗冻性

抗冻性应符合表 3 的规定。

粉煤灰砖抗冻性指标 表 3

强度级别	抗压强度 (MPa)	砖的干质量损失 (%)
	平均值不小于	单块值不大于
20	16.0	2.0
15	12.0	2.0
10	8.0	2.0
7.5	6.0	2.0

3. 4 干燥收缩

干燥收缩值: 优等品应不大于 0.60mm / m; 一等品应不大于 0.75mm / m, 合格品应不大于 0.85mm / m。

4 试验方法

按 CB 2542《砌墙砖试验方法》中有关试验方法的规定进行。

5 检验规则

5. 1 出厂检验

5. 1. 1 检验项目

出厂检验的项目包括外观质量、抗折强度和抗压强度。

5. 1. 2 批量

每 10 万块为一批, 不足 10 万块亦为一批。

5. 1. 3 抽样

5. 1. 3. 1 用随机抽样法抽取 100 块砖进行外观质量检验。

5. 1. 3. 2 从外观质量合格的砖样中按随机抽样法抽取两组 20 块砖样（每组 10 块），其中 1 组进行抗压强度和抗折强度试验，另 1 组备用。

5. 1. 4 判定

5. 1. 4. 1 若外观质量不符合表 1 优等品规定的砖数不超过 10 块，判该批砖外观质量为优等品；不符合一等品规定的砖数不超过 10 块，判该批砖为一等品；不符合合格品规定的砖数不超过 10 块，判该批砖为合格品。

5. 1. 4. 2 该批砖的抗折强度与抗压强度级别由试验结果的均值和最小值按表 2 判定。

5. 1. 4. 3 每批砖的等级应根据外观质量、抗折强度、抗压强度、干燥收缩和抗冻性，按表 1、表 2、3.3 条和 3.4 条判定。

5. 2 型式检验

5. 2. 1 检验条件

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a. 新厂生产试制定型鉴定；
- b. 正式生产后原材料、工艺等有较大改变时；
- c. 正常生产时，每年应进行一次检查；
- 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；
- f. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

5. 2. 2 检验项目

型式检验项目包括：外观质量、抗折强度、抗压强度、干燥收缩和抗冻性。

5. 2. 3 抽样

5. 2. 3. 1 用随机抽样法抽取 100 块砖进行尺寸偏差、外观检验。

5. 2. 3. 2 从外观质量合格的砖样中按随机抽样法抽取 3 组 30 块砖样（每组 10 块）。其中 1 组进行抗折强度和抗压强度试验；1 组砖样进行抗冻试验，1 组备用。

5. 2. 3. 3 从外观质量检验合格的砖样中。按随机抽样法抽取 1 组 30 块砖样进行干燥收缩试验。

5. 2. 4 判定

按 5. 1. 4 进行, 抗冻性应符合 3. 3 条的规定, 干燥收缩应符合 3. 4 的规定。

6 产品合格证、堆放和运输

6. 1 出厂产品应有产品合格证, 产品合格证包括:

a, 生产厂名;

b. 商标;

c, 产品标记;

d, 本批产品实测技术性能和生产日期。

6. 2 粉煤灰砖应存放 3d 以后出厂, 产品贮存堆放应做到场地平整、分级分等、整齐稳妥。

6. 3 产品运输、装卸时, 严禁摔、掷、翻斗卸货。