

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 848.2—2010
代替JC/T 848.2—1999

耐磨氧化铝衬砖

Alumina grinding mill linings

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JC/T 848.2—1999《耐磨氧化铝衬砖》。

本标准与JC/T 848.2—1999相比,主要变化如下:

- 取消了“2 规范性引用文件”中引用文件GB/T 13479—92《无釉砖耐磨试验方法》,增加了引用文件EN 101—1991《陶瓷砖 按莫斯测定法测定表面划痕硬度》;
- “3 分类、规格”中增加了按氧化铝含量分类,调整了具体规格,增加了对耐磨氧化铝衬砖规格的图形说明;
- 修改了“4 要求”中的部分技术参数,增加了对体积密度和莫氏硬度的规定,删除了对磨耗的规定;
- 删除了“5 试验方法”中砖的磨耗的测定,增加了莫氏硬度的测定;
- 删除了“6 检验规则”中的磨耗检验判定规则,增加了莫氏硬度测定的判定规则;
- 删除了“8 标志、包装、运输和贮存”中的每箱重量不超过25kg。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国工业陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 194)归口。

本标准起草单位:中材高新材料股份有限公司、山东工业陶瓷研究设计院。

本标准主要起草人:陈学江、于宏林、刘文化、汤竑、李拯、刘英、周丽玮。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

JC/T 848.2—1999。

耐磨氧化铝衬砖

1 范围

本标准规定了耐磨氧化铝衬砖产品的分类、规格、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于耐磨氧化铝衬砖,其他产品也可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2997—2000 致密定形耐火制品 体积密度、显气孔率和真气孔率试验方法
GB/T 6900—2006 铝硅系耐火材料化学分析方法
GB/T 8488—2008 耐酸砖
EN 101—1991 陶瓷砖 按莫斯测定法测定表面划痕硬度

3 分类、规格

3.1 分类

耐磨氧化铝衬砖按下列方法分类。

- 3.1.1 耐磨氧化铝衬砖按其形状分为:矩形砖、梯形砖、异形砖,也可按协议生产其他系列。
3.1.2 耐磨氧化铝衬砖按其氧化铝含量分为:70 系列、90 系列、95 系列,也可按协议生产其他系列。

3.2 规格

耐磨氧化铝衬砖的常用形状规格及代号见表 1、图 1。

表 1 耐磨氧化铝衬砖的常用规格 单位为毫米

分类	代号	规格			
		长(L)	宽(W ₁)	宽(W ₂)	厚(H)
矩形砖	H 40	120	45		40
	H 50	150	50		50
	H 60	150	50		60
	H 70	150	50		70
	H 90	150	40		90
梯形砖	H 40	120	45	40	40
	H 50	150	50	45	50
	H 60	150	50	45	60
	H 70	150	50	45	70
	H 90	150	40	35	90
注:也可按协议生产其他规格。					

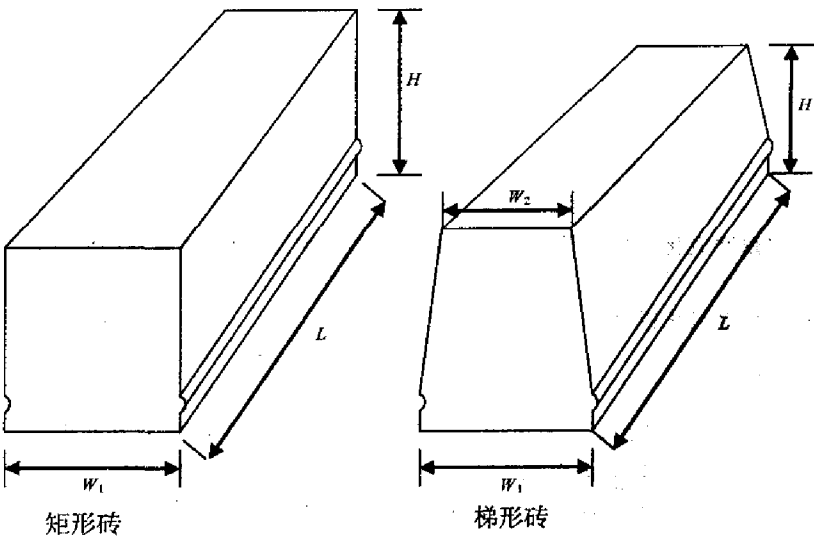


图 1 耐磨氧化铝衬砖外观尺寸示意图

4 要求

4.1 外观质量

4.1.1 外观质量应符合表 2 的规定。

表 2 耐磨氧化铝衬砖的外观质量

项 目	质 量 指 标	
	优 等 品	合 格 品
斑点、杂质	不允许	最大尺寸 ≤ 2 mm 每块砖不允许超过 4 个;最大尺寸 > 2 mm 正面不允许有,背面及侧面 2 mm $<$ 最大尺寸 ≤ 4 mm 每块砖不允许超过 4 个;最大尺寸 ≥ 4 mm 不允许有
面缺角	正面缺角不允许有,背面缺角深度 ≤ 4 mm 每块砖不允许超过 1 个	缺角 4 mm $<$ 深度 ≤ 6 mm 每块砖不允许超过 2 个;深度 > 6 mm 的不允许有
面缺棱	正面不允许缺棱,背面及侧面 3 mm $<$ 深度 ≤ 4 mm, 6 mm $<$ 长度 ≤ 8 mm 的缺棱每块砖不允许超过 1 个;缺棱深度 > 4 mm 或长度 > 8 mm 的不允许有	缺棱 4 mm $<$ 深度 ≤ 6 mm, 8 mm $<$ 长度 ≤ 15 mm 每块砖不允许超过 2 个;深度 > 6 mm 或长度 > 15 mm 的不允许有
裂 纹	正面不允许有;正面与侧面、侧面与侧面:相交处不允许有裂纹,背面棱允许宽度 ≤ 0.2 mm 的裂纹, 5 mm $<$ 长度 ≤ 10 mm 的裂纹每块砖允许 2 条	正面不允许有;正面和侧面、侧面与侧面:宽度 ≤ 0.2 mm, 5 mm $<$ 长度 ≤ 15 mm 的每块砖允许 3 条;宽度 > 0.3 mm 或长度 > 15 mm 的不允许有
翘 曲	侧面翘曲允许偏差 ± 1.0 mm	

4.2 外观尺寸及偏差

耐磨氧化铝衬砖外观尺寸及偏差应符合表 3 的规定。

表 3 耐磨氧化铝衬砖的外观尺寸及偏差

单位为毫米

项 目		允许偏差	
		优等品	合格品
外观尺寸	尺寸 ≥ 150	± 2.00	± 2.50
	$150 > \text{尺寸} > 90$	± 1.50	± 2.00
	$90 \geq \text{尺寸} \geq 30$	± 1.00	± 1.50
	尺寸 < 30	± 0.50	± 1.00

4.3 理化性能指标

耐磨氧化铝衬砖的理化性能指标应符合表 4 的规定。

表 4 耐磨氧化铝衬砖的理化性能指标

分 类	理化性能指标				
	Al ₂ O ₃ 含量 %	Fe ₂ O ₃ 含量 %	体积密度 g/cm ³	吸水率 %	莫氏硬度
70 系列	≥ 70	≤ 2	≥ 2.95	≤ 0.02	≥ 8
90 系列	≥ 90	≤ 0.2	≥ 3.57	≤ 0.01	≥ 9
95 系列	≥ 95	≤ 0.15	≥ 3.65	≤ 0.01	≥ 9

5 试验方法

5.1 外观质量和尺寸及偏差的检测

5.1.1 外观质量和尺寸用肉眼配合精度为 0.02 mm 的游标卡尺、精度为 0.1 mm 的塞尺和金属直尺检测。

5.1.2 衬砖的长、宽、厚均在砖的中间部位测量。

5.1.3 测量翘曲时,如果测量面下凹,则将金属直尺侧立于该面的对角线上,测量砖面与直尺的最大间距,作为衬砖的翘曲量;如果测量面上凸,则在该面对角处放置厚度已知为 T 的平块,平块伸入砖约 10 mm,在平块上侧立金属直尺,测量金属直尺与砖面的最小间距 S , T 与 S 的差即为测量面的翘曲量(见图 2)。

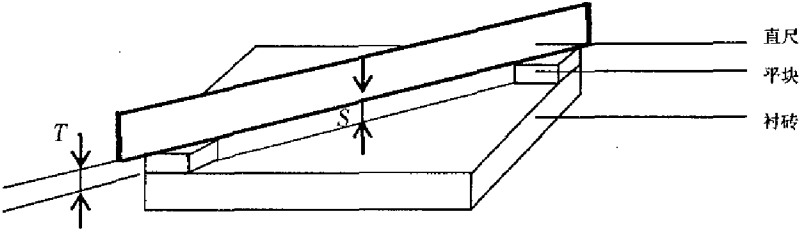


图 2 测量翘曲示意图

5.1.4 测量缺角、缺棱时,长度为 L ,伸入工作面值为 B ,深度为 H ,缺角长度 L 用 L_1 和 L_2 之和表示(见图 3)。

5.2 氧化铝含量的测定

遵照 GB/T 6900—2006 中第 9 章氧化铝的测定进行。

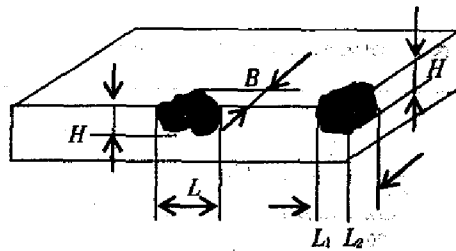


图3 测量缺角、缺棱示意图

5.3 三氧化二铁含量的测定

遵照GB/T 6900—2006 中第10章氧化铁的测定进行。

5.4 体积密度的测定

按GB/T 2997—2000 规定的方法检测。

5.5 吸水率的测定

遵照GB/T 8488—2001 中第5章试验方法规定的方法检测。

5.6 莫氏硬度的测定

按 EN 101—1991 规定的方法检测。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目为外观质量、尺寸偏差、体积密度。

6.1.2 型式检验

型式检验项目为本标准规定的全部检验项目。正常生产条件下,每半年进行一次。当生产工艺条件变化或有特殊要求时,随时进行检验。

6.2 抽样规则

以同类同规格产品5 000块衬砖为一批,不足5 000块按一批计算或由供需双方商定。每批衬砖中随机抽取同类同规格50块衬砖作为样本。

6.3 判定规则

6.3.1 外观质量和尺寸的判定符合表2、表3的规定,如有一项不符合外观质量和尺寸的判定按表5二次加严抽样判定表进行。

表5 二次加严抽样判定表

n_1	Ac_1	Re_1	$n_1 + n_2$	Ac_2	Re_2
50	2	5	100	6	7
注1: n_1、n_2 —— 抽样数量。 注2: Ac —— 合格判定数,样本中所含不合格品的最大数,又称接收数。 注3: Re —— 不合格判定数,判定该批产品不合格时,样本中所含不合格品的最小数,又称拒收数。					

6.3.2 理化性能指标符合本标准规定,则该批产品合格,若有一项检测不合格,需加倍抽样对该项进行复检,若仍不合格,则该批产品不合格。

6.3.3 综合判定:所取试样经检验,外观质量和理化性能指标全部符合标准规定,则该批产品合格,有

一项不合格则该批产品不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

包装上应标有产品名称、规格、数量、企业名称、注册商标、执行标准等标志。

7.2 包装

衬砖采用纸箱或木箱包装,每块之间有软物隔开,附合格证,也可按供需双方协议包装。

合格证内容包括产品规格、生产日期、检验部门或人员签章等。

7.3 运输和贮存

产品运输和贮存应防污染,禁摔扔,防止机械损伤。
