

DB

广 东 省 地 方 标 准

DB 44/T 843—2010

外墙用陶瓷薄砖

Thin ceramic tiles for exterior walls

2010 - 12 - 31 发布

2011 - 04 - 01 实施

广东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准由广东省质量技术监督局提出。

本标准由广东省建筑卫生陶瓷标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家陶瓷及水暖卫浴产品质量监督检验中心、广东陶瓷协会、广东新明珠陶瓷集团有限公司、珠海市斗门区旭日陶瓷有限公司。

本标准主要起草人：梁以流、陈振广、黄英明、李列林、杨雪定、洪卫、区卓琨、曹阳、刘树、杨柳慧。

本标准为首次发布。

外墙用陶瓷薄砖

1 范围

本标准规定了外墙用陶瓷薄砖的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输和贮存。

本标准适用于外墙装饰用、厚度不超过6mm、单块面积不超过190 cm²的瓷质或炻瓷干压陶瓷砖。

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，仅所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 3810.1 陶瓷砖试验方法 第1部分：抽样和接收条件
- GB/T 3810.2 陶瓷砖试验方法 第2部分：尺寸和表面质量的检验
- GB/T 3810.3 陶瓷砖试验方法 第3部分：吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定
- 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 3810.5 陶瓷砖试验方法 第5部分：用恢复系数确定砖的抗冲击性
- GB/T 3810.8 陶瓷砖试验方法 第8部分：线性热膨胀的测定
- GB/T 3810.9 陶瓷砖试验方法 第9部分：抗热震性的测定
- GB/T 3810.10 陶瓷砖试验方法 第10部分：湿膨胀的测定
- GB/T 3810.11 陶瓷砖试验方法 第11部分：有釉砖抗釉裂性的测定
- GB/T 3810.12 陶瓷砖试验方法 第12部分：抗冻性的测定
- GB/T 3810.13 陶瓷砖试验方法 第13部分：耐化学腐蚀性的测定
- GB/T 3810.14 陶瓷砖试验方法 第14部分：耐污染性的测定
- GB/T 3810.15 陶瓷砖试验方法 第15部分：有釉砖铅和镉溶出量的测定
- GB/T 3810.16 陶瓷砖试验方法 第16部分：小色差的测定
- GB/T 4100 陶瓷砖
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- JC/T 456 陶瓷马赛克

3 术语和定义

GB/T 4100 及JC/T 456中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

瓷质薄砖

成品厚度不超过6mm的干压瓷质砖。

3.2

炻瓷薄砖

成品厚度不超过6mm的干压炻瓷砖。

3.3

联片砖

由单块面积不超过190 cm²砖的拼贴成联的陶瓷砖。

3.4

燕尾槽

砖背面的凹凸槽，应满足 $L_0 > L_1$ 的关系，如图1，但不限于图中所列形式。

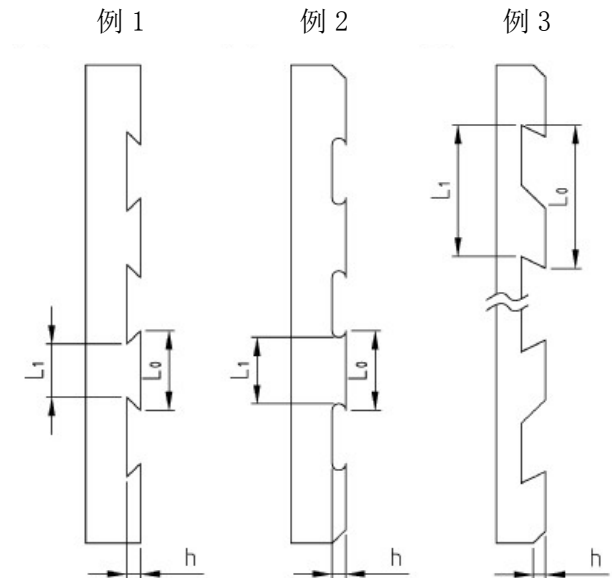


图1 燕尾槽示意图

4 分类

4.1 按吸水率分为：瓷质薄砖 ($E \leq 0.5\%$)、炻瓷薄砖 ($0.5\% < E \leq 3\%$)。

4.2 按表面积 (cm²) 分为： $S \leq 30$ 、 $30 < S \leq 90$ 、 $90 < S \leq 190$ 。

4.3 按表面特征分为：有釉砖和无釉砖。

4.4 按施工铺贴要求分为：单块砖和联片砖。

5 技术要求

5.1 尺寸和表面质量

5.1.1 尺寸偏差

应符合表1的规定。

表1 尺寸偏差

项目			技术要求	
			产品表面积S（cm ² ）	
			S≤90	90<S≤190
长度和宽度	每块砖（2条或4条边）的平均尺寸相对于工作尺寸（W）的允许偏差，%		±1.2	±1.0
	每块砖（2条或4条边）的平均尺寸相对于10块砖（20条或40条边）平均尺寸的允许偏差，%		±0.75	±0.5
	模数砖名义尺寸连接宽度		允许在2mm～5mm之间	
	非模数砖工作尺寸与名义尺寸之间的偏差		不大于±2%，最大3mm	
厚度 每块砖厚度的平均值相对于工作尺寸的厚度的允许偏差，%			±10	±10
边直度 相对于工作尺寸的最大允许偏差，%			±0.75	±0.5
直角度 相对于工作尺寸的最大允许偏差，%			±1.0	±0.6
表面平整度最大允许偏差，%	a. 相对于由工作尺寸计算的对角线的中心弯曲度		±1.0	±0.5
	b. 相对于工作尺寸的边弯曲度		±1.0	±0.5
	c. 相对于由工作尺寸计算的对角线的翘曲度		±1.0	±0.5
燕尾槽		深（高）度，mm	≥0.7	
成联尺寸允许最大偏差		联长偏差,mm	±1.5	
注1：对有凹凸形状的砖和异型砖，其尺寸偏差对应项目指标由供需双方商定。				
注2：燕尾槽仅对表面积≥30cm ² 的单块砖有要求。				

5.1.2 表面质量

至少有95%的砖表面主要区域无明显缺陷。

5.2 物理性能

5.2.1 吸水率

瓷质薄砖的吸水率平均值为 $E \leq 0.5\%$, 单个值 $\leq 0.6\%$;
炻瓷薄砖的吸水率平均值为 $0.5\% < E \leq 3\%$, 单个值 $\leq 3.3\%$ 。

5.2.2 破坏强度

平均值 $\geq 380\text{N}$ 。

5.2.3 断裂模数

平均值 $\geq 38 \text{ N/mm}^2$ (MPa), 单个值 $\geq 35 \text{ N/mm}^2$ (MPa)。

5.2.4 抗热震性

不出现炸裂或裂纹。

5.2.5 有釉砖抗釉裂性

无釉裂。

5.2.6 抗冻性

应无裂纹或剥落。

5.2.7 抗冲击性、线性热膨胀、湿膨胀、小色差

按 GB/T 4100 中附录 Q 的要求。

5.3 化学性能

5.3.1 抗化学腐蚀性

5.3.1.1 耐低浓度酸和碱

有釉砖不低于GLB级，无釉砖不低于ULB级。

5.3.1.2 耐高浓度酸和碱

按GB/T 4100中附录Q的规定。

5.3.1.3 耐家庭化学试剂和游泳池盐类

有釉砖不低于GB级，无釉砖不低于UB级。

5.3.2 耐污染性

- a) 有釉：不低于3级。
- b) 无釉：报告耐污染级别。

5.3.3 铅和镉的溶出量

按GB/T 4100中附录Q的要求。

5.4 放射性核素限量

应符合GB 6566标准中A类装修材料的要求。

5.5 联片砖粘贴要求

- a) 联片砖粘贴后线路应基本整齐；
- b) 联片砖粘贴衬材不露出砖的侧面；
- c) 经粘贴性试验后应无砖脱落；
- d) 表面粘贴的成联砖的剥离时间不大于 30min。

6 试验方法

6.1 尺寸和表面质量

燕尾槽深（高）度用精度为0.02mm的深度游标卡尺测量，其他项目按GB/T 3810.2的规定进行。

6.2 物理性能

6.2.1 吸水率

按GB/T 3810.3的规定进行。

6.2.2 破坏强度和断裂模数

按GB/T 3810.4的规定进行。

6.2.3 抗热震性

按GB/T 3810.9的规定进行。

6.2.4 有釉砖抗釉裂性

按GB/T 3810.11的规定进行。

6.2.5 抗冻性

按GB/T 3810.12的规定进行。

6.2.6 抗冲击性、线性热膨胀、湿膨胀、小色差

按GB/T 3810.5、GB/T 3810.8、GB/T 3810.10、GB/T 3810.16的规定进行。

6.3 化学性能

6.3.1 抗化学腐蚀性

按GB/T 3810.13的规定进行。

6.3.2 耐污染性

按GB/T 3810.14的规定进行。

6.3.3 铅和镉的溶出量

按GB/T 3810.15的规定进行。

6.4 放射性核素限量

按GB 6566的规定进行。

6.5 联片砖粘贴要求

按JC/T 456的规定进行。

7 抽样和接收条件

抽样和接收条件应符合GB/T 3810.1的要求。

8 标志、使用说明

8.1 标志

8.1.1 产品应有清晰的商标或标记，包装上应有制造商名称和地址、产地、产品名称、商标或标记、规格(名义尺寸和工作尺寸)、产品分类(瓷质或炻瓷)、表面特性：如有釉(GL)或无釉(UGL)、数量、重量、生产日期或批号、执行标准。

8.1.2 产品质量合格证。产品出厂时，每箱产品应附有产品出厂合格证。

8.2 使用说明

为方便使用，供货方应提供产品的铺贴安装说明，合同有要求时应提供相关检验报告。

9 包装、运输及贮存

9.1 包装

产品包装应保证产品在搬运过程中不破损，并符合相应包装标准的要求。特殊要求的包装可由供需双方协商。

9.2 运输

产品装、卸应轻拿轻放，严禁抛、扔。运输时应避免碰撞。包装后在室外存放时应有防雨设施。

9.3 贮存

产品贮存场地应平整、坚实。应按产品品种、规格分别堆放。
