



团 体 标 准

T/CCIA 0027—2025

陶瓷砖产品质量等级标识

Quality grade identification of ceramic tile products

2025-03-20 发布

2025-03-20 实施

中国陶瓷工业协会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	2
5 质量等级技术要求和试验方法	2
6 检验规则	2
7 标记和说明	2
附录A(规范性) 瓷质砖($E \leq 0.5\%$ B I a类)	3
附录B(规范性) 炻瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ B I b类)	5
附录C(规范性) 细炻砖($3\% < E \leq 6\%$ B II a类)	7
附录D(规范性) 炻质砖($6\% < E \leq 10\%$ B II b类)	9
附录E(规范性) 陶质砖($E > 10\%$ B III类)	11

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。

本文件由佛山市禅城区陶瓷行业协会提出。

本文件由中国陶瓷工业协会归口。

本文件起草单位：清远纳福娜陶瓷有限公司、广东顺成陶瓷集团有限公司、广东新锦成陶瓷集团有限公司、广东金益利陶瓷有限公司、佛山市古加特陶瓷有限公司、广东良石实业有限公司、广东省佛山市质量技术监督标准与编码所、佛山市金铂雅陶瓷科技有限公司、佛山市古船木磁砖有限公司、佛山奇艺陶瓷科技有限公司、佛山市玉山陶瓷有限公司、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、佛山市华界新型建材有限公司、佛山市陶缘时代建材有限公司、佛山市龙舟科技有限公司、佛山市产学研合作促进会、佛山全球创新技术应用转化中心、佛山市家美文化传媒有限公司、佛山建上建材科技有限公司、佛山市禅城区陶瓷行业协会、广东碳联科技发展股份有限公司。

本文件主要起草人：谢辛填、孔庆福、潘润锡、颜琮人、王向东、林小辉、李明可、王建、麦华浩、蔡卫旭、季学武、卢若新、史迎松、王孜瑜、李春、侯军霞、梁燕云、金从祥、王孜雯、王昭惠、赖善斌、梁永、张龙潭、高栋、盘海群、冼建宇、曾文杰。

陶瓷砖产品质量等级标识

1 范围

本文件规定了陶瓷砖质量等级的术语和定义、分类、质量等级技术要求和试验方法、检验规则、标记和说明。

本文件适用于陶瓷砖产品的质量等级划分以及标识。

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 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 3810.6	陶瓷砖试验方法	第6部分:无釉砖耐磨深度的测定
GB/T 3810.7	陶瓷砖试验方法	第7部分:有釉砖表面耐磨性的测定
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	
GB/T 9195	建筑卫生陶瓷术语和分类	
GB/T 13891	建筑饰面材料镜向光泽度测定方法	

3 术语和定义

GB/T 4100及GB/T 9195界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

陶瓷砖 ceramic tile

用于覆盖墙面和地面的块状建筑陶瓷。

[来源:GB/T 9195—2023,3.2]

3.2

质量等级 quality grade

产品质量满足规定技术指标要求的程度的一种分类或分级方式。

注：按技术指标要求将产品划分为两级质量等级，以A的数量区分质量等级，质量的最高等级标识符号为AAAAA，其次为AAAA。

4 分类

陶瓷砖产品按吸水率 E 不同可分以下5类：

- a) 瓷质砖($E \leq 0.5\%$ B I a类)；
- b) 炻瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ B I b类)；
- c) 细炻砖($3\% < E \leq 6\%$ B II a类)；
- d) 炻质砖($6\% < E \leq 10\%$ B II b类)；
- e) 陶质砖($E > 10\%$ B III类)。

5 质量等级技术要求和试验方法

- 5.1 瓷质砖($E \leq 0.5\%$ B I a类)的技术要求和其试验方法应符合附录A的相应规定。
- 5.2 炻瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ B I b类)的技术要求和其试验方法应符合附录B的相应规定。
- 5.3 细炻砖($3\% < E \leq 6\%$ B II a类)的技术要求和其试验方法应符合附录C的相应规定。
- 5.4 炻质砖($6\% < E \leq 10\%$ B II b类)的技术要求和其试验方法应符合附录D的相应规定。
- 5.5 陶质砖($E > 10\%$ B III类)的技术要求和其试验方法应符合附录E的相应规定。

6 检验规则

6.1 组批和抽样

组批和抽样按GB/T 3810.1的要求执行。

6.2 判定规则

所有检验项目符合相应等级技术要求的，则判定该产品达到该等级要求，凡有一项或一项以上达不到该等级要求，则按所能达到的最低级别技术要求来判定等级，等级外的产品为不合格品。

7 标记和说明

产品标记和说明应符合GB/T 4100的要求，产品销售包装外表面上以“质量等级：等级符号”的格式进行产品质量等级标识。

示例：“质量等级：AAAAA”。

附 录 A
(规范性)
瓷质砖($E \leq 0.5\% B I a$ 类)

瓷质砖产品的技术要求和试验方法应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 瓷质砖($E \leq 0.5\% B I a$ 类)技术要求和试验方法

项目		技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
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/%	± 0.40 , 最大值 ± 1.3 mm	± 0.60 , 最大值 ± 1.5 mm	GB/T 3810.2
	抛光砖:最大值 ± 1.0 mm			
	制造商选择工作尺寸应满足以下要求: a)模数砖名义尺寸连接宽度允许在2 mm~5 mm之间 ^a ; b)非模数砖工作尺寸与名义尺寸之间的偏差不大于 $\pm 2\%$,最大5 mm			GB/T 3810.2
厚度 ^b	厚度由制造商确定。 每块砖厚度的平均值相对于工作尺寸厚度的允许偏差/%	± 5 , 最大值 ± 0.50 mm		GB/T 3810.2
边直度 ^c (正面)	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.30 , 最大值 ± 1.0 mm	± 0.35 , 最大值 ± 1.2 mm	GB/T 3810.2
		抛光砖: ± 0.2 ,最大值 ≤ 1.0 mm		
直角度 ^c	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.30 , 最大值 ± 1.2 mm	± 0.30 , 最大值 ± 1.5 mm	GB/T 3810.2
		抛光砖: ± 0.2 ,最大值 ≤ 1.3 mm		
表面平整度 最大允许 偏差/%	相对于由工作尺寸计算的 对角线的中心弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.8 mm	± 0.45 , 最大值 ± 2.0 mm	GB/T 3810.2
	相对于工作尺寸的边弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.8 mm	± 0.45 , 最大值 ± 2.0 mm	GB/T 3810.2
	相对于由工作尺寸计算的 对角线的翘曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.8 mm	± 0.45 , 最大值 ± 2.0 mm	GB/T 3810.2
	抛光砖的表面平整度允许偏差为 ± 0.15 ,且最大偏差 ≤ 1.5 mm; 边长 > 600 mm的砖,表面平整度用上凸和下凹表示,其最大偏差 ≤ 1.5 mm			GB/T 3810.2
表面质量 ^d		至少有95%的砖距 约0.8 m处观察其主视 区域,无明显缺陷	至少有95%的砖距 约1.0 m处观察其主视 区域,无明显缺陷	GB/T 3810.2
吸水率(质量分数)		平均值 $\leq 0.30\%$,单个值 $\leq 0.35\%$		GB/T 3810.3
破坏强度/N	厚度(工作尺寸) ≥ 7.5 mm	≥ 1500	≥ 1300	GB/T 3810.4
	厚度(工作尺寸) < 7.5 mm	≥ 800	≥ 700	
断裂模数/[N/mm ² (MPa)] 不适用于破坏强度 ≥ 3000 N的砖		平均值 ≥ 35 ,单个值 ≥ 32		GB/T 3810.4

表 A.1 瓷质砖($E \leq 0.5\%$ B I a类)技术要求和试验方法(续)

项目		技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
耐磨性	无釉地砖耐磨损体积/mm ³		≤ 150	GB/T 3810.6
	有釉地砖表面耐磨性		报告陶瓷砖耐磨性级别和转数	GB/T 3810.7
线性热膨胀系数 (从环境温度到 100 °C)		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.8
抗热震性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.9
有釉砖抗釉裂性		经试验应无釉裂		GB/T 3810.11
抗冻性		经试验应无裂纹和剥落		GB/T 3810.12
地砖摩擦系数(干法)		单个值 ≥ 0.50		GB/T 4100 的附录 M
湿膨胀(mm/m)		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.10
小色差		纯色砖: 有釉砖: $\Delta E < 0.75$ 无釉砖: $\Delta E < 1.0$		GB/T 3810.16
抗冲击性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.5
抛光砖光泽度 ^e		≥ 55		GB/T 13891
耐污染性	有釉砖		最低 3 级	GB/T 3810.14
	无釉砖		参见 GB/T 4100 的附录 Q	GB/T 3810.14
抗化学腐蚀性	耐低浓度酸和碱	有釉砖	制造商应报告耐化学腐蚀性等级	GB/T 3810.13
		无釉砖		
	耐高浓度酸和碱		参见 GB/T 4100 的附录 Q	GB/T 3810.13
	耐家庭化学试剂 和游泳池盐类	有釉砖	不低于 GB 级	GB/T 3810.13
无釉砖		不低于 UB 级		
铅和镉的溶出量		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.15
放射性核素限量		A 类		GB 6566
<p>^a 以非公制尺寸为基础的习惯用法也可用在同类型砖的连接宽度上。</p> <p>^b 在适用情况下,陶瓷砖厚度包括背纹的高度。</p> <p>^c 不适用于有弯曲形状的砖。</p> <p>^d 在烧成过程中,产品与标准板之间的微小色差是难免的。本表不适用于在砖的表面有意制造的色差(表面可能是有釉的、无釉的或部分有釉的)或在砖的部分区域内为了突出产品的特点而希望的色差。用于装饰目的的斑点或色斑不能看作为缺陷。</p> <p>^e 适用于有镜面效果的抛光砖,不包括半抛光和局部抛光的砖。</p>				

附录 B

(规范性)

炻瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ B I b类)

炻瓷砖产品的技术要求和试验方法应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 炻瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ B I b类)技术要求和试验方法

项目		技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
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/%	± 0.40 , 最大值 ± 1.3 mm	± 0.60 , 最大值 ± 1.5 mm	GB/T 3810.2
	制造商选择工作尺寸应满足以下要求: a)模数砖名义尺寸连接宽度允许在2 mm~5 mm之间 ^a ; b)非模数砖工作尺寸与名义尺寸之间的偏差不大于 $\pm 2\%$,最大5 mm			GB/T 3810.2
厚度 ^b	厚度由制造商确定。 每块砖厚度的平均值相对于工作尺寸厚度的允许偏差/%	± 5 , 最大值 ± 0.50 mm		GB/T 3810.2
边直度 ^c (正面)	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.30 , 最大值 ± 1.0 mm	± 0.35 , 最大值 ± 1.2 mm	GB/T 3810.2
直角度 ^c	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.30 , 最大值 ± 1.2 mm	± 0.30 , 最大值 ± 1.5 mm	GB/T 3810.2
表面平整度 最大允许 偏差/%	相对于由工作尺寸计算的对角线的中心弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.5 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	相对于工作尺寸的边弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.5 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	相对于由工作尺寸计算的对角线的翘曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.5 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	边长 > 600 mm的砖,表面平整度用上凸和下凹表示,其最大偏差 ≤ 2.0 mm			GB/T 3810.2
表面质量 ^d		至少有95%的砖距约0.8 m处观察其主视区域,无明显缺陷	至少有95%的砖距约1.0 m处观察其主视区域,无明显缺陷	GB/T 3810.2
吸水率(质量分数)		$0.5\% < E \leq 3\%$,单个值 $\leq 3.2\%$		GB/T 3810.3
破坏强度/N	厚度(工作尺寸) ≥ 7.5 mm	$\geq 1\ 200$	$\geq 1\ 100$	GB/T 3810.4
	厚度(工作尺寸) < 7.5 mm	≥ 700	≥ 700	
断裂模数/[N/mm ³ (MPa)] 不适用于破坏强度 $\geq 3\ 000$ N的砖		平均值 ≥ 30 ,单个值 ≥ 27		GB/T 3810.4
耐磨性	无釉地砖耐磨损体积/mm ³	≤ 165		GB/T 3810.6
	有釉地砖表面耐磨性	报告陶瓷砖耐磨性级别和转数		GB/T 3810.7
线性热膨胀系数(从环境温度到100℃)		参见GB/T 4100的附录Q		GB/T 3810.8

表 B.1 炻瓷砖($0.5\% < E \leq 3\%$ B I b类)技术要求和试验方法(续)

项目	技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法	
	AAAAA	AAAA		
抗热震性	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.9	
有釉砖抗釉裂性	经试验应无釉裂		GB/T 3810.11	
抗冻性	经试验应无裂纹和剥落		GB/T 3810.12	
地砖摩擦系数(干法)	单个值 ≥ 0.50		GB/T 4100 的附录 M	
湿膨胀(mm/m)	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.10	
小色差	纯色砖: 有釉砖: $\Delta E < 0.75$ 无釉砖: $\Delta E < 1.0$		GB/T 3810.16	
抗冲击性	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.5	
耐污染性	有釉砖	最低 3 级	GB/T 3810.14	
	无釉砖	参见 GB/T 4100 的附录 Q	GB/T 3810.14	
抗化学腐蚀性	耐低浓度酸和碱	有釉砖	制造商应报告耐化学腐蚀性等级	GB/T 3810.13
		无釉砖		
	耐高浓度酸和碱		参见 GB/T 4100 的附录 Q	GB/T 3810.13
	耐家庭化学试剂和游泳池盐类	有釉砖	不低于 GB 级	GB/T 3810.13
无釉砖		不低于 UB 级		
铅和镉的溶出量	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.15	
放射性核素限量	A 类		GB 6566	
<p>^a 以非公制尺寸为基础的习惯用法也可用在同类型砖的连接宽度上。</p> <p>^b 在适用情况下, 陶瓷砖厚度包括背纹的高度。</p> <p>^c 不适用于有弯曲形状的砖。</p> <p>^d 在烧成过程中, 产品与标准板之间的微小色差是难免的。本表不适用于在砖的表面有意制造的色差(表面可能是有釉的、无釉的或部分有釉的)或在砖的部分区域内为了突出产品的特点而希望的色差。用于装饰目的的斑点或色斑不能看作为缺陷。</p>				

附 录 C
(规范性)
细炻砖(3% $<E\leq 6\%$ B II a类)

细炻砖产品的技术要求和试验方法应符合表C.1的规定。

表 C.1 细炻砖(3% $<E\leq 6\%$ B II a类)技术要求和试验方法

项目		技术要求 (名义尺寸 $N\geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
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/%	± 0.58 , 最大值 ± 1.8 mm	± 0.60 , 最大值 ± 2.0 mm	GB/T 3810.2
	制造商选择工作尺寸应满足以下要求: a)模数砖名义尺寸连接宽度允许在2 mm~5 mm之间 ^a ; b)非模数砖工作尺寸与名义尺寸之间的偏差不大于 $\pm 2\%$,最大5 mm			GB/T 3810.2
厚度 ^b	厚度由制造商确定。 每块砖厚度的平均值相对于工作尺寸厚度的允许偏差/%	± 5 , 最大值 ± 0.5 mm		GB/T 3810.2
边直度 ^c (正面)	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.40 , 最大值 ± 1.3 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.4 mm	GB/T 3810.2
直角度 ^c	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
表面平整度 最大允许 偏差/%	相对于由工作尺寸计算的对角线的中心弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	相对于工作尺寸的边弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	相对于由工作尺寸计算的对角线的翘曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	边长 > 600 mm的砖,表面平整度用上凸和下凹表示,其最大偏差 ≤ 2.0 mm			GB/T 3810.2
表面质量 ^d		至少有95%的砖距约0.8 m处观察其主视区域,无明显缺陷	至少有95%的砖距约1.0 m处观察其主视区域,无明显缺陷	GB/T 3810.2
吸水率(质量分数)		3% $<E\leq 6\%$,单个最大值 $\leq 6.5\%$		GB/T 3810.3
破坏强度/N	厚度(工作尺寸) ≥ 7.5 mm	$\geq 1\ 100$	$\geq 1\ 000$	GB/T 3810.4
	厚度(工作尺寸) < 7.5 mm	≥ 600	≥ 600	
断裂模数/[N/mm ³ (MPa)] 不适用于破坏强度 $\geq 3\ 000$ N的砖		平均值 ≥ 22 ,单个值 ≥ 20		GB/T 3810.4
耐磨性	无釉地砖耐磨损体积/mm ³	≤ 335		GB/T 3810.6
	有釉地砖表面耐磨性	报告陶瓷砖耐磨性级别和转数		GB/T 3810.7

表 C.1 细炻砖($3\% < E \leq 6\%$ B II a类)技术要求和试验方法(续)

项目	技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法	
	AAAAA	AAAA		
线性热膨胀系数(从环境温度到 100 °C)	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.8	
抗热震性	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.9	
有釉砖抗釉裂性	经试验应无釉裂		GB/T 3810.11	
抗冻性	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.12	
地砖摩擦系数(干法)	单个值 ≥ 0.50		GB/T 4100 的附录 M	
湿膨胀(mm/m)	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.10	
小色差	纯色砖: 有釉砖: $\Delta E < 0.75$ 无釉砖: $\Delta E < 1.0$		GB/T 3810.16	
抗冲击性	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.5	
耐污染性	有釉砖	最低 3 级	GB/T 3810.14	
	无釉砖	参见 GB/T 4100 的附录 Q	GB/T 3810.14	
抗化学腐蚀性	耐低浓度酸和碱	有釉砖	制造商应报告耐化学腐蚀性等级	GB/T 3810.13
		无釉砖		
	耐高浓度酸和碱		参见 GB/T 4100 的附录 Q	GB/T 3810.13
	耐家庭化学试剂和游泳池盐类	有釉砖	不低于 GB 级	GB/T 3810.13
无釉砖		不低于 UB 级		
铅和镉的溶出量	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.15	
放射性核素限量	A 类		GB 6566	
<p>^a 以非公制尺寸为基础的习惯用法也可用在同类型砖的连接宽度上。</p> <p>^b 在适用情况下,陶瓷砖厚度包括背纹的高度。</p> <p>^c 不适用于有弯曲形状的砖。</p> <p>^d 表面质量:在烧成过程中,产品与标准板之间的微小色差是难免的。本条款不适用于在砖的表面有意制造的色差(表面可能是有釉的、无釉的或部分有釉的)或在砖的部分区域内为了突出产品的特点而希望的色差。用于装饰目的的斑点或色斑不能看作为缺陷。</p>				

附 录 D

(规范性)

炻质砖($6\% < E \leq 10\%$ B II b类)

炻质砖产品的技术要求和试验方法应符合表D.1的规定。

表 D.1 炻质砖($6\% < E \leq 10\%$ B II b类)技术要求和试验方法

项目		技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
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/%	± 0.58 , 最大值 ± 1.8 mm	± 0.60 , 最大值 ± 2.0 mm	GB/T 3810.2
	制造商选择工作尺寸应满足以下要求: a)模数砖名义尺寸连接宽度允许在2 mm~5 mm之间 ^a ; b)非模数砖工作尺寸与名义尺寸之间的偏差不大于 $\pm 2\%$,最大5 mm			GB/T 3810.2
厚度 ^b	厚度由制造商确定。 每块砖厚度的平均值相对于工作尺寸厚度的允许偏差/%	± 5 , 最大值 ± 0.5 mm		GB/T 3810.2
边直度 ^c (正面)	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.40 , 最大值 ± 1.3 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.4 mm	GB/T 3810.2
直角度 ^c	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
表面平整度 最大允许 偏差/%	相对于由工作尺寸计算的 对角线的中心弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	相对于工作尺寸的边弯曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
	相对于由工作尺寸计算的 对角线的翘曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
边长 > 600 mm的砖,表面平整度用上凸和下凹表示,其最大偏差 ≤ 2.0 mm				
表面质量 ^d		至少有95%的砖距 约0.8 m处观察其主视 区域,无明显缺陷	至少有95%的砖距 约1.0 m处观察其主视 区域,无明显缺陷	GB/T 3810.2
吸水率(质量分数)		$6\% < E \leq 10\%$,单个最大值 $\leq 11\%$		GB/T 3810.3
破坏强度/N	厚度(工作尺寸) ≥ 7.5 mm	≥ 850	≥ 800	GB/T 3810.4
	厚度(工作尺寸) < 7.5 mm	≥ 600	≥ 600	
断裂模数/[N/mm ³ (MPa)] 不适用于破坏强度 ≥ 3000 N的砖		平均值 ≥ 18 ,单个值 ≥ 16		GB/T 3810.4
耐磨性	无釉地砖耐磨损体积/mm ³	≤ 530		GB/T 3810.6
	有釉地砖表面耐磨性	报告陶瓷砖耐磨性级别和转数		GB/T 3810.7
线性热膨胀系数(从环境温度到100℃)		参见GB/T 4100的附录Q		GB/T 3810.8

表 D.1 炻质砖(6% $<E\leq 10\%$ B II b类)技术要求和试验方法(续)

项目		技术要求 (名义尺寸 $N\geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
抗热震性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.9
有釉砖抗釉裂性		经试验应无釉裂		GB/T 3810.11
抗冻性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.12
地砖摩擦系数(干法)		单个值 ≥ 0.50		GB/T 4100 的附录 M
湿膨胀(mm/m)		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.10
小色差		纯色砖: 有釉砖: $\Delta E < 0.75$ 无釉砖: $\Delta E < 1.0$		GB/T 3810.16
抗冲击性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.5
耐污染性	有釉砖	最低 3 级		GB/T 3810.14
	无釉砖	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.14
抗化学腐蚀性	耐低浓度酸和碱	有釉砖	制造商应报告耐化学腐蚀性等级	GB/T 3810.13
		无釉砖		
	耐高浓度酸和碱		参见 GB/T 4100 的附录 Q	GB/T 3810.13
	耐家庭化学试剂和游泳池盐类	有釉砖	不低于 GB 级	GB/T 3810.13
无釉砖		不低于 UB 级		
铅和镉的溶出量		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.15
放射性核素限量		A 类		GB 6566
<p>^a 以非公制尺寸为基础的习惯用法也可用在同类型砖的连接宽度上。</p> <p>^b 在适用情况下,陶瓷砖厚度包括背纹的高度。</p> <p>^c 不适用于有弯曲形状的砖。</p> <p>^d 表面质量:在烧成过程中,产品与标准板之间的微小色差是难免的。本表不适用于在砖的表面有意制造的色差(表面可能是有釉的、无釉的或部分有釉的)或在砖的部分区域内为了突出产品的特点而希望的色差。用于装饰目的的斑点或色斑不能看作为缺陷。</p>				

附录 E
(规范性)
陶质砖($E>10\%$ BⅢ类)

陶质砖产品的技术要求和试验方法应符合表 E.1 的规定。

表 E.1 陶质砖($E>10\%$ BⅢ类)技术要求和试验方法

项目		技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
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/%	± 0.48 , 最大值 ± 1.8 mm	± 0.50 , 最大值 ± 2.0 mm	GB/T 3810.2
	制造商选择工作尺寸应满足以下要求: a)模数砖名义尺寸连接宽度允许在2 mm~5 mm之间 ^a ; b)非模数砖工作尺寸与名义尺寸之间的偏差不大于 $\pm 2\%$,最大5 mm			GB/T 3810.2
厚度 ^b	厚度由制造商确定。 每块砖厚度的平均值相对于工作尺寸厚度的允许偏差/%	± 10 , 最大值 ± 0.5 mm		GB/T 3810.2
边直度 ^c (正面)	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.20 , 最大值 ± 1.3 mm	± 0.25 , 最大值 ± 1.4 mm	GB/T 3810.2
直角度 ^c	相对于工作尺寸的最大允许偏差/%	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
表面平整度 最大允许 偏差/%	相对于由工作尺寸计算的对角线的中心弯曲度	+0.40, -0.20 最大值+1.6 mm, -1.2 mm	+0.45, -0.25 最大值+1.8 mm, -1.3 mm	GB/T 3810.2
	相对于工作尺寸的边弯曲度	+0.40, -0.20 最大值+1.6 mm, -1.2 mm	+0.45, -0.25 最大值+1.8 mm, -1.3 mm	GB/T 3810.2
	相对于由工作尺寸计算的对角线的翘曲度	± 0.40 , 最大值 ± 1.6 mm	± 0.45 , 最大值 ± 1.8 mm	GB/T 3810.2
边长 >600 mm的砖,表面平整度用上凸和下凹表示,其最大偏差 ≤ 2.0 mm				
表面质量 ^d		至少有95%的砖距约0.8 m处观察其主视区域,无明显缺陷	至少有95%的砖距约1.0 m处观察其主视区域,无明显缺陷	GB/T 3810.2
吸水率(质量分数)		平均值 $>10\%$,单个最小值 $>9\%$ 。 当平均值 $>20\%$ 时,制造商应说明		GB/T 3810.3
破坏强度/N	厚度(工作尺寸) ≥ 7.5 mm	≥ 650	≥ 600	GB/T 3810.4
	厚度(工作尺寸) < 7.5 mm	≥ 350	≥ 350	
断裂模数/[N/mm ³ (MPa)] 不适用于破坏强度 ≥ 3000 N的砖		平均值 ≥ 15 ,单个值 ≥ 12		GB/T 3810.4

表 E.1 陶质砖($E > 10\%$ BⅢ类)技术要求和试验方法(续)

项目		技术要求 (名义尺寸 $N \geq 150$ mm)		试验方法
		AAAAA	AAAA	
耐磨性	有釉地砖表面耐磨性	报告陶瓷砖耐磨性级别和转数		GB/T 3810.6
线性热膨胀系数(从环境温度到 100 °C)		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.8
抗热震性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.9
有釉砖抗釉裂性		经试验应无釉裂		GB/T 3810.11
抗冻性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.12
地砖摩擦系数(干法)		单个值 ≥ 0.50		GB/T 4100 的附录 M
湿膨胀(mm/m)		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.10
小色差		纯色砖: 有釉砖: $\Delta E < 0.75$ 无釉砖: $\Delta E < 1.0$		GB/T 3810.16
抗冲击性		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.5
耐污染性	有釉砖	最低 3 级		GB/T 3810.14
抗化学腐蚀性	有釉砖 耐低浓度酸和碱	制造商应报告耐化学腐蚀性等级		GB/T 3810.13
	耐高浓度酸和碱	参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.13
	有釉砖 耐家庭化学试剂和游泳池盐类	不低于 GB 级		GB/T 3810.13
铅和镉的溶出量		参见 GB/T 4100 的附录 Q		GB/T 3810.15
放射性核素限量		A 类		GB 6566
<p>^a 以非公制尺寸为基础的习惯用法也可用在同类型砖的连接宽度上。</p> <p>^b 在适用情况下,陶瓷砖厚度包括背纹的高度。</p> <p>^c 不适用于有弯曲形状的砖。</p> <p>^d 表面质量:在烧成过程中,产品与标准板之间的微小色差是难免的。本表不适用于在砖的表面有意制造的色差(表面可能是有釉的、无釉的或部分有釉的)或在砖的部分区域内为了突出产品的特点而希望的色差。用于装饰目的的斑点或色斑不能看作为缺陷。</p>				

中国陶瓷工业协会
团体标准
陶瓷砖产品质量等级标识

T/CCIA 0027—2025

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

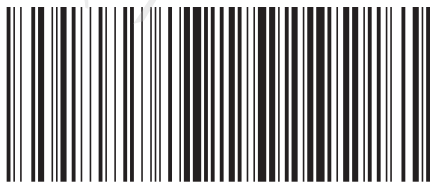
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 0 千字
2025年3月第1版 2025年3月第1次印刷

*

书号:155066·5-12294 定价 0.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107



T/CCIA 0027—2025