



团 体 标 准

T/CCIA 0021—2024

岩 板

Slabs

2024-04-28 发布

2024-05-28 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 要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 其他要求	4
5 试验方法	4
5.1 表面质量	4
5.2 尺寸最大允许偏差	4
5.3 表面平整度	4
5.4 吸水率	4
5.5 体积密度	4
5.6 破坏强度	4
5.7 断裂模数	4
5.8 弹性模量	4
5.9 剪切强度	5
5.10 绝缘电阻	5
5.11 光泽度	5
5.12 无釉岩板耐磨性	5
5.13 有釉岩板耐磨性	5
5.14 抗釉裂性	5
5.15 耐化学腐蚀性	5
5.16 耐污染性	5
5.17 防滑性能	5
5.18 铅和镉的溶出量	5
5.19 放射性核素限量	5
5.20 其他要求	5
6 检验规则	5
6.1 出厂检验	5
6.2 型式检验	6
6.3 组批与抽样	6
7 标志、包装、运输、贮存、使用说明	6

7.1 标志	6
7.2 包装	6
7.3 运输	6
7.4 贮存	7
7.5 使用说明	7

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。

本文件主要起草单位：广东顺辉新型材料科技有限公司、广东东鹏控股股份有限公司、广东金牌陶瓷有限公司。

本文件参与起草单位：肇庆市将军陶瓷有限公司、广东新岩素智能家居科技有限公司、佛山欧神诺陶瓷有限公司、佛山市大角鹿建材有限公司、广东金意陶陶瓷集团有限公司、广东新恒隆建材实业有限公司、佛山市三水宏源陶瓷企业有限公司、广东省佛山市质量技术监督标准与编码所、佛山市家美文化传媒有限公司、佛山建上建材科技有限公司。

本文件主要起草人：霍建荣、胡迅、陈世清、谢辛填、张代兰、王孜雯、柳嘉兴、李晶晶、鲁洋、麦华浩、蔡卫旭、南顺芝、戴永刚、罗浩彬、梁桐伟、盘海群、王昭惠、王孜瑜、王建。

岩 板

1 范围

本文件规定了岩板的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及使用说明。
本文件适用于岩板的设计、生产和销售。

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 3810.1 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 3810.6 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 3810.11 陶瓷砖试验方法 第11部分:有釉砖抗釉裂性的测定
- GB/T 3810.13 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 4100—2015 陶瓷砖
- GB 6566—2010 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
- GB/T 23266 陶瓷板
- GB/T 31838.4 固体绝缘材料 介电和电阻特性 第4部分:电阻特性(DC方法) 绝缘电阻
- GB/T 37798—2019 陶瓷砖防滑性等级评价
- GB/T 39156—2020 大规格陶瓷板技术要求及试验方法
- JC/T 2172 精细陶瓷弹性模量、剪切模量和泊松比试验方法 脉冲激励法

3 术语和定义

GB/T 4100—2015、GB/T 9195 及 GB/T 23266 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

岩板 slabs

以黏土和其他无机非金属材料为主要原料,经原料制备、成形、装饰、高温烧成等工艺制成的具有不易变形、耐磨、耐污染、低吸水率及可机械加工等特性的板状陶瓷制品。

4 要求

4.1 一般要求

4.1.1 表面质量

主要区域无明显缺陷。

4.1.2 尺寸最大允许偏差

应符合表 1 的规定。

表 1 尺寸最大允许偏差

项目		允许偏差
长度和宽度		±2.0 mm
厚度	厚度>6 mm	±0.5 mm
	厚度≤6 mm	±0.3 mm
对边长度差		≤2.0 mm
对角线长度差		≤2.0 mm
注：有特殊需求时，尺寸最大允许偏差也可由供需双方商定。		

4.1.3 表面平整度

应符合表 2 的规定。

表 2 表面平整度最大允许偏差

序号	项目	允许偏差
1	中心弯曲度 (适用于厚度≥7.5 mm 的板)	±0.2%，最大值≤2.0 mm
2	边弯曲度 (适用于厚度≥7.5 mm 的板)	±0.2%，最大值≤2.0 mm

4.1.4 吸水率

平均值： $E \leq 0.2\%$ ；单值： $E \leq 0.25\%$ 。

4.1.5 体积密度

平均值： $B \geq 2.25 \text{ g/cm}^3$ ；单值： $B \geq 2.20 \text{ g/cm}^3$ 。

4.1.6 破坏强度

应符合表 3 的规定。

表 3 破坏强度

序号	产品厚度/mm	破坏强度要求/N
1	≥ 7.5	平均值 ≥ 1500
2	$4 \leq \text{厚度} < 7.5$	平均值 ≥ 700
3	厚度 < 4	不要求

4.1.7 断裂模数

断裂模数平均值 $\geq 40 \text{ N/mm}^2$, 单个值 $\geq 37 \text{ N/mm}^2$ 。

4.1.8 弹性模量

制造商应报告弹性模量。

4.1.9 剪切强度

用于干挂的岩板剪切强度平均值应 $\geq 15.0 \text{ N/mm}^2$, 单值 $\geq 13.5 \text{ N/mm}^2$ 。

4.1.10 绝缘电阻

电器面板用岩板应报告检测结果。

4.1.11 光泽度

抛光类岩板检测后报告结果。

4.1.12 无釉岩板耐磨性

产品耐磨损体积 $\leq 150 \text{ mm}^3$ 。

4.1.13 有釉岩板耐磨性

产品耐磨性 ≥ 3 级, 耐磨转数 $\geq 1500 \text{ r}$ 。

4.1.14 抗釉裂性

经试验无裂纹或剥落。

4.1.15 耐化学腐蚀性

应满足表 4 的要求。

表 4 耐化学腐蚀性要求

序号	耐化学腐蚀性类别	要求
1	耐家庭化学试剂和游泳池盐类	不低于 GA/UA 级
2	耐低浓度酸和碱的腐蚀性	台面用不低于 GLA/ULA 级, 其他不低于 GLB/ULB 级
3	耐高浓度酸和碱的腐蚀性	不低于 GHB/UHB 级

4.1.16 耐污染性

耐污染性 ≥ 3 级。

4.1.17 防滑性能

地面用和台面用岩板的干态静摩擦系数 ≥ 0.50 。有要求时,报告防滑性等级。

4.1.18 铅和镉的溶出量

台面用岩板铅溶出量 $\leq 0.8 \text{ mg/dm}^2$,镉溶出量 $\leq 0.07 \text{ mg/dm}^2$ 。

4.1.19 放射性核素限量

应符合 GB 6566—2010 中 A 类装饰装修材料的规定。

4.2 其他要求

应符合 GB/T 4100—2015 的规定。

5 试验方法

5.1 表面质量

垂直距离 0.6 m 处目测检查陶瓷岩板表面,按 GB/T 3810.2 的规定进行。

5.2 尺寸最大允许偏差

按 GB/T 39156—2020 的规定进行。

5.3 表面平整度

按 GB/T 39156—2020 的规定进行。

5.4 吸水率

按 GB/T 3810.3 的规定进行。

5.5 体积密度

按 GB/T 3810.3 的规定进行。

5.6 破坏强度

按 GB/T 3810.4 的规定进行。

5.7 断裂模数

按 GB/T 3810.4 的规定进行。

5.8 弹性模量

按 JC/T 2172 的规定进行。

5.9 剪切强度

按 GB/T 39156—2020 附录 A 的规定进行。

5.10 绝缘电阻

按 GB/T 31838.4 的规定进行。

5.11 光泽度

按 GB/T 13891 的规定进行。

5.12 无釉岩板耐磨性

按 GB/T 3810.6 的规定进行。

5.13 有釉岩板耐磨性

按 GB/T 3810.7 的规定进行。

5.14 抗釉裂性

按 GB/T 3810.11 的规定进行。

5.15 耐化学腐蚀性

按 GB/T 3810.13 的规定进行。

5.16 耐污染性

按 GB/T 3810.14 的规定进行。

5.17 防滑性能

按 GB/T 37798—2019 附录 C 的规定进行。

5.18 铅和镉的溶出量

铅和镉的溶出量按 GB/T 3810.15 的规定进行。

5.19 放射性核素限量

按 GB 6566—2010 的规定进行。

5.20 其他要求

按 GB/T 4100—2015 附录 G 的规定进行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

出厂检验项目包括表面质量、尺寸允许偏差、吸水率、表面平整度、破坏强度及断裂模数。

6.2 型式检验

型式检验项目包括本文件规定的一般要求的全部内容,正常生产条件下,每年进行至少一次型式检验。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品试制定型鉴定;
- b) 原料改变、工艺有较大变化;
- c) 产品停产半年以上,恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 市场监督管理部门提出要求时。

6.3 组批与抽样

6.3.1 组批

按同品种、同规格产品进行组批,以不少于 5 000 m²为一批,不足 5 000 m²的仍以一批计。

6.3.2 抽样

放射性核素限量按 GB 6566—2010 的规定进行抽样。

吸水率、表面平整度、破坏强度及断裂模数按 GB/T 3810.1 的规定进行抽样。

6.3.3 判定规则

经检验所有项目均合格,则该批产品为合格,凡有一项或一项以上不合格,综合判定该批产品为不合格或该次型式检验不合格。

7 标志、包装、运输、贮存、使用说明

7.1 标志

出厂产品上应标有以下标志:

- a) 制造商的标记和/或商标及产地;
- b) 质量标志;
- c) 产品名称、种类、吸水率;
- d) 执行标准;
- e) 名义尺寸和工作尺寸,模数(M)或非模数;
- f) 生产日期或批号、数量;
- g) 对用于地面的产品,应说明耐磨性级别或适用场所。

7.2 包装

符合相关包装标准的要求,应保证产品在搬动及运输过程中不破损、不变形,对产品做适当保护,避免损伤。

7.3 运输

在搬运时应轻拿轻放,严禁摔、扔,以防破损。在运输和存放时应有防雨设施,严防受潮,防止撞击。

7.4 贮存

产品贮存场地应平整、坚实,按品种、规格采用平放或竖放,以免压坏包装箱或产品。

7.5 使用说明

制造商应提供产品使用及施工说明,说明其施工条件、施工方法、使用场所、注意事项及其他应说明的内容。

全国团体标准信息平台