

中国建筑卫生陶瓷协会标准

T/CBCSA XX—XXXX

发泡陶瓷隔墙板

Foamed Ceramic Slab

征求意见稿

2018年10月10日

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国建筑卫生陶瓷协会发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编写。
请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。
本标准由中国建筑卫生陶瓷协会提出。
本标准由中国建筑卫生陶瓷协会标准化技术委员会归口。
本标准负责起草单位：
本标准参加起草单位：
本标准主要起草人：
本标准主要审查人：
本标准首次发布。
本标准由中国建筑卫生陶瓷协会负责具体技术内容的解释。

发泡陶瓷隔墙板

1 范围

本标准规定了建筑用发泡陶瓷隔墙板的术语和定义、产品标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于工业与民用建筑的非承重墙体用发泡陶瓷隔墙板。

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 191 包装储运图示标志

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 6566 建筑材料放射性核素限量

GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 9978.1 建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求

GB/T 10294 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定防护热板法

GB/T 19889.3 声学 建筑和建筑构件隔音测量 第3部分：建筑构件空气隔声的实验室测量

GB/T 23451—2009 建筑用轻质隔墙条板

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

发泡陶瓷隔墙板 foamed ceramic slab

以工业尾矿和工业废料等无机固体废弃物为主要原料，配以发泡剂，经窑炉高温烧成，用于建筑非承重墙的轻质板材。

4 产品标记

4.1 规格尺寸

产品的常见规格尺寸见表1。

表1 发泡陶瓷隔墙板常见规格尺寸

单位为毫米

长度	宽度	厚度
2 400	600、1 200	80、100、120
3 000	600、900、1 200、1 800	80、100、120
注：其他尺寸由供需双方商定。		

4.2 产品标记

4.2.1 标记方法

发泡陶瓷隔墙板产品型号按图1所示标记。

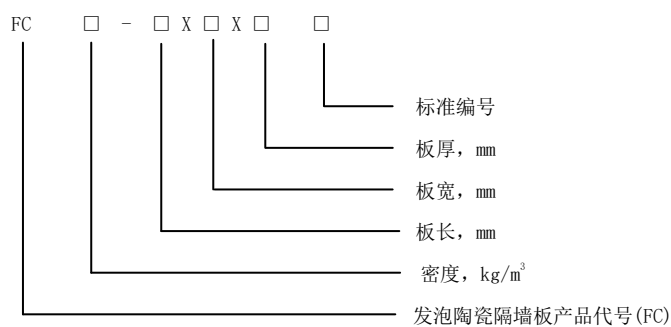


图1

4.2.2 标记示例

按产品代号、密度、规格尺寸、标准编号的顺序进行标记。

示例：密度为 $500 \text{ kg}/\text{m}^3$ ，长 2 400 mm、宽 1200 mm、厚度 80 mm 的发泡陶瓷隔墙板，标记为：

FC 500-2400X1200X80 T/CBCSA XXXX-XXXX

5 技术要求

5.1 表面质量

表面质量应符合表3规定。

表2 表面质量

序号	项目		指标
1	贯穿裂纹		不允许
2	板面刮痕	长度 50 mm~100 mm，宽度 0.5 mm~1 mm	≤ 2 处/平方米
3	缺棱掉角	宽度×长度 10 mm×25 mm~20 mm×30 mm	≤ 2 处/板
4	直径 8~15 mm 的孔洞		≤ 2 处/平方米

5	直径大于 15 mm 的孔洞	不允许
---	----------------	-----

5.2 尺寸允许偏差

尺寸允许偏差应符合表4规定。

表3 尺寸允许偏差

单位为毫米

序号	项目		允许偏差
1	长度		±3.0
2	宽度	≤600	±1.5
		>600	±2.0
3	厚度		±1.0
4	板面平整度		≤2.0
5	对角线差		≤5.0
6	侧向弯曲		≤L/1 000
注：毛面板的厚度偏差，由供需双方协商确定。			

5.3 放射性核素限量

放射性核素限量应符合表5的要求。

表4 放射性核素限量

项目		指标
制品中镭-226、钍-232、钾-40 放射性核素限量	I_{Ra} （内照射指标）	≤1.0
	I_{γ} （外照射指标）	≤1.3

5.4 物理性能

物理性能应符合表5的规定。

表5 物理性能

序号	项目	指标
1	抗冲击性能	经 5 次抗冲击试验后，板面无裂纹
2	抗弯承载/N	≥3 倍板材自重
3	密度/(Kg/m ³)	符合表 6 要求

4	抗压强度/MPa	符合表 6 要求
5	吸水率/%	$\leq 3.0\%$
6	吊挂力/N	荷载 1000N 静置 24 h, 板面无裂缝
7	抗冻性 ^a	不应出现可见的裂纹和分层, 且表面无变化
8	空气声隔声量/dB	≥ 35
9	耐火极限/h	≥ 1
10	燃烧性能	A1
11	导热系数[W/(m·K)]	≤ 0.2
^a 夏热冬暖地区不检此项。		

表6 密度、抗压强度

项目	指标				
	400	450	500	600	800
密度/(kg/m ³)	$360 \leq \rho < 420$	$420 \leq \rho < 480$	$480 \leq \rho < 540$	$540 \leq \rho < 700$	$700 \leq \rho < 900$
	≥ 4.5	≥ 5.0	≥ 5.5	≥ 6.5	≥ 8.0
平均抗压强度值/(MPa)	≥ 4.5	≥ 5.0	≥ 5.5	≥ 6.5	≥ 8.0
单个抗压强度值/(MPa)	≥ 4.2	≥ 4.8	≥ 5.2	≥ 6.0	≥ 7.0

6 试验方法

试验应在常温常湿条件下进行。

6.1 表面质量

对受测板用照度为300 lx的灯光均匀照射, 视距0.5 m左右, 目测有无裂纹; 用精度0.5 mm的钢直尺测量刮痕、缺棱掉角及孔洞的尺寸数据, 读数精确至1 mm, 并记录缺陷数量。

6.2 尺寸允许偏差

按GB/T 23451—2009中6.3的规定进行。

6.3 放射性核素限量

放射性核素限量, 按GB 6566的规定进行。

6.4 物理性能

6.4.1 抗冲击性能

按GB/T 23451—2009中6.4.1的相关规定进行。

6.4.2 抗弯承载

按GB/T 23451—2009中6.4.2的相关规定进行。

6.4.3 密度

6.4.3.1 随机抽样生产或切割线上的产品，制成 150 mm×150 mm 试样，抽取 10 个试样统一编号后进行检测。

6.4.3.2 按照 6.3 的规定测量试样的长度 L、宽度 B 和厚度 H，结果以平均值表示，修约至 1 mm，并做好对应记录。

6.4.3.3 用精度不低于 0.01 g，量程不小于 100 g 的电子秤称取每块试样的质量 m，读数精确至 0.05 g。

6.4.3.4 每块试样的体积密度按（1）计算，修约至 0.01 kg/m³。

$$\rho = \frac{m}{L \times B \times H} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

ρ——试样的体积密度，单位为千克每立方米（kg/m³）

m——试样的质量，单位为千克（kg）

L——试样的长度尺寸，单位为米（m）

B——试样的宽度尺寸，单位为米（m）

H——试样的厚度尺寸，单位为米（m）

6.4.3.5 产品的体积密度 ρ 以 10 个试样的算术平均值表示，修约至 1 kg/m³。

6.4.4 抗压强度

按GB/T 23451—2009中6.4.3的相关规定进行。

6.4.5 吸水率

按GB/T 3810.3的规定进行。

6.4.6 吊挂力

按GB/T 23451—2009中6.4.8的相关规定进行。

6.4.7 抗冻性

按GB/T 23451—2009中6.4.9的相关规定进行。

6.4.8 空气声隔声量

按GB/T 19889.3的规定进行。

6.4.9 耐火极限

按GB/T 9978.1的规定进行。

6.4.10 燃烧性能

按GB 8624的规定进行。

6.4.11 导热系数

按GB/T 10294的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 检验项目

检验项目分类见表7。

表7 发泡陶瓷隔墙板检验项目分类表

检验项目	出厂检验	型式检验	要求	试验方法	试样数量 (个)
表面质量	√	√	5.2	6.1	3
尺寸允许偏差	√	√	5.3	6.2	3
放射性核素限量	-	√	5.4	6.3.4	2
抗冲击性能	-	√	5.5	6.3.2	2
抗弯承载	-	√		6.3.2	5
抗压强度	√	√		6.3.2	10
密度	√	√		6.3.1	6
吸水率	√	√		6.3.1	6
吊挂力	-	√		6.3.2	2
抗冻性	-	√		6.3.2	2
空气声隔声量	-	√		6.3.3	2
耐火极限	-	√		6.3.5	2
燃烧性能	-	√		6.3.6	2
导热系数	-	√		6.3.7	2

7.1.2 出厂检验

正常生产时，出厂检验应每一批进行一次。

7.1.3 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品或老产品进行投产或转厂生产鉴定时；
- 正式投产后，原材料、配方、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 产品停产半年以上再投产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 用户有特殊要求时。

7.2 抽样方案

以相同加工程度、类别、规格尺寸，用于相同使用环境、使用位置的相同生产批次的产品3 000 m³为一个检验批，数量不足3 000 m³时也作为一批。型式检验样品应在出厂检验的合格批中随机抽取。

7.3 重复试验与判定

7.3.1 出厂检验

出厂检验结果全部符合本标准的要求时判定该批产品合格。如果其中有一项不符合要求，则应加倍取样进行该产品的复检。复检的结果符合以下规定，则判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格：

- a) 表面质量：复检全部合格；
- b) 尺寸允许偏差：复检结果全部合格；
- c) 吸水率：两次检验的总平均值合格，且全部试件中吸水率大于3.0%的试件数量不大于2个；
- d) 密度：复检结果平均值合格；
- e) 抗压强度：结果全部合格。
- f) 抗弯承载：结果全部合格。

7.3.2 型式检验

型式检验的结果符合本标准的全部要求时判定该批产品合格。若有项目不合格时，则判定该批产品为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

包装应符合GB/T 191的规定。应在出厂的发泡陶隔墙板上标明产品名称、生产日期、生产厂名称、数量、批号。出厂产品应带有质量合格证和警示语标志。

8.1.1 合格证书应包括下列内容：

- a) 产品名称、生产日期、产品标准标号；
- b) 生产厂名称、详细地址；
- c) 主要技术参数；
- d) 产品检验报告（检验员代号、检验部门印章）；
- e) 产品说明书和出厂合格证。

8.1.2 警示语标志

应按8.2~8.4要求编写，如“侧立搬运，避免雨淋”、“侧立搬运，避免重压”等内容。

8.2 包装

8.2.1 宜用多块叠合纸板护角包装或泡沫塑料等包装，并用打包带捆扎，特殊要求的包装可由供需双方共同商定。

8.2.2 包装应牢固，符合国家有关标准的规定，并满足在正常条件下安全装卸、运输的要求。

8.2.3 包装内应有合格证、使用说明以及其它规定的质量证明文件和资料。

8.3 运输

8.3.1 产品运输规则、运输条件应符合国家有关规定。运输过程中应用绳索绞紧，支撑合理，防止撞击，避免破损和变形，必要时应有防雨措施。

8.3.2 搬运时应避免磕碰，不允许摔扔。

8.4 贮存

产品宜按型号、规格、分类分别整齐堆放，堆码高度应适当。在室外堆放时应有防雨设施。