



# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 564—2000

---

## 纤维增强硅酸钙板

Fiber reinforced calcium silicate sheet

2000—06—26 发布

2000—10—01 实施

国家建筑材料工业局 发布

## 前 言

本标准非等效采用 ISO 1896 : 1991《纤维增强水泥制品—绝热和防火用的不燃性纤维增强硅酸钙板或水泥板》中的有关条款。

本标准是在 JC/T 564—1994《纤维增强硅酸钙板》基础上修订的,本次修订不再按增强材料类型分类;只按密度分为 D0.8、D1.0 和 D1.3 三类;删去船用板方面的内容;按板的厚度范围档次重新划定板的抗折强度指标;取消产品级别;按 ISO 390《纤维水泥制品的抽样和检验》最新版本修订型式检验规则。

本标准自实施之日起,同时代替 JC/T 564—1994。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位:国家建筑材料工业局苏州混凝土水泥制品研究院。

本标准参加起草单位:福建三明新型建材总厂、山东肥城鲁泰新型建材总厂、江苏爱富希新型建材有限公司、无锡市新中亚装饰板材有限责任公司。

本标准主要起草人:罗晓真 方冬林 张明勇 章建阳 赵德存 史志强 吴 伟

本标准委托国家建筑材料工业局苏州混凝土水泥制品研究院负责解释。

本标准 1994 年首次发布,2000 年第一次修订。

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 564-2000

## 纤维增强硅酸钙板

代替 JC/T 564-1994

Fiber reinforced calcium silicate sheet

### 1 范围

本标准规定了纤维增强硅酸钙板的分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存等。

本标准适用于以钙质材料、硅质材料及增强纤维(含石棉纤维或非石棉纤维)等为主要原料,经成型、蒸压养护而成的纤维增强硅酸钙板(下称硅酸钙板)。主要用作建筑物的隔墙板、吊顶板和其他工程的防火隔热材料等。

本标准不适用于硅酸钙绝热制品和饰面硅酸钙板。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 5464-1999 建筑材料不燃性试验方法

GB/T 7019-1997 纤维水泥制品试验方法

GB 8624-1997 建筑材料燃烧性能分级方法

GB/T 10294-1988 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法

### 3 产品分类、规格与标记

3.1 分类:硅酸钙板按密度分为 D0.8、D1.0 和 D1.3 三类。

3.2 规格:硅酸钙板的公称尺寸应符合表 1 规定。

表 1 尺寸及尺寸允许偏差

mm

项 目	公 称 尺 寸	允许尺寸偏差
长 度	1800 2400 2440 3000	±5
宽 度	800 900 1000 1200 1220	±4
厚 度 (e)	5 6 8	±0.3
	10 12 15	±0.5
	20 25 30 35	±0.6
注:经供需双方协商可生产其他规格尺寸的板材		

#### 3.3 产品标记

3.3.1 代号:以 A 代表石棉增强纤维,N 代表非石棉增强纤维。

3.3.2 标记:按增强纤维类型、密度、规格尺寸和本标准编号顺序列出。

3.3.3 标记示例:如非石棉型,密度为 D0.8,长度 2400mm,宽度 1200mm,厚度 10mm 的硅酸钙板标记为:N D0.8 2440×1220×10 JC/T 564-2000。

4 技术要求

4.1 外观质量

4.1.1 硅酸钙板的正表面应平整,边缘整齐,不得有裂纹、缺角等缺陷;但允许有少量不影响使用的鼓泡和凹陷。

4.1.2 尺寸允许偏差应符合表 1 的规定。

4.1.3 形状偏差应符合表 2 的规定。

表 2 形状偏差

项 目		允 许 范 围
平板边缘平直度,mm/m	≤	2
平板边缘垂直度,mm/m	≤	3
平板表面平面度,mm/m	≤	3
厚度不均匀度,%	≤	8
注:厚度不均匀度系指同块板厚度的极差除以公称厚度		

4.2 物理力学性能

硅酸钙板的物理力学性能应符合表 3 的规定。

表 3 物理力学性能

项 目		类 别		
		D0.8	D1.0	D1.3
密度 $D$ g/cm <sup>3</sup>		$0.75 < D \leq 0.90$	$0.90 < D \leq 1.20$	$1.20 < D \leq 1.40$
抗折强度 MPa ≥	$e=5\ 6\ 8$	8	9	12
	$e=10\ 12\ 15$	6	7	9
	$e \geq 20$	5	6	8
螺钉拔出力 N/mm	≥	60	70	80
导热系数 W/(m·K)	≤	0.25	0.29	0.30
含水率 %	≤	10		
湿胀率 %	≤	0.25		
不燃性		符合 GB 8624A 级		

5 试验方法

5.1 外观质量:按 GB/T 7019 规定进行。

5.2 物理力学性能

5.2.1 试件的制备

按表 4 所示的规格、数量从外观质量、规格尺寸合格的产品中抽出一张整板切取试件。

表 4 试件制备

测定项目	试件数 块	试件尺寸 mm	备 注
密 度	2	80×80	按 GB/T 7019
含 水 率	2	80×80	按 GB/T 7019
抗折强度 $e \leq 12\text{mm}$ $e > 12\text{mm}$	2 横向 2, 纵向 2	250×250(支距 215) (10e+40)×3e(支距 10e)	在距试板边缘 200mm 内切取, 在 100~105℃下烘干至恒重
螺钉拔出力	3	100×80	100~105℃烘干至恒重
湿 胀 率	2	260×260	在距试板边缘 200mm 内切取
导热系数	2	φ200	按 GB/T 10294
不 燃 性	按 GB/T 5464		

5.2.2 密度、含水率和抗折强度的测定,按 GB/T 7019 规定进行。

5.2.3 螺钉拔出力的测定

采用长度约 40mm 的 φ4mm 木螺钉旋入略小于螺纹直径的试件导入孔中,螺钉穿透板的全部厚度,并露出背面 5mm 或深达约 20mm 处,然后通过附有适当夹具的万能材料试验机,以约 50N/s 速率施加拉力,直至螺钉拔出,按公式(1)计算螺钉拔出力:

$$R = \frac{P}{h} \dots\dots\dots (1)$$

式中:R——螺钉拔出力,N/mm;

P——荷载,N;

h——板厚或螺钉旋入深度,mm。

5.2.4 湿胀率的测定:按 GB/T 7019 规定进行。

5.2.5 导热系数的测定:按 GB/T 10294 规定进行。

5.2.6 不燃性试验:按 GB/T 5464 规定进行。

6 检验规则

6.1 检验项目

6.1.1 出厂检验项目:外观、规格尺寸、含水率、密度、抗折强度和螺钉拔出力。

6.1.2 型式检验项目:本标准第 4 章规定的所有项目。

6.2 抽样与判定

6.2.1 出厂检验

6.2.1.1 连续生产同一类别、同一规格的产品以 3000 张为一批量,如不足 3000 张,则在 200 张以上仍按一批考核,验收地点应在生产厂内进行。

6.2.1.2 外观质量检验:从一批产品中不同堆垛里抽取 3 张板进行外观缺陷、尺寸允许偏差和形状偏差检验,若其中 1 张板有一项指标不合格,则要对此指标重新检验。由同一批量再抽取双倍数量进行复检,若该项指标仍有 1 张板不符合要求时,则该产品判为不合格品。批量不合格时可进行逐张检验处理。

6.2.1.3 物理力学性能检验:从上述外观质量检验合格的样品中抽取 2 张板作密度、含水率、抗折强度和螺钉拔出力检验。按 5.2 规定切取试件并试验,若其中一项的性能不符合标准要求,再取双倍数量的板进行不合格项目的复验,若仍不符合要求,则判该批产品为不合格。

6.2.2 型式检验

6.2.2.1 当产品有下列情况之一时,应进行型式检验:



- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,结构、材料、工艺有较大改变,影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每年进行一次检验;
- d) 产品停产半年后恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.2.2.2 外观质量与规格尺寸:从每一受检批中抽取样品,样品数量列于表 5 第 2 栏中。

表 5 抽取样品数量

1	2	3	4	5	6	7	8	9
批 量 数 量	品质检验——二次抽样					变量检验——单一抽样		
	样 品 数 量 n	第一次样品		第一次+第二次样品		样 品 数 量 n	可接收 系 数 K	备 注
		合 格 判定数 Ac1	不 合 格 判定数 Re1	合 格 判定数 Ac2	不 合 格 判定数 Re2			
≤150	3	0	1	不适用	不适用	3	0.502	$AL=L+K \cdot R$ 式中: AL——可验收极限 L——标准低限 K——可接收系数 R——样品中最大值与最小值之差
151~200	8	0	2	1	2	3	0.502	
201~500	8	0	2	1	2	4	0.450	
501~1200	8	0	2	1	2	5	0.431	
1201~3200	8	0	2	1	2	7	0.405	

外观质量与规格尺寸检验按 5.1 进行。验收规则按品质检验程序进行(表 5 第 3~6 栏)。即第一次样品中的不合格品数未超过表 5 中 Ac1 时,该受检批量应予验收;若不合格品数等于或大于表 5 中 Re1 时,则该检验批量不合格;若第一次样品中的不合格品数介于 Ac1 和 Re1 之间时,则应抽取并检验与第一次样品相同数量的第二次样品。两次样品中的不合格品总数等于或小于表 5 中 Ac2,则该检验批量合格;若不合格品总数等于或大于表 5 中 Re2,则该检验批量不合格。批量不合格时可进行逐张检验处理。

6.2.2.3 物理力学性能检验:按变量检验程序(表 5 第 7、8、9 栏)对抗折强度、螺钉拔出力试验进行判定,若样品的平均值 $\bar{X}$ 大于或等于可验收极限,即 $\bar{X} \geq AL$ ,则该批量合格;若 $\bar{X} < AL$ ,则该批量不合格。

板的密度、含水率和湿胀率试验,应在该受检批中任意抽取 2 张板按 5.2 规定试验。试验结果如有一项不合格时,再取加倍数量对该项进行复验,若仍不合格,则该批产品判定为不合格。

导热系数和不燃性试验按 GB/T 10294、GB/T 5464 检验,然后按本标准 4.2 验收。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志与产品合格证

7.1.1 标志:在每张板表面上应用不褪色的颜色标明:生产厂名称或者商标、生产日期、班次等,出厂的包装垛上应有该产品的标记与代号。

7.1.2 产品合格证:发货时必须将产品合格证随同发货单寄给用户,其中应载明:

- a) 产品名称、产品标记、批号与生产日期;
- b) 生产厂名称、商标及厂址;
- c) 产品性能检验结果;
- d) 生产厂检验部门及检验人员签名盖章。

7.2 包装

产品可采用硬质包装箱。若采用其他包装方式,应保证板材不致弯曲、板边不致碰撞损坏。包装高

度不应超过 1.2m。

### 7.3 运输

搬运和装卸板材时,应沿板材长度方向为受力边,不得互相撞击和自任何高度进行抛掷,运输工具底面必须平整并设法使产品固定好,在运输过程中要减少震动,防止碰撞和雨淋。

### 7.4 贮存

堆放板材应按不同规格、类别分别堆放、堆放高度不超过 3.6m;堆放场地必须平坦、坚实,露天堆放,应有遮盖措施。如用方木支垫,应保证产品不致变形。

---

中华人民共和国建材  
行 业 标 准  
纤维增强硅酸钙板

Fiber reinforced calcium silicate sheet  
JC/T 564-2000

\*

国家建筑材料工业局标准化研究所出版发行  
地址:北京朝阳区管庄  
邮政编码:100024  
电话:65755125

机械科学研究院标准出版中心印刷  
版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 12,000  
2000 年 9 月第一版 2000 年 9 月第一次印刷  
印数 1—800

\*

编号 1148