

ICS 13.220.50  
C 82



# 中华人民共和国国家标准

GB 25970—2010

GB 25970—2010

## 不燃无机复合板

Non-combustible inorganic compound board

中华人民共和国  
国家标准  
不燃无机复合板  
GB 25970—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

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 0.75 字数 13 千字  
2011年4月第一版 2011年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-42876 定价 16.00 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)68533533



GB 25970-2010

2011-01-10 发布

2011-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

### 6.5 检验结果判定原则

型式检验所检项目全部合格则判定为批合格,否则为不合格。出厂检验产品批合格判定按表6规定的判定数判定。单项不合格和总不合格项数不超过表6规定时判批合格。

表6 出厂检验批合格判定数

项 目	样本数	出 厂 检 验	
		单项不合格数	总项不合格数
外观质量	3	1	≤2
尺寸偏差		1	
边缘平直度		1	
对角线之差		1	
干态抗弯强度		0	
吸水饱和状态抗弯强度		0	
吸湿变形率		0	
抗返卤性	1	—	
燃烧性能	1	—	

### 6.6 复检

6.6.1 被判为批不合格的产品,可以用同批的两组复检样品对不合格项进行复检,两组试样复检全部合格则判该批为合格。

6.6.2 对出厂检验,由外观质量、尺寸偏差不合格被判为不合格的批,允许对该批产品逐件检查,经检查合格的板材仍为合格品。

### 7 标志、贮存、包装和运输

7.1 产品标志应注明生产厂名称、地址、产品名称、型号规格、燃烧性能等级、执行标准号、生产日期、批号等。

7.2 每批产品均应附有合格证、说明书。

7.3 产品应平码堆放,存放在通风干燥处,避免雨淋。

7.4 产品运输应防止雨淋,搬运时应避免损坏。

## 前 言

本标准的4.4、4.5、第6章和7.1为强制性的,其余为推荐性的。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会防火材料分技术委员会(SAC/TC 113/SC 7)归口。

本标准起草单位:公安部四川消防研究所。

本标准主要起草人:程道彬、李风、张羽、濮爱萍、邓小兵、熊存健。

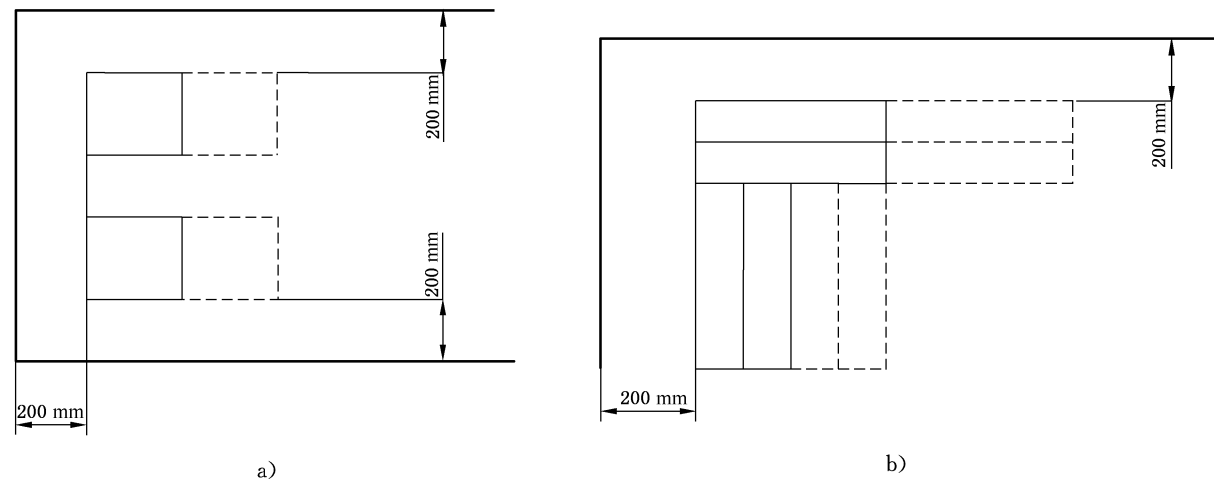


图 2 抗弯强度试件截取位置

5.3.2 表观密度

按 GB/T 7019—1997 中第 5 章的规定方法测定。

5.3.3 干态抗弯强度

当试件厚度  $e \leq 20.0$  mm 时,按图 2a)实线所示位置从每张板截取 2 个试件; $e > 20.0$  mm 时,按图 2b)实线所示位置从每张板上截取 4 个试件,试件尺寸见表 5。试件放入温度为  $+100\text{ }^\circ\text{C} \sim +105\text{ }^\circ\text{C}$  的烘箱中烘至间隔 2 h 两次连续称量的质量变化率不超过 1%。将烘干的试件放入干燥器中,冷却至室温后,按 GB/T 7019—1997 中 9.3.4 和 9.4.2 的规定测试并计算试件的抗弯强度。2 个试件取 4 次试验结果、4 个试件取 8 次试验结果的平均值作为试件的干态抗弯强度。

表 5 抗弯强度试件尺寸 单位为毫米

厚度 $e$	试件尺寸		支点间的距离
	长	宽	
$\leq 20.0$	250	250	215
$> 20.0$	支点间的跨距+40	$3e$ (最小不低于 100)	$10e$

5.3.4 吸水饱和状态的抗弯强度

试件厚度  $e \leq 20.0$  mm 时,按图 2a)虚线所示位置从每张板截取 2 个试件; $e > 20.0$  mm 时,按图 2b)虚线所示位置从每张板上截取 4 个试件,试件尺寸见表 5。试件在大于  $+5\text{ }^\circ\text{C}$  的水中放置 24 h 以上后,取出用湿毛巾擦去表面水珠,立即按 GB/T 7019—1997 中 9.3.4 和 9.4.2 的规定测试并计算试件的抗弯强度。2 个试件取 4 次试验结果、4 个试件取 8 次试验结果的平均值作为吸水饱和状态的抗弯强度。

5.3.5 吸湿变形率

用精度为 0.02 mm 的游标卡尺截取  $300\text{ mm} \times 300\text{ mm}$  的试件 2 块,在试件表面按图 3 所示确定四个参考点,参考点依次相距 250 mm。将试件浸于  $+5\text{ }^\circ\text{C} \sim +35\text{ }^\circ\text{C}$  的水中 24 h 以上,取出试件,用量具准确测量 1—2,2—3,3—4,4—1 之间的距离。然后将试件放于  $+60\text{ }^\circ\text{C} \pm 3\text{ }^\circ\text{C}$  的烘箱内干燥 24 h~28 h 后取出,冷却至室温后,再测量 1—2,2—3,3—4,4—1 之间的距离,精确到 0.02 mm。

按下式计算吸湿变形率:

$$S = \frac{L_1 - L_2}{L_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

S——吸湿变形率, %;

$L_1$ ——参考点吸湿后的距离,单位为毫米(mm);

# 不燃无机复合板

1 范围

本标准规定了不燃无机复合板的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、贮存、包装和运输等要求。

本标准适用于不燃性纤维增强水泥板、不燃性纤维增强硅酸钙板、玻镁平板或其他不燃性纤维增强无机复合板。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5464 建筑材料不燃性试验方法(GB/T 5464—2010,ISO 1182:2002,Reaction to fire tests for building products—Non-combustibility test,IDT)

GB/T 7019—1997 纤维水泥制品试验方法(neq ISO 393-1:1983)

GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级(GB 8624—2006,EN 13501-1:2002,MOD)

GB/T 14402 建筑材料及制品的燃烧性能 燃烧热值的测定(GB/T 14402—2007,ISO 1716:2002,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

**不燃无机复合板 non-combustible inorganic compound board**

采用无机材料为胶凝材料并添加多种改性物质,用纤维增强、能满足不燃性要求的复合板材(如:纤维增强水泥板、硅酸钙板、玻镁平板或其他无机复合板材)。

4 要求

4.1 分类和物理力学性能要求

按产品表观密度分为七类,其类别和基本物理力学性能见表 1。

表 1 类别和物理力学性能

类别	表观密度 $\rho$ / ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	干态抗弯强度/MPa		
		$3.0\text{ mm} \leq \text{板厚 } e \leq 7.0\text{ mm}$	$7.0\text{ mm} < \text{板厚 } e \leq 12.0\text{ mm}$	$12.0\text{ mm} < \text{板厚 } e \leq 70.0\text{ mm}$
1	$1\ 750 < \rho$	$\geq 45$	$\geq 40$	$\geq 35$
2	$1\ 500 < \rho \leq 1\ 750$	$\geq 20$	$\geq 17$	$\geq 13$
3	$1\ 250 < \rho \leq 1\ 500$	$\geq 11$	$\geq 9$	$\geq 8$
4	$1\ 000 < \rho \leq 1\ 250$	$\geq 8$	$\geq 6$	$\geq 4$
5	$750 < \rho \leq 1\ 000$	$\geq 6$	$\geq 5$	$\geq 4$
6	$500 < \rho \leq 750$	$\geq 5$	$\geq 4$	$\geq 3$
7	$\rho \leq 500$	—	—	$\geq 1.5$