

XF

中华人民共和国消防救援行业标准

XF/T 87—20XX  
代替 XF 87-1994

防火刨花板

Fire particle boards

(征求意见稿)

20XX - XX - XX 发布

20XX - XX - XX 实施

中华人民共和国应急管理部 发布

## 目 次

1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语 .....	3
4 产品分类与型号 .....	3
4.1 分类 .....	3
4.2 产品标记 .....	4
5 技术要求 .....	4
5.1 外观质量 .....	4
5.2 尺寸及尺寸偏差 .....	4
5.3 理化性能 .....	5
5.4 甲醛释放量 .....	6
5.5 燃烧性能 .....	6
6 试验方法 .....	6
6.1 外观质量 .....	6
6.2 尺寸偏差 .....	6
6.3 理化性能 .....	7
6.4 甲醛释放量 .....	8
6.5 燃烧性能 .....	8
7 检验规则 .....	8
7.1 检验分类 .....	8
7.2 抽样方法 .....	8
7.3 判定规则 .....	9
7.4 复检 .....	10
8 标志、包装、运输和贮存 .....	10

## 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。

本文件代替XF 87-1994《防火刨花板通用技术条件》，与XF 87-1994相比除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 标准名称修改为《防火刨花板》；
- 标准属性由强制性改为推荐性；
- 修改了范围的规定内容（见第1章，1994版第1章）；
- 修改了规范性引用文件（见第2章，1994版第2章）；
- 修改了术语（见第3章，1994版第3章）；
- 修改了产品分类与型号（见第4章，1994版第4章）；
- 删除了5.1条外观质量中的金属夹杂物要求（见5.1，1994版5.1）；
- 修改了尺寸及尺寸偏差要求（见5.2，1994版4.2、5.2）；
- 在理化性能中增加了弯曲弹性模量、表面结合强度要求，修改了含水率、吸水厚度膨胀率要求（见5.3，1994版5.3）；
- 修改了防火性能要求（见5.5，1994版5.4）；
- 修改了取样及试样尺寸要求（见6.7.1，1994版7.2.3）；
- 修改了检验结果的判定准则（见7.3.2，1994版7.3）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件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。

本文件负责起草单位：应急管理部四川消防研究所等。

本文件主要起草人：

本文件历次版本发布情况为：

- GA 87-1994；
- XF 87-1994。

# 防火刨花板

## 1 范围

本文件规定了防火刨花板的产品分类与型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存等。

本文件适用于建筑物内装饰装修、家具、隔断用的具有一定防火性能的刨花板，用于其它场合的防火刨花板也可参照使用。

## 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 4897-2015 刨花板

GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB 18580 室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量

## 3 术语

### 3.1

#### 防火刨花板 **fire particle board**

将木材或非木材植物纤维原料加工成刨花（或碎料），施加胶粘剂、阻燃剂（和其他添加剂）组坯成型并经热压而成，且燃烧性能等级不低于GB 8624规定的B<sub>1</sub>级，即难燃材料（制品）要求的板材。

注：按照GB 8624的规定，燃烧性能B<sub>1</sub>级对应难燃材料（制品）的B级或C级。

## 4 产品分类与型号

### 4.1 分类

#### 4.1.1 按用途分为：

- a) 家具型防火刨花板，用代号 JJ 表示；
- b) 承重型防火刨花板，用代号 CZ 表示。

#### 4.1.2 按板的结构分为：

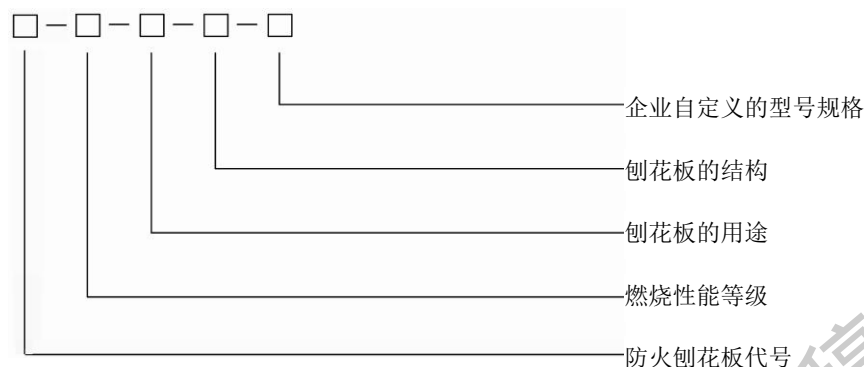
- a) 单层结构防火刨花板，用代号 S 表示；
- b) 多层结构防火刨花板（结构层不少于两层），用代号 M 表示。

#### 4.1.3 按燃烧性能等级分为：

- a) B级防火刨花板，用符号B表示；  
b) C级防火刨花板，用符号C表示。

## 4.2 产品标记

防火刨花板的标记顺序为：防火刨花板代号FPB、燃烧性能等级、结构、自定义型号规格、标准号，标记方法如下：



示例1：

FPB-B-JJ-S-1220mm×2440mm×10mm，表示燃烧性能等级达到B级、型号规格为1220mm×2440mm×10mm的家具型单层防火刨花板。

示例2：

FPB-C-CZ-M-厚度30mm，表示燃烧性能等级达到C级、型号规格为厚度30mm的承重型多层防火刨花板。

## 5 技术要求

### 5.1 外观质量

外观质量应符合表1要求。

表1 外观质量要求

序号	缺陷名称	技术要求
1	断痕、透裂	不允许
2	污染斑点（胶斑、石蜡斑、油污斑）	不允许有面积大于40mm <sup>2</sup> 的斑点
3	边角残损	在公称尺寸内不允许有
4	压痕	不允许有肉眼可见的压痕

### 5.2 尺寸偏差

#### 5.2.1 尺寸

防火刨花板幅面尺寸一般应为1220mm×2440mm，经供需双方协商后，也可生产其它幅面尺寸的防火刨花板。

#### 5.2.2 长度和宽度尺寸偏差

板材的长度和宽度允许偏差为±2mm。

#### 5.2.3 厚度尺寸偏差

板材的厚度允许偏差应符合表2的要求。

表2 厚度允许偏差

板材的公称厚度 d, mm		$d \leq 12$	$12 < d$
厚度允许偏差, mm	未砂光	-0.3~+1.5	-0.5~+1.7
	砂光	$\pm 0.3$	

## 5.2.4 边缘不直度

板材的边缘不直度允许偏差应小于 1.0mm/m。

## 5.2.5 对角线之差

板材的对角线之差应符合表 3 的要求。

表3 对角线之差允许值

公称长度L, mm	$L \leq 1220$	$1220 < L \leq 1830$	$1830 < L \leq 2440$	$> 2440$
允许值, mm	$\leq 3$	$\leq 4$	$\leq 5$	$\leq 6$

## 5.2.6 翘曲度

板材的翘曲度允许偏差应符合表 4 的要求。

表4 翘曲度允许偏差

公称厚度, mm	$\leq 10$	$> 10$
允许值, %	无要求	$\leq 1.0$

## 5.3 理化性能

理化性能应符合表5要求。

表5 理化性能指标

序号	项目	公称厚度d, mm				
		$d \leq 13$	$13 < d \leq 20$	$20 < d \leq 25$	$25 < d \leq 34$	$d > 34$
1	静曲强度, MPa	$\geq 15$	$\geq 15$	$\geq 13$	$\geq 11$	$\geq 8$
2	弯曲弹性模量, MPa	$\geq 1800$	$\geq 1600$	$\geq 1500$	$\geq 1350$	$\geq 1200$
3	内结合强度, MPa	$\geq 0.40$	$\geq 0.35$	$\geq 0.30$	$\geq 0.25$	$\geq 0.20$
4	表面胶合强度, MPa	$\geq 8.0$				
5	含水率, %	$\leq 12$				
6	密度, $\text{kg/m}^3$	0.4~0.9				
7	密度偏差, %	$\leq \pm 8$				
8	2h吸水厚度膨胀率, %	$\leq 8.0$				
9	握螺钉力	板厚 $\geq 16$			板厚 $< 16$	

	板面握螺钉力, N	≥1100	无要求
	板边握螺钉力, N	≥700	无要求

#### 5.4 甲醛释放量

甲醛释放量应符合GB 18580的规定。

#### 5.5 燃烧性能

燃烧性能应符合表6的要求。

表6 燃烧性能指标

序号	检验项目	燃烧性能	
		B级防火刨花板	C级防火刨花板
1	燃烧性能等级	B	C
2	产烟特性等级	s2	s3
3	烟气毒性等级	t1	t2

注：防火刨花板的燃烧性能、产烟特性、烟气毒性等级均按GB 8624的规定不低于表中要求的值。

## 6 试验方法

### 6.1 外观质量

以目测及精度不低于0.1mm的游标卡尺对每张板材的外观进行判定，其结果应符合表1的要求。

### 6.2 尺寸偏差

#### 6.2.1 长度和宽度偏差

用精度不低于1mm的钢卷尺测量每张板材的长度和宽度，长度在板材宽边中部测量，宽度在板材长边中部测量，分别取其平均值，精确至1mm。记录长度和宽度值，并计算长度偏差和宽度偏差。

#### 6.2.2 厚度偏差

在板的四边的中间和四角，距板边25mm处用游标卡尺或千分尺测量8个点的厚度，计算其平均值及厚度偏差，精确至0.1mm。

#### 6.2.3 边缘不直度

用细钢丝对准板的两角（见图1），用钢直尺测量板边与细钢丝之间的最大偏离量，精确至0.5mm。最大偏离量与边长度之比即为边缘不直度，以毫米每米（mm/m）表示。四个边均应测量，计算其平均值。

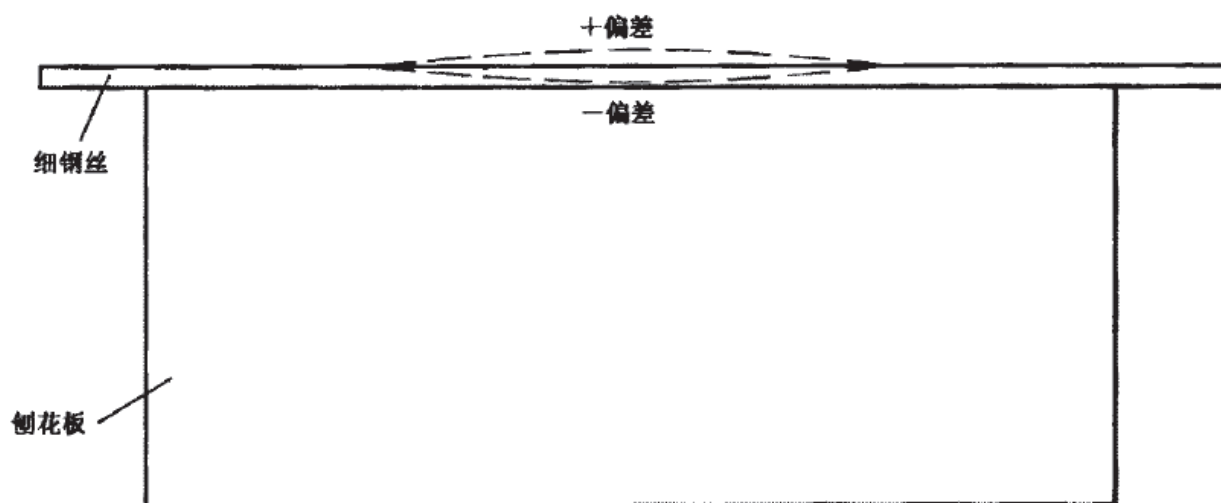


图1 边缘不直度测量

#### 6.2.4 对角线之差

用钢卷尺测量板材对角线长度，计算两对角线之差，精确至1mm。

#### 6.2.5 翘曲度

将刨花板凹面向上放置在水平面上，用细钢丝连接板的两对角，用钢板尺量取最大弦高，精确至0.5mm。最大弦高与对角线长度之比即为翘曲度，以百分比表示，精确至0.1%。

### 6.3 理化性能

#### 6.3.1 取样及试样尺寸

按GB/T 4897-2015中7.2.2条规定制备样品。

#### 6.3.2 静曲强度、弯曲弹性模量

按GB/T 17657-2013中4.7条规定测试。

#### 6.3.3 内结合强度

按GB/T 17657-2013中4.11条规定测试。

#### 6.3.4 表面胶合强度

按GB/T 17657-2013中4.16条规定测试。

#### 6.3.5 密度

按GB/T 17657-2013中的4.2条规定测试。

#### 6.3.6 密度偏差

密度偏差 $\Delta\rho$  (%)按式(1)计算，精确至0.1%。

$$V\rho = \frac{\rho_{\max}(\rho_{\min}) - \rho}{\rho} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$



式中：

$\rho_{max}$ ——最大密度，单位为克每立方厘米（ $g/cm^3$ ）；

$\rho_{min}$ ——最小密度，单位为克每立方厘米（ $g/cm^3$ ）；

$\rho$ ——平均密度，单位为克每立方厘米（ $g/cm^3$ ）。

### 6.3.7 含水率

按GB/T 17657-2013中的4.3条规定测试。

### 6.3.8 2h 吸水厚度膨胀率

按GB/T 17657-2013中4.4条规定测试。

### 6.3.9 握螺钉力

按GB/T 17657-2013中4.21条规定测试。

## 6.4 甲醛释放量

按GB/T 17657-2013中4.58条规定测试。

## 6.5 燃烧性能

按GB 8624的规定对燃烧性能、产烟特性、烟气毒性进行分级。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

防火刨花板的检验分出厂检验和型式检验。

#### 7.1.1 出厂检验

产品出厂前必须进行出厂检验，出厂检验包括以下项目：

- a) 外观质量；
- b) 尺寸偏差；
- c) 理化性能：密度偏差、静曲强度、内结合强度、2h 吸水厚度膨胀率；
- d) 甲醛释放量。

#### 7.1.2 型式检验

7.1.3 型式检验项目为第5章规定的全部项目。有下列情形之一时，产品应进行型式检验：

- a) 新产品投产前或老产品转厂时的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，产品的配方、工艺、原材料有较大改变时；
- c) 产品停产一年以上恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 正常生产满三年时；
- f) 国家质量监督部门提出型式检验要求时。

7.1.3.1 型式检验包括第5章规定的全部项目。

### 7.2 抽样方法

7.2.1 防火刨花板抽样基数至少  $600\text{m}^2$ （不少于 200 张），从中随机抽取 5 张板材（约  $15\text{m}^2$ ）为试样，其中 2 张用于复检。

7.2.2 在出厂检验项目中，对每张板材均应检测其外观质量、尺寸偏差、边缘不直度、对角线之差，并从中抽取 1 张板材，按 6.3.1 的要求截取制作用于测试密度偏差、静曲强度、内结合强度、2h 吸水厚度膨胀率及甲醛释放量的试件。

### 7.3 判定规则

#### 7.3.1 出厂检验判定

出厂检验项目全部符合本文件要求时，判出厂产品质量合格。

#### 7.3.2 型式检验判定

型式检验项目全部符合本文件要求时，判该产品质量合格。

型式检验的缺陷类别见表7。当出现板材的静曲强度、内结合强度或燃烧性能等级不合格，即出现致命缺陷（A）时，则判定该产品质量不合格。如果板材无致命缺陷，其他项目有严重缺陷（B）和轻缺陷（C），当  $B \leq 2$ ，且  $B+C \leq 3$  时，可综合判定该产品质量合格，但结论中需注明缺陷性质和数量。

表7 检验项目及缺陷类别

序号	检验项目	缺陷类别	
1	外观质量	C	
2	尺寸偏差	C	
3	静曲强度, MPa	A	
4	弯曲弹性模量, Mpa	B	
5	内结合强度, Mpa	A	
6	表面胶合强度, Mpa	B	
7	含水率, %	B	
8	密度及密度偏差, %	B	
9	2h吸水厚度膨胀率, %	B	
10	握螺钉力, N	板面握螺钉力	B
		板边握螺钉力	B
11	甲醛释放量, mg/100g	B	
12	燃烧性能, 级	A	
	产烟特性, 级		
	烟气毒性, 级		
注: A 为致命缺陷, B 为严重缺陷, C 为轻缺陷。			

#### 7.4 复检

被判定为批次不合格的产品，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定该批为合格。

### 8 标志、包装、运输和贮存

8.1 产品标志应注明生产厂名称、地址、联系电话、产品名称、型号规格、执行标准代号、生产日期、批号等。

8.2 产品包装应能防雨、防潮，并附有合格证和产品使用说明书。

8.3 产品运输应防止雨淋，搬运时应避免损坏。

8.4 产品应平码堆放，存放在通风干燥处，避免雨淋。

---

征求意见稿