

ICS 79.060.20  
B 70



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34717—2017

---

## 挤压刨花板

Extruded particleboard

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
挤 压 刨 花 板  
GB/T 34717—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

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

服务热线: 400-168-0010

2017年11月第一版

\*

书号: 155066·1-58230

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)归口。

本标准起草单位：南京林业大学、江苏凯旋木业有限公司、厦门市以和为贵建设工程管理有限公司、中国林业科学研究院木材工业研究所、苏州市质量技术监督综合检验检测中心、上海伊村福旺木业有限公司。

本标准主要起草人：王卫东、金菊婉、梁星宇、卢晓宁、吕斌、张耀丽、于昌文、叶贵和、范国锋、单舒雅、高东辉、董金胜。



# 挤 压 刨 花 板

## 1 范围

本标准规定了挤压刨花板的术语和定义、分类、要求、规格限、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于干燥条件下非承载型的挤压刨花板。

## 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 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4897—2015 刨花板

GB/T 17657—2013 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 18259—2009 人造板及其表面装饰术语

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB/T 19367—2009 人造板的尺寸测定

LY/T 1717—2007 人造板抽样检验指导通则

## 3 术语和定义

GB/T 18259—2009 和 LY/T 1717—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 18259—2009 和 LY/T 1717—2007 中的某些术语和定义。

### 3.1

**挤压刨花板** **extruded particleboard**

以木材和非木材植物刨花为原料,经干燥、施胶、挤压而成的板材。

### 3.2

**干燥条件** **dry conditions**

室内环境或者有保护措施室外环境。通常指温度 20 ℃、相对湿度不高于 65%或在一年中仅有几个星期相对湿度超过 65%的环境状态。

[GB/T 18259—2009,定义 2.1.79]

### 3.3

**规格限** **specification limit**

规定的用以判定单位产品某计量质量特征是否合格的界限值。

[LY/T 1717—2007,定义 3.1.5]

### 3.4

**上规格限** **upper specification limit**

$\mu_U$

规定的合格计量质量特征的最大值。

[LY/T 1717—2007,定义 3.1.6]

3.5

下规格限 **lower specification limit**

$\mu_L$

规定的合格计量质量特征的最小值。

[LY/T 1717—2007,定义 3.1.7]

4 分类

4.1 按板材结构中是否有孔分为：

- a) 挤压实心刨花板；
- b) 挤压空心刨花板。

4.2 按挤压方向和板材长度方向的关系分为：

- a) 纵向挤压刨花板：挤压方向和板材长度方向平行；
- b) 横向挤压刨花板：挤压方向和板材长度方向垂直。

5 要求

5.1 规格尺寸及其偏差

5.1.1 规格尺寸

5.1.1.1 幅面尺寸

常用幅面尺寸见表 1。特殊幅面尺寸由供需双方协商确定。

表 1 幅面尺寸

单位为毫米

板材类型	宽 度	长 度
纵向挤压刨花板	1 250	2 000
横向挤压刨花板	1 180	2 090,2 135
	915	2 090,2 135

5.1.1.2 厚度

常用厚度为 24 mm、28 mm、30 mm、33 mm、35 mm、38 mm 等。

5.1.2 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表 2 的规定。

表 2 规格尺寸的允许偏差

单位为毫米

板材类型	项 目	允许偏差
纵向挤压刨花板	长 度	0, +10
	宽 度	-5, +1
横向挤压刨花板	长 度	-5, +1
	宽 度	0, +10
所有类型挤压刨花板	厚 度	-0.1, +0.2

## 5.2 外观质量

外观质量应符合表 3 的规定。

表 3 外观质量要求

缺陷名称	要 求
断痕、透裂	不允许
单个面积大于 40 mm <sup>2</sup> 胶斑、石蜡斑、油污斑等污染点	
金属夹杂物	
边角缺损	在公称尺寸内不允许
注：其他缺陷及要求由供需双方协商确定。	

## 5.3 理化性能

### 5.3.1 物理力学性能

物理性能和力学性能应分别符合表 4、表 5 的要求。

表 4 物理性能要求

%

序号	性能	要求
1	含水率	5~13
2	板内密度偏差	±15
3	挤压方向尺寸变化率	≤15
4	吸水厚度膨胀率	≤5



表 5 力学性能要求

板材类型	公称厚度 $t$ / mm	静曲强度 / MPa	挤压方向内胶合强度 / MPa
挤压实心刨花板	$t \leq 30$	$\geq 2.5$	$\geq 0.17$
	$30 < t \leq 45$	$\geq 1.7$	$\geq 0.17$
	$45 < t \leq 70$	$\geq 1.0$	$\geq 0.17$
挤压空心刨花板	所有厚度	$\geq 1.0$	$\geq 0.10$

### 5.3.2 甲醛释放量

甲醛释放量按 GB 18580 的要求执行。

## 6 规格限

6.1 本标准规定的要求为产品的规格限,用于判定产品是否合格。

6.2 对于尺寸偏差,表 1 规定的数值即是规格限。对于板内密度偏差和含水率,表 4 规定的数值即是其规格限。对于甲醛释放量,GB 18580 要求的数值是上规格限。

6.3 下列力学性能项目的指标要求是下规格限  $\mu_L$  :

- a) 静曲强度;
- b) 挤压方向内胶合强度。

一张板的性能按 GB/T 4897—2015 式(A.9)计算 5%分位值  $x_{5\%}$ ,其值应不小于表 5 规定的下规格限  $\mu_L$ 。批量样板的性能按 GB/T 4897—2015 中式(A.7)计算 5%分位值  $x_{5\%}$ ,其值应不小于表 5 规定的下规格限  $\mu_L$ 。

6.4 下列物理性能项目的指标要求是上规格限  $\mu_U$  :

- a) 挤压方向尺寸变化率;
- b) 吸水厚度膨胀率。

一张板的性能按 GB/T 4897—2015 式(A.8)计算 95%分位值  $x_{95\%}$ ,其值应不大于表 4 的上规格限  $\mu_U$ 。批量样板的性能按 GB/T 4897—2015 式(A.6)计算 95%分位值  $x_{95\%}$ ,其值应不大于表 4 的上规格限  $\mu_U$ 。

## 7 试验方法

### 7.1 规格尺寸

#### 7.1.1 厚度

按 GB/T 19367—2009 中 8.1 的规定进行。

#### 7.1.2 长度和宽度

按 GB/T 19367—2009 中 8.2 的规定进行。

### 7.2 外观质量

7.2.1 检验台高度 700 mm 左右。



7.2.2 照明光源为 40 W 日光灯管三支,灯管间距约 400 mm,灯管长度方向与板长度方向平行,灯管距检验台高度约为 2 m,自然光应不影响检验。

7.2.3 检验人员应有正常视力(或校正为正常视力),视距 0.5 m~1.5 m,视角为 30°~90°。

### 7.3 理化性能

#### 7.3.1 试件取样及尺寸规定

##### 7.3.1.1 仪器及量具

使用以下仪器和量具进行试件尺寸和质量测定:

- 千分尺,分度值 0.01 mm;
- 游标卡尺,分度值 0.1 mm;
- 钢卷尺,分度值 1.0 mm;
- 天平,感量 0.01 g。

##### 7.3.1.2 试样制备

按如下步骤制备试样:

- 按 8.4 规定抽取样本。
- 根据图 1 制备试样,并标明各试样的编号及挤压方向。

单位为毫米

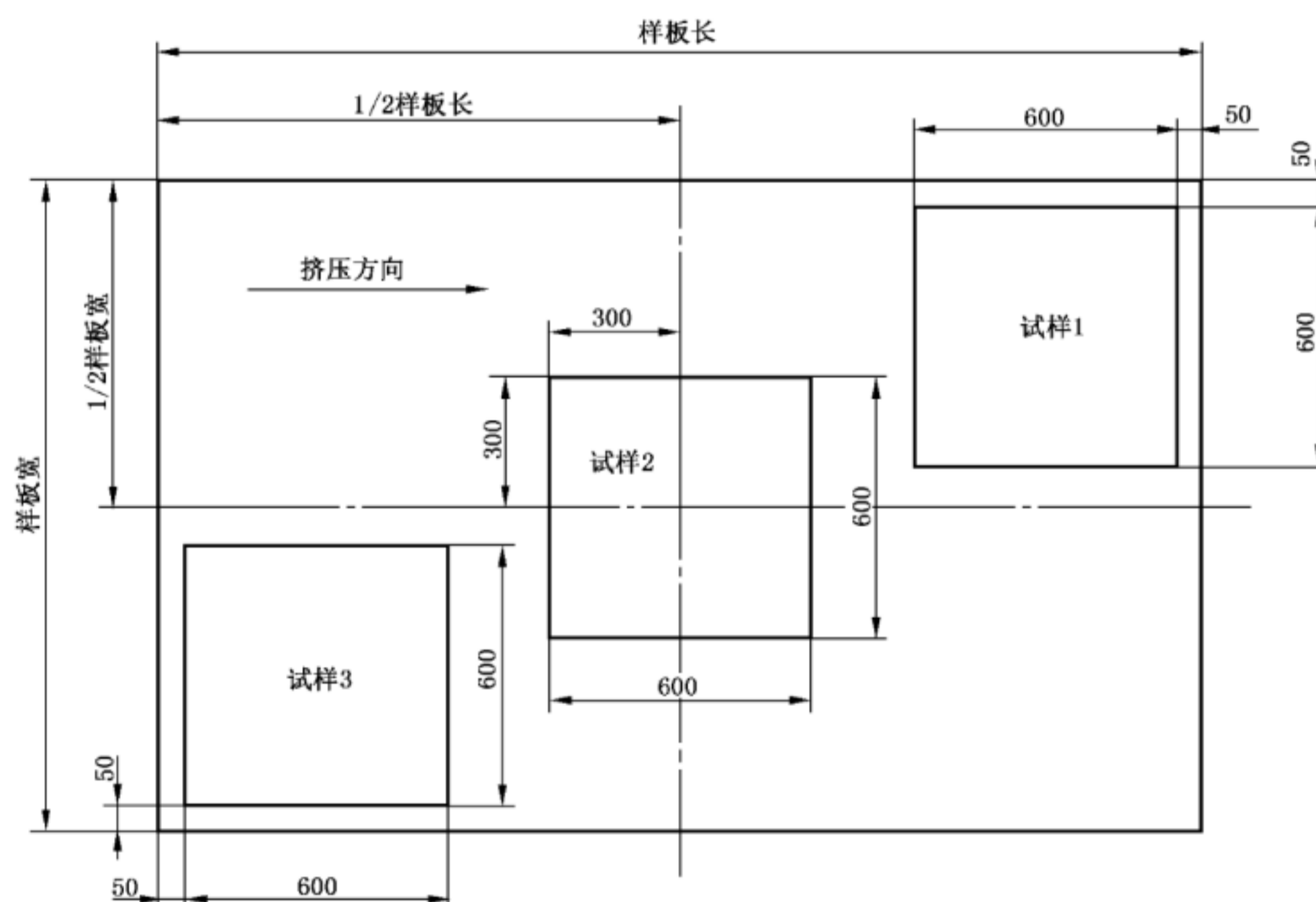


图 1 挤压刨花板试样制作图

##### 7.3.1.3 试件制备

试件尺寸、数量和编号见表 6。根据图 2 将试样加工成试件。若取试件处有外观缺陷时,可适当错开试件的抽取位置。试件边棱应平直,相邻两边互相垂直。

表 6 试件尺寸、数量及编号

项目	尺寸	试件数量/ 个	试件 编号	备注
含水率	形状尺寸不限	3(份)	—	试件应不夹杂松散的刨花或锯屑,质量 $\geq 20$ g
静曲强度	$b \times l_2$ $l_2 = l_1 + 50$ mm	6	①	$b$ (宽)=50 mm, 板厚 $t \leq 45$ mm: $l_1$ (长度)= $10t$ ; $45$ mm $< t \leq 70$ mm: $l_1$ (长度)= $8t$
挤压方向内胶合强度	$b \times l$ 或 $b_1 \times l$	6	②	$l = 200$ mm; $b_1 = 50$ mm, $b$ 见图 3
挤压方向尺寸变化率	$b \times 100$ mm 或 $b_1 \times 100$ mm	6	③	$b$ 为宽度(图 3); $b_1 = 50$ mm, 100 mm 为长(挤压方向)
密度	空心刨花板	6	④	试件应具有对称的横截面结构,如图 4 所示。试件为正方形
	实心刨花板			
吸水厚度膨胀率	50 mm $\times$ 50 mm	6	⑤	空心板试件以管孔直径为对称中心
甲醛释放量	按 GB 18580 规定进行			

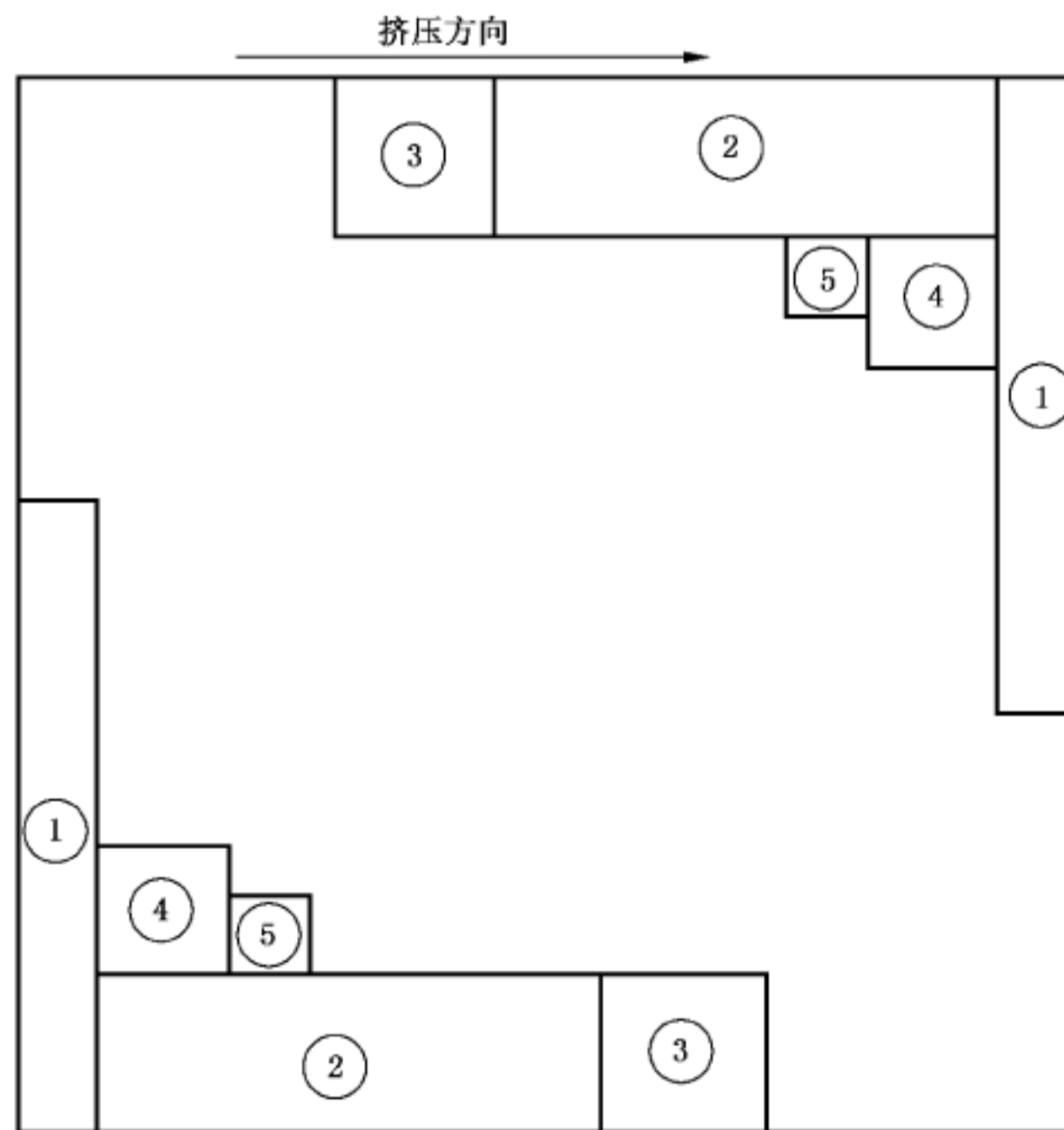


图 2 挤压刨花板试件制作图

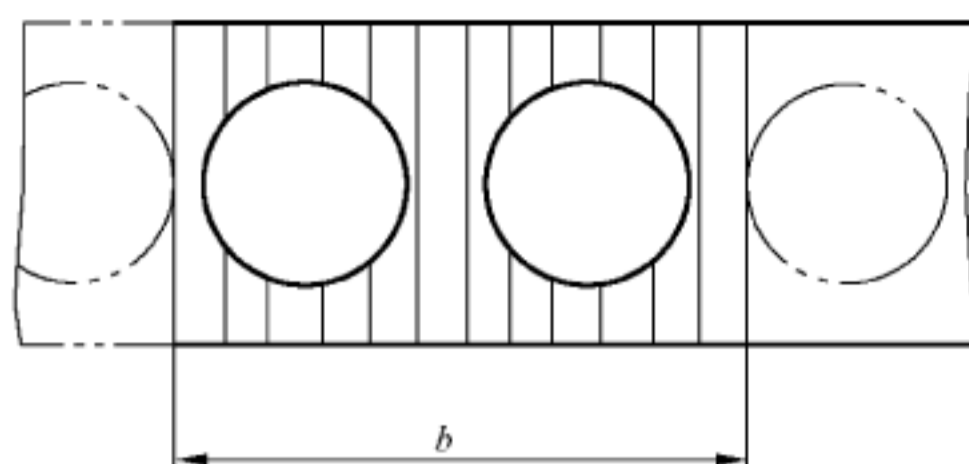


图3 空心刨花板的挤压方向尺寸变化率和内胶合强度试件截面示意图

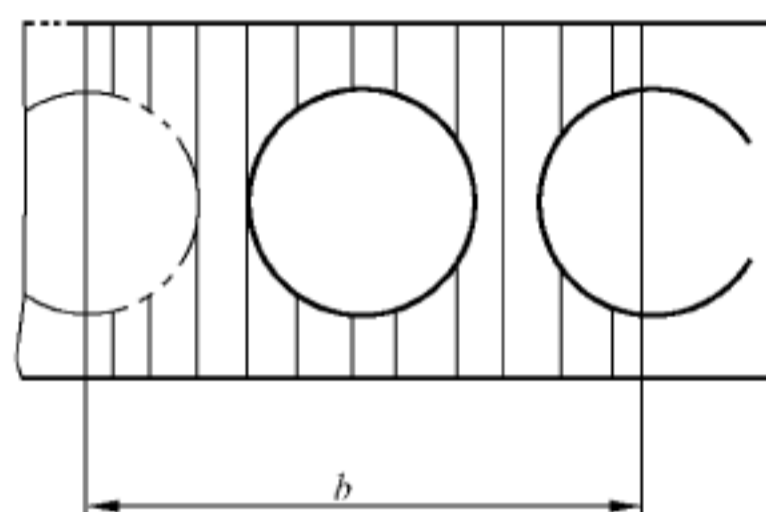


图4 空心刨花板的密度试件截面示意图

#### 7.3.1.4 试件测量

试件尺寸的测量按 GB/T 17657—2013 中 4.1 的规定进行。

#### 7.3.2 试验方法

##### 7.3.2.1 密度偏差测定

按 GB/T 4897—2015 中 7.3.1 的规定进行。

##### 7.3.2.2 含水率测定

按 GB/T 17657—2013 中 4.3 的规定进行。

##### 7.3.2.3 静曲强度测定

试件按 GB/T 17657—2013 中 4.2.3.2 的规定进行平衡处理、按 GB/T 17657—2013 中 4.7 的规定进行静曲强度测定。当板厚度小于或等于 45 mm 时支座距离等于板厚的 10 倍；当板厚度大于 45 mm 且小于或等于 70 mm 时，支座距离等于板厚的 8 倍。

##### 7.3.2.4 挤压方向内胶合强度测定

###### 7.3.2.4.1 原理

通过测量最大的拉伸破坏载荷和试件承载面积之比来确定内胶合强度。

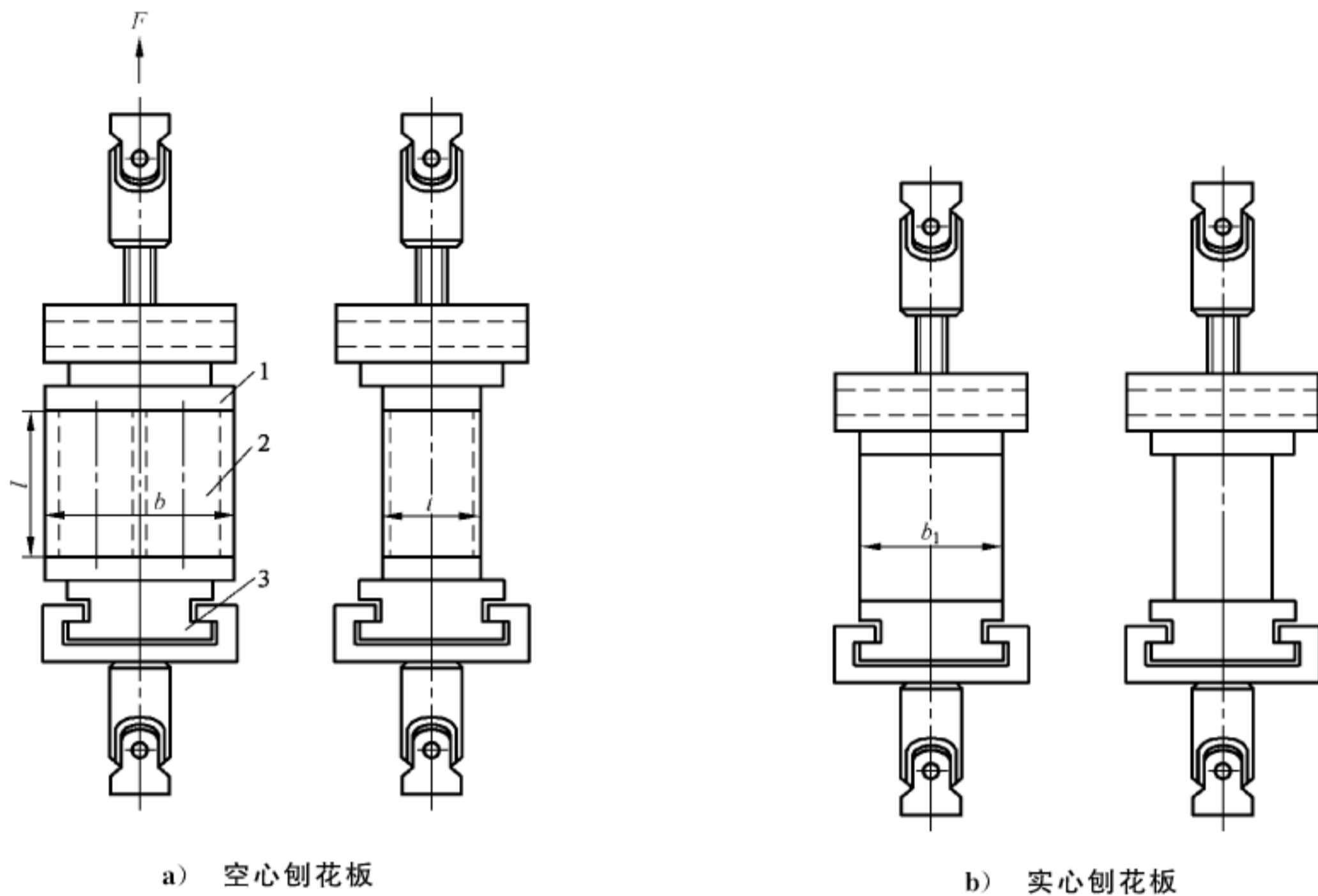
###### 7.3.2.4.2 仪器设备

应使用以下仪器和设备进行测试：

a) 木材万能试验机：试验机能通过夹具施加垂直于试件表面的拉力（见图 5），根据产品要求选择

合适的载荷量程范围,测量精度为载荷值的 1%,两个夹具中至少一个可自动调心。

- b) 专用卡头:见示意图 5。一般为金属材质。
- c) 游标卡尺:分度值 0.1 mm,量程 0 mm~150 mm。
- d) 秒表。



说明:

- 1 ——中密度纤维板;
- 2 ——试件;
- 3 ——卡头;
- $b$  ——空心刨花板试件宽;
- $b_1$  ——实心刨花板试件宽,为 50 mm;
- $t$  ——试件厚度。

图 5 内胶合强度测试示意图

#### 7.3.2.4.3 试件

按以下规定制备和处理试件:

##### a) 试件尺寸及准备

对每一张测试板材,制取 6 个平行于挤压方向的试件。试件长度  $l$  为 200 mm;挤压空心刨花板试件宽度  $b$  等于 2 个空心 and 3 个实心区域的宽度(见图 3);挤压实心刨花板,试件宽度  $b_1 = 50$  mm。

##### b) 试件平衡处理

按 GB/T 17657—2013 中 4.2.3.2 的规定进行。

#### 7.3.2.4.4 方法

按如下方法进行测试:

- a) 在试件长度、宽度中心线处测量试件宽度和长度。对于空心刨花板试件,测量空心孔直径。

- b) 试件与卡头胶合:把环氧树脂胶或融化的热熔胶等类似胶粘剂均匀涂布在卡头表面,按照图 5 将试件和卡头粘结在一起。应使卡头的截面中心与试件的截面中心重合(图 5)。挤压实心刨花板试件直接与卡头粘接;空心刨花板试件应先在两端粘接中密度纤维板后再与卡头粘接,中密度纤维板长宽尺寸应大于或等于试件截面尺寸(图 5)。
- c) 胶合后的组件应放在温度(20±2)℃、相对湿度(65±5)%的平衡处理室内放至胶液固化。从平衡处理室拿出试件后,应在 1 h 内检测完毕。
- d) 将组件放入夹紧装置中并加载直至试件破坏。整个试验应均匀加载,从加载开始在(60±30) s 内使试件破坏,记下最大载荷值,精确至 1%。
- e) 如果测试时有部分试件或全部在胶层破坏,或在试件与卡头粘接处破坏,其结果无效,需在原样上另取试件重新测试。

#### 7.3.2.4.5 结果表示

试件内胶合强度按式(1)计算,精确至 0.01 MPa。对于空心刨花板试件,其计算试件面积为其横截面减去空心部分的面积。

$$\sigma = \frac{F_{\max}}{(l \times b) - S} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- $\sigma$  ——试件内胶合强度,单位为兆帕(MPa);
- $F_{\max}$  ——试件破坏时最大载荷,单位为牛顿(N);
- $l$  ——试件长度,单位为毫米(mm);
- $b$  ——试件宽度,单位为毫米(mm);
- $S$  ——试件空心部分的面积,单位为平方毫米(mm<sup>2</sup>)。

#### 7.3.2.5 挤压方向尺寸变化率测定

##### 7.3.2.5.1 原理

通过测试试件在冷水中浸泡两小时而确定其挤压方向的尺寸变化率。

##### 7.3.2.5.2 量具与设备仪器

使用以下量具和仪器进行测试:

- a) 恒温水槽,温度可以保持在(20±1)℃;
- b) 游标卡尺,分度值 0.1 mm。

##### 7.3.2.5.3 试件

按如下步骤进行试件准备和测定:

###### a) 试件尺寸

对每一张测试板材,制取 6 个平行于挤压方向的试件,即试件长度平行于铺装方向。试件长度  $l$  为 100 mm,挤压空心刨花板试件宽度  $b$  等于 2 个空心 and 3 个实心区域的宽度(见图 4);挤压实心刨花板,试件宽度  $b_1 = 50$  mm。

###### b) 平衡处理

按 GB/T 17657—2013 中 4.2.3.2 的规定进行。

##### 7.3.2.5.4 试验方法

沿挤压方向在试件宽度中心线测量试件的长度,精确到 0.1 mm。将试件浸于 pH 值为(7±1)、温



度为(20±1)℃的水中。试件表面垂直于水面。试件之间及试件与水槽底部和槽壁之间应保持一定的距离。试件上部低于水面(25±5)mm。浸泡2h后,从水中取出试件并擦去附着水,在原位置测试试件的长度尺寸。测量工作应在10min内完成。

7.3.2.5.5 结果表示

试件挤压方向尺寸变化率按式(2)计算,精确至0.1%。

$$V_t = \frac{(l_1 - l_0)}{l_0} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

式中:

- V<sub>t</sub>——尺寸变化率;
- l<sub>1</sub>——浸泡后的尺寸,单位为毫米(mm);
- l<sub>0</sub>——浸泡前的尺寸,单位为毫米(mm)。

7.3.2.6 吸水厚度膨胀率测定

按GB/T 17657—2013中4.4的规定进行。

7.3.2.7 甲醛释放量测定

按GB 18580相应规定进行。

8 检验规则

8.1 检验类型

挤压刨花板的产品检验分出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

出厂检验应包括以下项目:

- a) 规格尺寸;
- b) 外观质量;
- c) 理化性能:密度偏差、含水率、甲醛释放量、静曲强度。

8.3 型式检验

型式检验包括技术要求的全部项目。正常生产时,每六个月型式检验不少于一次。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 当原材料及生产工艺发生较大变化时;
- b) 长期停产后恢复生产时;
- c) 质量监督机构提出型式检验要求时;
- d) 新产品投产或转产时。

8.4 抽样与判定规则

8.4.1 外观质量、规格尺寸及其偏差抽样检验

采用GB/T 2828.1—2012中的一般检验水平II,接收质量限AQL=4.0的一次抽样方案,见表7。

表 7 抽样方案

单位为张

批量范围 N	样本大小	接收数	拒收数	样本合格数
51~90	13	1	2	12
91~150	20	2	3	18
150~280	32	3	4	29
281~500	50	5	6	45
501~1 200	80	7	8	73
1 201~3 200	125	10	11	115
3 201~10 000	200	14	15	186
10 001~35 000	315	21	22	294
≥35 001	500	21	22	479

#### 8.4.2 理化性能抽样检验

##### 8.4.2.1 对成批拨交的出厂检验或型式检验产品抽样检验

采用一次抽样方案,同一规格连续生产的产品至少随机抽取 4 张样板用于测试板内密度偏差、含水率、静曲强度、吸水厚度膨胀率、甲醛释放量、挤压方向内胶合强度、挤压方向尺寸变化率。

##### 8.4.2.2 对已验收合格的产品抽样检验

从同一规格连续生产的产品至少随机抽取 3 张样板,任取一张用于测试板内密度偏差、含水率、静曲强度、吸水厚度膨胀率、甲醛释放量、挤压方向内胶合强度、挤压方向尺寸变化率。另外两张用于复检(只检测不合格项)。

#### 8.4.3 判定规则

样本的外观质量、规格尺寸及其偏差和理化性能符合下列要求时,判为合格;否则判为不合格:

- 外观质量、规格尺寸及偏差应符合 5.1、5.2 和表 7 的要求;
- 至少有 95% 的单张样板的板内密度偏差、含水率符合表 4 的要求;
- 吸水厚度膨胀率、挤压方向尺寸变化率的 95% 分位值  $x_{95\%}$  应符合表 4 规定的单侧上规格限  $\mu_U$  要求;静曲强度、挤压方向内胶合强度 5% 分位值  $x_{5\%}$  应符合表 5 的单侧下规格限  $\mu_L$  要求;
- 对于甲醛释放量,按 GB 18580 的规定进行。

## 9 标志、包装、运输和贮存

### 9.1 标志

#### 9.1.1 产品标记

应在产品适当的部位标记产品名称、型号、商标、规格、生产日期、甲醛释放限量标志等。



GB/T 34717—2017

### 9.1.2 包装标记

包装上应标记生产厂家名称、地址、电话、产品名称、型号、商标、生产日期、规格、数量、执行标准、甲醛释放限量标志等。

### 9.2 包装

产品出厂时应按产品类别、规格分别包装。企业应根据自己产品的特点提供详细的使用说明书。包装要求亦可由供需双方商定。

### 9.3 运输和贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放,防止污损和磕碰,应防潮、防雨、防火。贮存时应按类别、规格分别堆放,每堆应有相应的标记。



GB/T 34717-2017

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-58230