



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1815—2009

---

## 非结构用竹集成材

Non-structural glued laminated bamboo

2009-06-18 发布

2009-10-01 实施



国家林业局 发布

## 前 言

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国竹藤标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所。

本标准参加起草单位：国际竹藤网络中心、杭州大庄地板有限公司、东莞锦荣竹木制品有限公司、太尔化工(上海)公司、黑龙江省林产工业研究所、安徽亚普竹业有限公司、新昌福大竹木有限公司。

本标准主要起草人：于文吉、王戈、任丁华、林利民、周月、林海、刘红征、洪志琨、刘燭、杨虹、李四九、彭小琴、陈晓安。

## 非结构用竹集成材

### 1 范围

本标准规定了用于家具、建筑业内部装饰装修等方面的非结构用竹集成材的术语和定义、分类、技术要求、检验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准不适用于贴面的非结构用竹集成材。

### 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 2828.1—2003 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 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB 18580—2001 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB/T 19367.1—2003 人造板 板的厚度、宽度及长度的测定

GB/T 19367.2—2003 人造板 板的垂直度和边缘直度的测定

LY/T 1660—2006 竹材人造板术语

### 3 术语和定义

LY/T 1660—2006 确立的以及下术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**竹指接条 finger jointed bamboo strip**

由两根或多根竹条沿长度方向指接而成的具有一定规格尺寸的竹条。

#### 3.2

**竹层板 bamboo lamination**

竹条经长度方向和(或)宽度方向胶合而成的板材。竹层板中所有竹条的纤维方向与竹层板的长度方向平行。

#### 3.3

**竹集成材 glued laminated Bamboo**

竹集成材由两层或多层竹层板沿厚度方向层压而成,各竹层板的纤维方向互相平行。

#### 3.4

**色差 color variation**

板面各部位颜色的差异。

#### 3.5

**边角残损 defects at the edges**

因竹条或层板宽度不足或刨削、砂磨及碰撞所造成的棱边或角部的缺损。

#### 3.6

**污染 stain**

竹集成材表面受到其他物质的影响而造成局部颜色与其板面颜色的不同。

3.7

本色竹集成材 **natural color glued laminated bamboo**  
由具有天然颜色的竹条制成的竹集成材。

3.8

漂白色竹集成材 **bleached glued laminated bamboo**  
由经过化学漂白处理后的竹材制成的竹集成材。

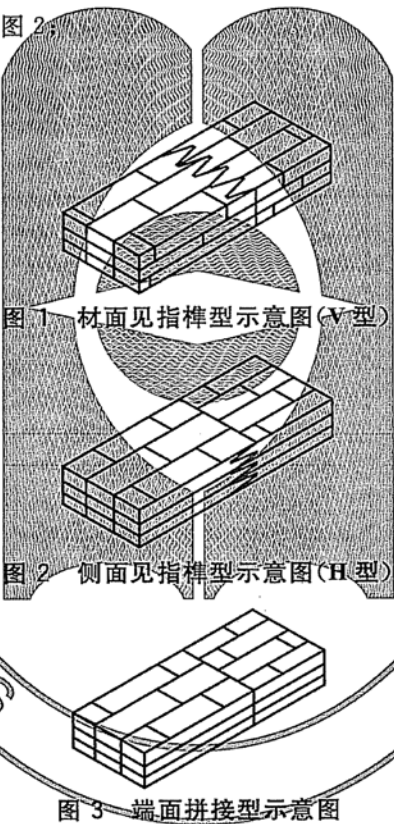
3.9

炭化色竹集成材 **carbonized glued laminated bamboo**  
由经过高温处理后,颜色变为深褐色的竹条制成的竹集成材。

4 分类

4.1 按竹集成材材面的形状分:

- 材面见指榫型(V型),见图1;
- 侧面见指榫型(H型),见图2;
- 端面拼接型,见图3。



4.2 按竹集成材的颜色分:

- 本色竹集成材;
- 漂白色竹集成材;
- 炭化色竹集成材。

5 技术要求

5.1 规格尺寸和偏差

5.1.1 厚度、宽度及长度

厚度、宽度及长度见表1。

表 1 厚度、宽度及长度

单位为毫米

| 厚 度   | 宽 度      | 长 度        |
|-------|----------|------------|
| 3~500 | 40~1 500 | 400~10 000 |

## 5.1.2 宽度和长度的偏差

宽度和长度的偏差为 $^{+5}_0$  mm。

## 5.1.3 厚度偏差

厚度偏差见表 2。

表 2 厚度偏差

单位为毫米

| 名 称 | 基本尺寸      | 偏 差       |
|-----|-----------|-----------|
| 厚度  | $\leq 20$ | $\pm 0.5$ |
|     | $> 20$    | $\pm 1$   |

## 5.1.4 垂直度

相邻边垂直度不超过 1.0 mm/m。

## 5.1.5 边缘直度

边缘直度不超过 2.0 mm/m。

## 5.1.6 平整度

平整度按表 3 规定。

表 3 平整度

| 板厚/mm     | 平整度/%      |            |
|-----------|------------|------------|
|           | 纵向         | 横向         |
| $\leq 20$ | $\leq 0.6$ | $\leq 0.5$ |
| $> 20$    | $\leq 0.2$ | $\leq 0.2$ |

## 5.2 外观质量

竹集成材产品的分等主要按其面板的材质缺陷和加工缺陷进行确定；有特殊要求，供需双方可协商。竹集成材各等级外观质量见表 4。

表 4 各等级允许的材质缺陷和加工缺陷

| 缺陷种类     | 检量项目                        | 优等品 | 一等品        | 合格品        |
|----------|-----------------------------|-----|------------|------------|
| 腐朽       | —                           | 不允许 | 不允许        | 不允许        |
| 色差       | —                           | 不明显 | 轻微         | 允许         |
| 污染       | —                           | 不允许 | 不允许        | 轻微         |
| 裂纹       | 单个最大长度/mm                   | 不允许 | $\leq 20$  | $\leq 50$  |
|          | 单个最大宽度/mm                   |     | $\leq 0.1$ | $\leq 0.2$ |
|          | 单位材面内数量/(个/m <sup>2</sup> ) |     | $\leq 1$   | $\leq 2$   |
| 虫孔       | —                           | 不允许 | 不允许        | 不允许        |
| 霉变(霉菌变色) | 占材面面积/%                     | 不允许 | 不允许        | $\leq 1$   |
| 指接缝隙     | —                           | 不允许 | 不明显        | 不明显        |
| 拼接离缝     | —                           | 不允许 | 不明显        | 不明显        |
| 边角残损     | 长度/mm                       | 不允许 | 不允许        | $\leq 50$  |
|          | 宽度/mm                       |     |            | $\leq 5$   |
|          | 高度/mm                       |     |            | $\leq 3$   |
|          | 每材面个数                       |     |            | $\leq 2$   |

5.3 组坯结构

5.3.1 生产中应采用同一竹种的竹条或竹层板,合理组坯。

5.3.2 组坯中应互相错开相邻指接、拼接的位置。

5.4 理化性能指标

理化性能指标应符合表 5 的规定。

表 5 理化性能指标

| 检验项目 | 含水率/% | 浸渍剥离/mm        | 甲醛释放限量/(mg/L) |
|------|-------|----------------|---------------|
| 指 标  | 5~15  | 任一胶层的累计剥离长度≤25 | ≤1.5          |

6 检验方法

6.1 外观质量检验

按目测竹集成材上的允许缺陷判定其等级。

6.2 规格尺寸检验

6.2.1 厚度测定

按 GB/T 19367.1—2003 中 5.1 规定进行。

6.2.2 长度、宽度测定

按 GB/T 19367.1—2003 中 5.2 规定进行。

6.2.3 垂直度测定

按 GB/T 19367.2—2003 中 5.1 规定进行。

6.2.4 边缘直度测定

按 GB/T 19367.2—2003 中 5.2 规定进行。

6.2.5 平整度检验

将竹集成材凹面向上,并在无任何外力作用下放置在水平面上,分别沿两对角线方向绷紧细钢丝或线绳于板面,用金属尺量板面与细钢丝或线绳间最大弦高,精确至 0.5 mm;同时用钢卷尺量取对角线长,精确至 1 mm。按式(1)计算竹集成材的平整度,精度至 0.01%。

$$W = \frac{H}{L} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- W——竹集成材平整度,%;
- H——竹集成材对角线最大弦高,单位为毫米(mm);
- L——竹集成材对应对角线长度,单位为毫米(mm)。

6.3 理化性能检验

6.3.1 试件制作

从每张供作检验的竹集成材上截去 300 mm 板端后,含水率、甲醛释放量试件可在集成材的任何部位制取。浸渍剥离试件沿集成材纹理方向间隔取样。

试件尺寸、数量见表 6。

表 6 试件的尺寸、数量

| 检验项目                            | 试件尺寸                     | 试件数量/个 |
|---------------------------------|--------------------------|--------|
| 含水率                             | 50 mm×50 mm              | 3      |
| 浸渍剥离                            | 75 mm×75 mm              | 6      |
| 甲醛释放限量                          | 表面积为 450 cm <sup>2</sup> | 1      |
| 注:竹集成材厚度>50 mm 时试件厚度不能超过 50 mm。 |                          |        |

6.3.2 含水率测定

按 GB/T 17657—1999 中 4.3 规定进行。

6.3.3 浸渍剥离测定

按 GB/T 17657—1999 中 4.17 的Ⅱ类浸渍剥离试验法的规定进行,但干燥时间为 10 h。

6.3.4 甲醛释放量测定

按 GB 18580—2001 中 6.3 规定进行。

7 检验规则

7.1 生产厂应保证其产品符合本标准规定,通过逐件检验外观质量确定其等级。

7.2 成批拨付竹集成材进行质量检验时的规定

7.2.1 规格尺寸检验

规格尺寸检验按 5.1 规定进行,样本的抽样采用 GB/T 2828.1—2003 中的一次抽样方案,其检验水平为 S-4,接收质量限(AQL)为 6.5,见表 7。按 5.1 的表 1、表 2 规定对本样本进行检验。

表 7 规格尺寸抽样方案 单位为张

| 每批竹集成材的数量    | 样本量 | 接收数 Ac | 拒收数 Re |
|--------------|-----|--------|--------|
| 51~90        | 5   | 1      | 2      |
| 91~150       | 8   | 1      | 2      |
| 151~280      | 13  | 2      | 3      |
| 281~500      | 13  | 2      | 3      |
| 501~1 200    | 20  | 3      | 4      |
| 1 201~3 200  | 32  | 5      | 6      |
| 3 201~10 000 | 32  | 5      | 6      |

7.2.2 外观质量检验

外观质量检验按 5.2 规定进行,样本的抽样采用 GB/T 2828.1—2003 中的二次抽样方案,其检验水平为 S-4,接收质量限(AQL)为 6.5,见表 8。

表 8 外观质量抽样方案 单位为张

| 每批竹集成材的数量    | 样本 | 样本量 | 累计样本量 | 接收数 Ac | 拒收数 Re |
|--------------|----|-----|-------|--------|--------|
| 51~90        | 第一 | 3   | 3     | 0      | 2      |
|              | 第二 | 3   | 6     | 1      | 2      |
| 91~150       | 第一 | 5   | 5     | 0      | 2      |
|              | 第二 | 5   | 10    | 1      | 2      |
| 151~280      | 第一 | 8   | 8     | 0      | 3      |
|              | 第二 | 8   | 16    | 3      | 4      |
| 281~500      | 第一 | 8   | 8     | 0      | 3      |
|              | 第二 | 8   | 16    | 3      | 4      |
| 501~1 200    | 第一 | 13  | 13    | 1      | 4      |
|              | 第二 | 13  | 26    | 3      | 5      |
| 1 201~3 200  | 第一 | 20  | 20    | 2      | 6      |
|              | 第二 | 20  | 40    | 5      | 7      |
| 3 201~10 000 | 第一 | 20  | 20    | 2      | 6      |
|              | 第二 | 20  | 40    | 5      | 7      |

7.2.3 理化性能检验

理化性能检验按表 9 采用复检抽样方案。第一次抽取  $n_1$  张板,如检验结果中某项指标不合格,则第二次抽取  $n_2$  张板重新检验不合格项,第二次样本  $n_2$  的性能值( $n_1$  中不合格项)应全部符合标准要求。

表 9 理化性能抽样方案 单位为张

| 批量范围        | $n_1$ | $n_2$ |
|-------------|-------|-------|
| 200 以下      | 1     | 2     |
| 201~500     | 2     | 4     |
| 501~1 000   | 3     | 6     |
| 1 001~3 000 | 4     | 8     |
| 3 001 以上    | 5     | 10    |

7.2.4 判定规则

一批产品经规格尺寸、外观质量等级和含水率、浸渍剥离及甲醛释放限量等各项检验,全部检验项目合格时,判定该批产品为合格,否则判定为不合格。

7.2.5 计量

竹集成材以立方米( $m^3$ )为计量单位(允许偏差不得计算在内)。成批拨交时,计量应精确至  $0.001 m^3$ ;测算单件竹集成材时应精确至  $0.000 01 m^3$ 。

8 标志、包装、贮存和运输

8.1 标志

凡检验合格的竹集成材产品应在适当位置加盖永久性标志,注明品名、注册商标、执行的标准号、类型、等级、竹种、规格、商品条码、厂名、厂址、邮政编码、联系电话等。产品如有特殊用途,可在品名之后加小括号以记载。

8.2 包装

竹集成材产品在加盖产品标志时应分竹种、等级、类型、规格,必要时分用途并用防水材料捆扎包装。

8.3 贮存

产品贮存时应以合理间隙、垛高平整置放于托盘上,同时应做到防潮、防晒、防霉、防变形、防虫及防火等。

8.4 运输

运输过程中应防雨、防潮,装卸中应防止磕碰和污染。

中 华 人 民 共 和 国 林 业  
行 业 标 准  
非结构用竹集成材  
LY/T 1815—2009

\*

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  
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-19874 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



LY/T 1815—2009