

ICS 79.060.10  
B70

# DB35

福 建 省 地 方 标 准

DB35/T 842—2008

---

## 指接拼板

finger-joint board

2008-09-22 发布

2008-10-01 实施

---

福建省质量技术监督局 发布



## 前 言

指接拼板是近年来福建省新发展出的人造板产品，目前尚无国家标准和行业标准，为规范指接拼板的生产、销售和检验，确保指接拼板质量，特制定本标准。

本标准由福建省林业厅提出并归口。

本标准由福建省质量技术监督局批准。

本标准负责起草单位：福建省林业科学研究院、福建省中心检验所。

本标准参加起草单位：福建天和木业有限公司、三明先锋木业、福建省顺昌县林顺木业有限公司、三明市三和木业有限公司、福建省顺昌县升升木业有限公司、闽侯县大川木业有限公司、福建天顺祥木业有限责任公司。

本标准主要起草人：刘晓辉、颜志成、宋孝金、朱一军、叶友章、蒋先样、叶忠华、林衍铮、毛克升、程飞。



# 指接拼板

## 1 范围

本标准规定了指接拼板的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存等。

本标准适用于在干燥状态下、非结构用的指接拼板。

## 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 2828.1-2003/ISO 2859-1:1999 计数抽样检验程序 第1部分：按接受质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4823-1995 锯材缺陷

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

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**指接拼板** finger-joint board

由干燥后的短木条沿纤维方向指接成一定长度的木条后，横向胶合拼宽而成的板材。

### 3.2

**节子** knot

包含在木材中，由树木的枝条所形成的部分。

### 3.3

**活节** live knot

节子年轮与周围木材紧密连生，质地坚硬，构造正常，为树木的活枝条所形成的节子。

### 3.4

**死节** dead knot

节子年轮与周围木材脱离，由树木的枯死枝条所形成的节子。

### 3.5

**腐朽** decay

由于木腐菌的侵入，使细胞壁物质发生分解，导致木材松软，强度和密度下降，木材组织和颜色发生变化的现象。

### 3.6

**夹皮** inbark

部分或全部包埋在木质部内的树皮。

### 3.7

**树脂囊** resin pocket

木材中呈扁豆状的空腔，其中含有或曾含有树脂类物质。

3.8

**树脂漏** resinous wood

树木局部受伤后，树脂大量聚集并透入其周围的木材而形成，颜色较周围正常木材深。

3.9

**髓心** pith

在第一轮年轮的中间部分，由脆弱的薄壁组织所构成，颜色通常较周围木材深或浅，材质松软。

3.10

**虫眼** insect holes

木材害虫蛀蚀木材的孔眼、坑道或隧道。

3.11

**裂纹** shake

木材纤维与木材纤维之间分离所形成的裂隙。

3.12

**接合缝隙** joint gap

指接拼板板内相邻木条纵向边缘、端部指接处由于拼接不严密所形成的间隙。

3.13

**修补** insert

在指接拼板加工过程中，当木材表面出现不符合质量等级要求的缺陷时，采用挖去缺陷，补上相同纹理、色泽的无缺陷木材的方法。

3.14

**缺棱** wane

构成指接拼板的木条上残留有原木表面部分，造成板面有局部缺损形成沟状凹陷或者留有树皮。

3.15

**指接木条长度** timber length

构成指接拼板的短木条的长度，为短木条两端指接处的指顶间在木条长度方向上的距离。

3.16

**相邻接头间距** joint gap

横向拼宽时相邻木条间的指接拼缝在板长度方向上的距离。

4 技术要求

4.1 外观质量

4.1.1 外观质量分为优等品、合格品二个等级。

4.1.2 外观质量要求见表1。

表1 指接拼板等级外观质量要求

缺陷名称	检验项目	优等品	合格品
活节	最大单个直径, mm	≤10	不限
	个数, 个/m <sup>2</sup> (直径5mm以下不计)	≤20	不限
死节	—	不允许	8mm以上不允许
树脂漏、树脂囊	—	不允许	不限
夹皮	最大单个宽度, mm	不允许	≤5
	最大单个长度, mm		≤100

表 1 (续) 指接拼板等级外观质量要求

缺陷名称	检验项目	优等品	合格品
腐朽	占板面面积的百分比, %	不允许	不限
变色	占板面面积的百分比, %	不允许	≤15
虫眼	最大单个直径, mm	不允许	≤4
	个数, 个/m <sup>2</sup>		≤5
髓心	—	不允许	不限
裂纹	最大单个宽度, mm	不允许	≤0.2
	最大单个长度, mm		≤100
	条数, 条/m <sup>2</sup>		≤5
接合缝隙	最大宽度, mm	不允许	≤0.5 且最大长度≤100mm
	个数, 个/m <sup>2</sup>		≤5
缺棱	单个最大宽度, mm	不允许	≤5
	单个最大长度, mm		≤200
	个数, 个/m <sup>2</sup>		≤5
修补	最大间隙, mm	不允许	≤0.5
	个数, 个/m <sup>2</sup>		≤5
指接木条长度	最小长度, mm	≥250	≥150
相邻接头间距	最小间距, mm	≥50	≥50

## 4.2 规格尺寸及偏差

## 4.2.1 宽度和长度

4.2.1.1 宽度和长度见表 2。

表 2 指接拼板宽度和长度

单位: mm

宽度	长度				
915	915	—	1830	2135	—
1220	—	1220	1830	2135	2440

4.2.1.2 经供需双方协议可生产 4.2.1.1 以外的其他宽度和长度尺寸的指接拼板。

## 4.2.2 厚度

4.2.2.1 厚度为 12mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 20mm, 22mm, 25mm, 30mm。

4.2.2.2 经供需双方协议可以生产 4.2.2.1 以外的其他厚度的指接拼板。

## 4.2.3 尺寸偏差

4.2.3.1 长度偏差为 0mm~+5mm, 宽度偏差为-3mm~+5mm。

4.2.3.2 厚度允差见表 3。

表 3 指接拼板厚度允差

单位: mm

公称厚度	板内厚度公差	厚度偏差
≤16	0.6	±0.4
>16	0.8	±0.6

4.2.3.3 二对角线长度允差见表 4。

表4 指接拼板二对角线长度允差

单位: mm

指接拼板长度	二对角线长度允差
≤1220	≤3
>1220~≤1830	≤4
>1830~≤2135	≤5
>2135	≤6

4.2.3.4 边缘直度不允许超过 1.0mm/m。

### 4.3 理化性能

4.3.1 含水率、浸渍剥离性能、胶层剪切强度和指接抗拉强度应符合表5规定。

表5 指接拼板物理力学性能指标

检验项目	单位	指标	
含水率	%	8~15	
浸渍剥离性能	mm	试件表面每一边胶层累计剥离长度≤25	
胶层剪切强度	MPa	≥3.0	
指接抗拉强度	平均值	MPa	≥4.0
	最小值	MPa	≥3.2

4.3.2 甲醛释放量应符合表6的规定。

表6 甲醛释放限量

级别标志	限量值	使用范围
E <sub>0</sub>	≤0.5mg/L	可直接用于室内
E <sub>1</sub>	≤1.5mg/L	可直接用于室内
E <sub>2</sub>	≤5.0mg/L	经饰面处理后达到E <sub>1</sub> 级或E <sub>0</sub> 级方可用于室内

## 5 试验方法

### 5.1 外观质量

#### 5.1.1 检量器具

5.1.1.1 钢卷尺, 精度为 1mm。

5.1.1.2 300mm 钢板尺, 精度为 1mm。

5.1.1.3 塞尺, 精度等级为 1 级。

#### 5.1.2 检量方法

##### 5.1.2.1 活节、死节和虫眼

用钢板尺测量活节、死节或虫眼的长径和短径, 精确至 1mm, 结果取长径和短径的平均值。

##### 5.1.2.2 树脂漏、树脂囊和髓心

用肉眼观察, 判断其是否存在。

##### 5.1.2.3 夹皮、缺棱

用钢板尺或钢卷尺检量板面上夹皮或缺棱的宽度和长度尺寸, 精确至 1mm。

##### 5.1.2.4 腐朽、变色

腐朽按 GB/T 4823-1995 中 4.3 的规定进行, 变色按 GB/T 4823-1995 中 4.2 的规定进行。

##### 5.1.2.5 裂纹、接合缝隙

用塞尺检量裂纹或接合间隙的宽度, 同时用钢板尺或钢卷尺检量该裂纹或接合间隙的长度, 精确至 1mm。

##### 5.1.2.6 修补



用塞尺检量修补处的间隙，结果为整张板内修补处的最大间隙。

#### 5.1.2.7 指接木条长度

用钢卷尺检量构成指接拼板的短木条两端指榫的指顶间在木条长度方向上的距离，精确至1mm。

#### 5.1.2.8 相邻接头间距

用钢卷尺或钢板尺检量指接拼板相邻木条间，最接近指接处指榫的指顶间在板长度方向上的最短距离，精确至1mm。

#### 5.1.3 缺陷个数的统计方法

活节、虫眼、裂纹、接合缝隙、缺棱和修补的个数在整张板的板面范围内进行统计，以每平方米面积板上的个数进行计算，结果不为整数时，取与计算值相邻整数中的大数。

### 5.2 规格尺寸及偏差

#### 5.2.1 检量器具

5.2.1.1 千分尺，精度为0.02mm。

5.2.1.2 钢卷尺，精度为1mm。

5.2.1.3 300mm钢板尺，精度为0.5mm。

5.2.1.4 细钢丝或线绳。

#### 5.2.2 检量方法

##### 5.2.2.1 长度和宽度

用钢卷尺测量，每张板的长度和宽度各测二次，精确至1mm，测量位置在与每个板边平行且距板边约100mm的直线处，取二次测量的算术平均值作为板的长度和宽度，将长度或宽度的算术平均值减去公称尺寸即为长度或宽度的偏差；

##### 5.2.2.2 厚度

用千分尺在每张板上每条边的中部和四个角，距板边不小于20mm处，共测量8个点的厚度，精确至0.1mm；厚度公差为厚度最大（最小）值减去公称厚度后的最大绝对值，厚度偏差值为厚度平均值减去公称厚度。

##### 5.2.2.3 对角线

用钢卷尺沿板的二组对角方向测量二条对角线，精确至1mm，二者差的绝对值为二对角线长度允差。

##### 5.2.2.4 边缘直度

将钢卷尺侧边（或细钢丝绳）对准板的相邻两角，用钢板尺测量板边与钢卷尺之间最大偏差，精确至0.5mm，板的四个边都需测量；最大偏差与该边长度比值的百分率为指接拼板的边缘直度，精确至0.1%。

### 5.3 理化性能

#### 5.3.1 试样制取

试样在样板中的分布如图1所示，当板长度<2000mm时抽取2张~3张样板制取试样。

单位: mm

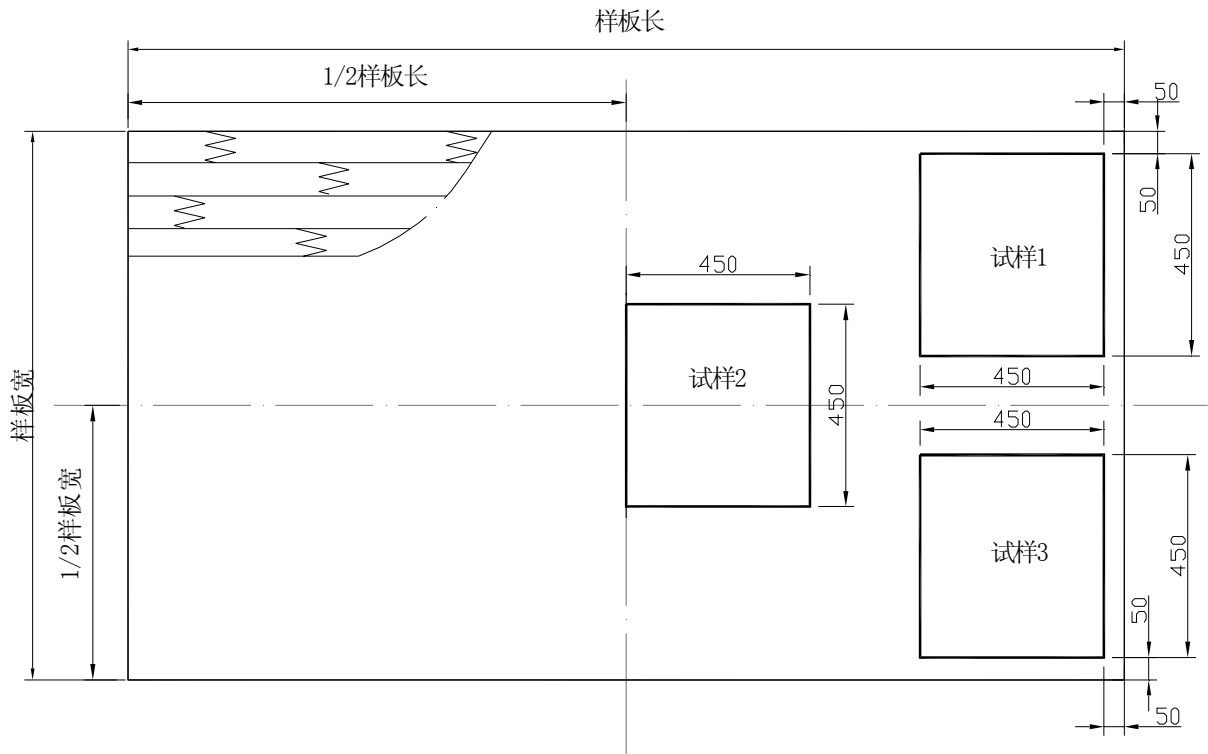


图1 试样在样板中的截取位置示意图

5.3.2 试件的制取及其尺寸和数量

试件制取位置及尺寸规格、数量按图2和表7的要求进行。

单位: mm

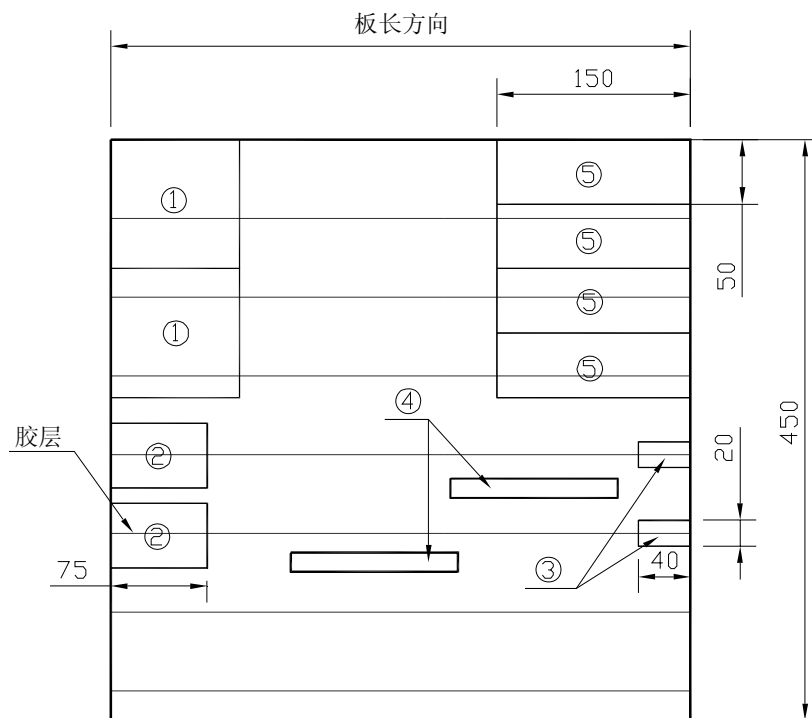


图2 试件制取示意图

表 7 指接拼板理化性能试件表

检验项目	试件规格, mm	试件个数	试件编号	备注
含水率	100×100	3	①	—
浸渍剥离性能	胶层长度 75 宽度 ≥30	6	②	在不同的非指接处胶层上截取。
胶层剪切强度	40×20	6	③	在不同的非指接处胶层上截取。
指接抗拉强度	—	6	④	任意不同指接处截取。
甲醛释放量	150×50	10	⑤	从制取的 12 个试件中随机抽取 10 个

注：试件的边角应垂直，尺寸偏差为±0.5mm。

## 5.3.3 含水率测定

按 GB/T 17657-1999 中 4.3 的规定进行。

## 5.3.4 浸渍剥离性能测定

按 GB/T 17657-1999 中 4.17 中 II 类浸渍剥离试验的规定进行。

## 5.3.5 胶层剪切强度测定

试件的制作按照图 3 所示，其他按 GB/T 17657-1999 中 4.16 规定进行。

单位：mm

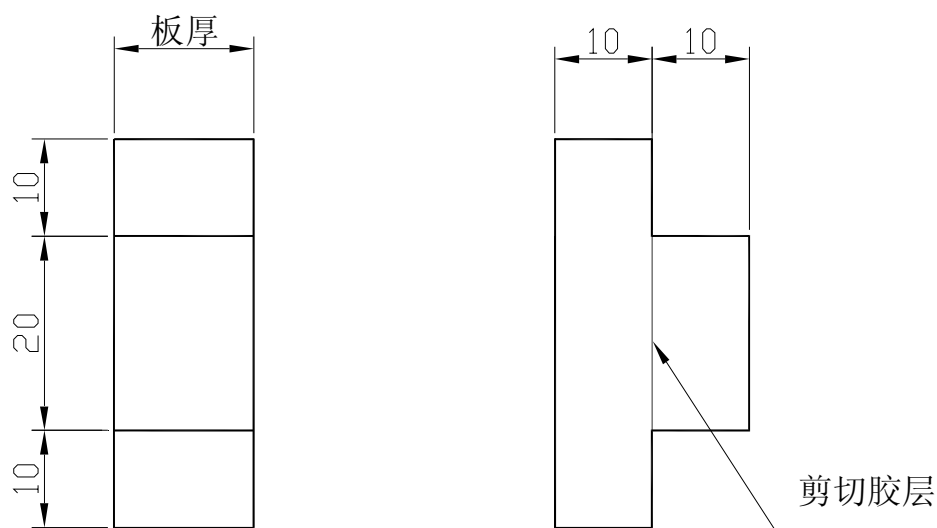


图 3 胶层剪切强度试件图

## 5.3.6 指接抗拉强度测定

## 6.3.6.1 试件的制作按照图 4 所示。

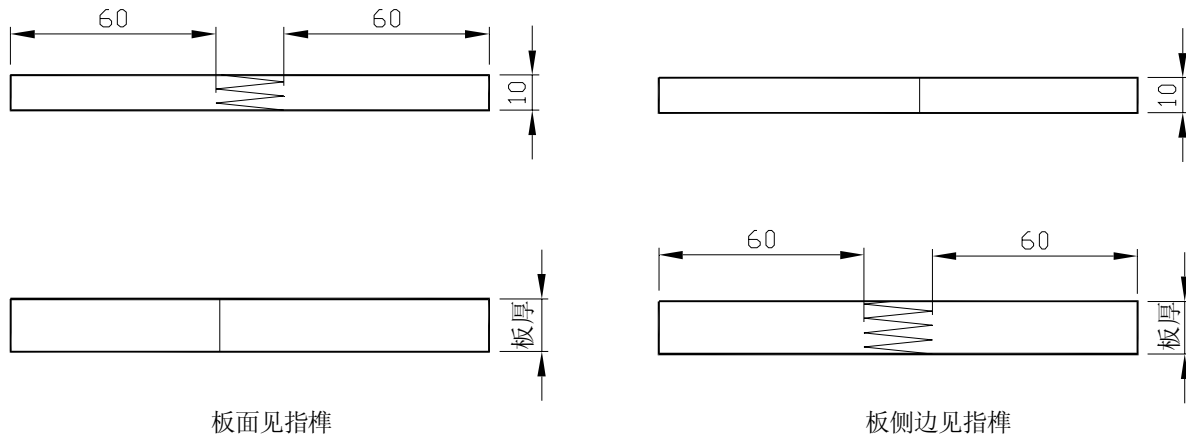


图4 指接抗拉强度试件图

6.3.6.2 仪器与量具

6.3.6.2.1 木材万能力学试验机, 精度10N。

6.3.6.2.2 游标卡尺, 精度0.1mm。

6.3.6.3 试验方法

将试件两端夹紧于试验机的一对活动夹具中, 试件中心应通过试验机活动夹具的轴线, 以等速对试件加荷至破坏, 加荷速度为10mm/min。记下最大破坏载荷, 精确至10N。

6.3.6.4 结果表示

6.3.6.4.1 指接抗拉强度按式(1)计算, 精确至1MPa:

$$\sigma = \frac{T}{w \cdot b} \dots\dots\dots (1)$$

式中:  $\sigma$ —指接抗拉强度, MPa;  
 $T$ —试件破坏时的最大载荷, N;  
 $w$ —试件指接处中间截面的宽度, mm;  
 $b$ —试件指接处中间截面的厚度, mm。

6.3.6.4.2 试件在制取过程, 指接部位就已完全松脱, 则该试件指接抗拉强度按零记录, 并列入结果计算与判定。

5.3.7 甲醛释放量测定

按 GB 18580-2001 中 6.2 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.1.1 出厂检验

出厂检验包括以下项目:

- a) 外观质量检验;
- b) 规格尺寸检验;
- c) 理化性能中含水率、浸渍剥离性能和甲醛释放量项目检验。

6.1.2 型式检验

型式检验包括外观质量、规格尺寸检验和全部理化性能项目。

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新投入生产时；
- b) 原辅助材料及生产工艺发生较大变动时；
- c) 长期停产，恢复生产时；
- d) 正常生产时，每月检验不少于两次；
- e) 质量监督机构提出型式检验要求时。

## 6.2 抽样方案和判定规则

指接拼板产品质量检验应在同批产品中按规定抽取试样，同一班次、同一规格、同一类产品为一批。并对所抽取试样逐一检验，试样均按张计数。

生产厂家应保证其成品符合标准的规定，并通过逐张检验并确定其等级。

对成批拨交的指接拼板进行质量检验时，应按以下规定进行。

### 6.2.1 外观质量抽样方案及判定规则

#### 6.2.1.1 抽样方案

采用 GB/T 2828.1-2003 中正常检验二次抽样方案，检查水平 II，接受质量限为 4.0，见表 7。

表 7 外观质量抽样方案

单位：张

批量范围	样本	样本数	累计样本量	接收数	拒收数
≤150	第一	13	13	0	3
	第二	13	26	3	4
151~280	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
281~500	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7
501~1200	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10
1201~3200	第一	80	80	5	9
	第二	80	160	12	13

#### 6.2.1.2 判定规则

单个样品外观质量检验结果均符合本标准表 1 相应等级指标要求的，判定该样品外观质量合格，否则判定该样品外观质量不合格。

第一次检验的样品数量应等于该抽样方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数量小于或等于第一接收数，则判定该批是合格的；如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数，则判定该批是不合格的。

如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间，应检验由方案给出样本量的第二样本，并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品数累计数小于或等于第二接收数，则判定该批是合格的；如果不合格品数累计大于或等于第二拒收数，则判定该批是不合格的。

### 6.2.2 规格尺寸及偏差的抽样方案和判定规则

#### 6.2.2.1 抽样方案

采用 GB/T 2828.1-2003 中正常检验二次抽样方案，检查水平 I，接收质量限为 4.0，见表 8。

表 8 规格尺寸抽样方法

单位：张

批量范围	样本	样本数	累计样本量	接收数	拒收数
≤150	第一	5	5	0	2
	第二	5	10	1	2

表 8 (续) 规格尺寸抽样方法

批量范围	样本	样本数	累计样本量	接收数	拒收数
151~280	第一	8	8	0	2
	第二	8	16	1	2
281~500	第一	13	13	0	3
	第二	13	26	3	4
501~1200	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
1201~3200	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7

## 6.2.2.2 判定规则

单个样品的尺寸规格及偏差的所有指标均符合本标准 4.2 要求时,判定该样品规格尺寸和偏差合格,否则判定该样品规格尺寸及偏差不合格。

批量检验按 6.2.1.2 的相关规定进行判定。

## 6.2.3 理化性能的抽样方案及判定规则

## 6.2.3.1 抽样方案

样本抽取方案见表 9,初检抽样的样本检验结果如有某项指标不合格时,则按复检样本量抽取样本,对不合格项目进行检验。抽样时应在检验批中随机抽取。

表 9 理化性能的抽样方案

单位:张

提交检验批的数量范围	初检抽样的样本量	复检抽样的样本量
≤1000	1	2
1001~2000	2	4
2001~3000	3	6
>3000	4	8

## 6.2.3.2 理化性能判定规则

- 初检样本中每张板的含水率均符合指标值时,判该批产品的含水率为合格,否则应进行复检;复检样本中的每张板的含水率均符合指标值时,方可判为合格,否则为不合格;
- 初检样本中每张板的浸渍剥离性能符合指标值的试件数量均大于或等于试件总数的 80%时,判该批产品的浸渍剥离性能合格。小于 60%时,则判为不合格。如符合浸渍剥离性能指标值要求的试件数等于或大于试件总数的 60%,但小于 80%时,允许抽样进行复检,复检样本中每张板的渍剥离性能符合指标值的试件数量均大于或等于该板试件总数的 80%时,方可判为合格,否则浸渍剥离性能为不合格;
- 初检样本中每张板的胶层剪切强度符合指标值的试件数量均大于或等于试件总数的 80%时,判该批产品的剪切强度合格。小于 60%时,则判为不合格。如符合剪切强度指标值要求的试件数等于或大于试件总数的 60%,但小于 80%时,允许抽样进行复检,复检样本中每张板的剪切强度符合指标值的试件数量均大于或等于该板试件总数的 80%时,方可判为合格,否则剪切强度为不合格;
- 初检样本中每张板的指接抗拉强度符合指标值时,判该批产品指接抗拉强度为合格,否则应进行复检;复检样本每张板的指接抗拉强度均符合指标值时判为合格,否则指接抗拉强度为不合格;
- 甲醛释放量判定和复检按 GB 18580 的规定进行;

- f) 当含水率、浸渍剥离性能、胶层剪切强度、指接抗拉强度和甲醛释放量检验均合格时,该批产品理化性能判为合格,否则判为不合格。

#### 6.2.3.3 其他

经供需双方协议,可采用其他的抽样方法和判定规则。

#### 6.3 综合判定

产品的规格尺寸及偏差、理化性能指标均符合标准要求,同时外观质量符合相应等级要求,判定产品为合格,否则判定为不合格。

#### 6.4 检验报告

检验报告应包括:

- a) 被检产品的名称、等级、检验依据的标准、检验类别等全部细节;
- b) 检验结果及结论;
- c) 检验过程中出现的各种异常情况以及有必要说明的问题。

### 7 标志、包装、运输和贮存

#### 7.1 标志

##### 7.1.1 产品标志

产品入库前,应在产品的两个侧面标记产品名称、树种、商标、等级、甲醛释放限量级别、批号、生产厂名和生产日期等。

##### 7.1.2 包装标签

每包指接拼板应有包装标签,包装标签上应有产品名称、树种、商标、等级、甲醛释放量级别、批号、规格、张数、产品标准号、生产厂名、厂址和生产日期及防潮、防晒等标记。

#### 7.2 包装

产品出厂时应按产品树种、规格、等级、甲醛释放限量级别、批号分别包装。包装要做到产品免受磕碰、划伤和污损。包装要求亦可由供需双方商定。

#### 7.3 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,不得受潮、雨淋和暴晒。

贮存时应按甲醛释放量级别、规格、等级、生产时间分别堆放,每堆应有相应的标记。

---

福建省地方标准

指接拼板

DB35/T 842—2008

\*

2008年10月第一版 2008年10月第一次印刷