

ICS 79.060  
CCS B 70

# 团 体 标 准

T/CNFPIA 3023—2022

## 细表面定向刨花板

Oriented strand board with fine-surface

2022 - 05 - 09 发布

2022 - 05 - 31 实施

中国林产工业协会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类 .....	2
5 技术要求 .....	2
6 检验方法 .....	4
7 检验规则 .....	7
8 标志、包装、运输和贮存 .....	9



## 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。

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。

本文件由中国林产工业协会提出。

本文件由中国林产工业协会标准化技术委员会（CNFPIATC）归口。

本文件起草单位：山东俏家装饰新材料有限公司、中国林业科学研究院木材工业研究所、山东旭美尚诺装饰材料有限公司、山东凯源木业有限公司、山东爱格装饰材料有限公司、江苏慧典新材料有限公司、肇庆市耀东华装饰材料科技有限公司、浙江农林大学。

本文件主要起草人：曹书川、吕少一、高建亮、孟祥晓、孟令亚、段成才、吉军、李朋、高洪权、张龙飞、张育栋、曾敏华、李路明。



# 细表面定向刨花板

## 1 范围

本文件规定了细表面定向刨花板产品的术语和定义、分类、技术要求、检验方法、检验规则以及标识、包装、运输和贮存的要求。

本文件适用于细表面定向刨花板。

## 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 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—2018 人造板及其表面装饰术语

GB 18580—2017 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

GB/T 39600—2021 人造板及其制品甲醛释放量分级

HJ 571—2010 环境标志产品技术要求 人造板及其制品

LY/T 3236—2020 人造板及其制品气味分级及其评价方法

## 3 术语和定义

GB/T 18259—2018 界定的及下列规定的术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**细表面定向刨花板 oriented strand board with fine-surface**

表层原料为细刨花、木纤维等，芯层由规定形状和厚度的木质大片刨花定向铺装，压制而成的多层结构板材，俗称可饰面定向刨花板。

### 3.2

**干燥状态 dry conditions**

室内环境或者有保护措施室外环境，该状态下材料的含水率相当于其在温度 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%）的环境下达到的含水率。

[来源：GB/T 18259—2018，2.54]

## 3.3

**潮湿状态 humid conditions**

室内环境或者有保护措施室外环境，该状态下材料的含水率相当于其在温度 20℃、相对湿度高于 65%但不超过 85%，或在一年中仅有几个星期相对湿度超过 85%的环境下达到的含水率。

[来源：GB/T 18259—2018，2.5，有修改]

## 4 分类

根据用途分类：

LSB1 型，干燥状态下使用的普通非承载型细表面定向刨花板。

LSB2 型，干燥状态下使用的承载型细表面定向刨花板。

LSB3 型，潮湿状态下使用的普通非承载型细表面定向刨花板。

LSB4 型，潮湿状态下使用的承载型细表面定向刨花板。

## 5 技术要求

## 5.1 规格尺寸及其偏差

## 5.1.1 规格尺寸

标准幅面尺寸：长度为 2440mm，宽度为 1220mm。

其他幅面尺寸、厚度由供需双方协议确定。

## 5.1.2 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表 1 的要求。

表 1 尺寸偏差要求

项目		基本厚度范围	
		≤12mm	>12mm
厚度偏差	未砂光板	+0.8 -0.3 mm	+0.8 -0.5 mm
	砂光板	±0.3mm	
长度和宽度偏差		±2mm/m	
垂直度		≤2mm/m	
边缘直度		≤1mm/m	
平整度		≤12mm/m	

## 5.2 外观质量

外观质量应符合表 2 的规定。

表 2 外观质量要求

缺陷名称	要求
压痕	不允许
单个面积大于40mm <sup>2</sup> 胶斑、石蜡斑、油污斑等污染点	不允许
边角残损	不允许
表面裸露大刨花	在公称尺寸内不允许
分层、鼓包、碳化	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

细表面定向刨花板理化性能应符合表3的要求。

表 3 细表面定向刨花板理化性能要求

性能		要求				
板内密度偏差 (%)		±10				
含水率 (%)		3~10				
握螺钉力 (N)		板面≥1000, 板边≥700性能				
气味 (级)		≤3.0				
甲醛释放量 (mg/m <sup>3</sup> )		E <sub>1</sub>	E <sub>0</sub>	E <sub>NF</sub>		
		≤0.124	≤0.050	≤0.025		
总挥发性有机化合物 (TVOC) 的含量 [mg/(m <sup>2</sup> ·h)]		≤0.50				
		用途分类	板厚度范围 (名义尺寸) (mm)			
			>9~18	>18~25	>25~32	>32~40
静曲强度 (MPa)	平行	LSB1型	16	14	12	11
		LSB2型	17	15	13	11
		LSB3型	18	18	16	17
		LSB4型	25	22	20	19
	垂直	LSB1型	10	9	9	7
		LSB2型	13	11	10	9
		LSB3型	13	13	11	10
		LSB4型	16	14	12	11
弹性模量 (MPa)	平行	LSB1型	2600	2600	2500	2500
		LSB2型	3000	3000	3000	3000
		LSB3型	3000	3000	3000	3000
		LSB4型	4000	3800	3500	3200
	垂直	LSB1型	1400	1200	1000	1000
		LSB2型	1800	1600	1400	1000
		LSB3型	1800	1600	1400	1200
		LSB4型	2500	2200	2000	1800

表3 细表面定向刨花板理化性能要求（续）

性能		要求					
内胶合强度 (MPa)	LSB1型	0.35	0.33	0.30	0.28		
	LSB2型	0.36	0.34	0.32	0.30		
	LSB3型	0.35	0.33	0.31	0.29		
	LSB4型	0.37	0.35	0.33	0.32		
表面胶合强度 (MPa)	LSB1型	0.80	0.80	0.80	0.80		
	LSB2型	0.80	0.80	0.80	0.80		
	LSB3型	1.00	1.00	1.00	1.00		
	LSB4型	1.00	1.00	1.00	1.00		
24h吸水厚度膨胀率 (%)	LSB1型	16	15	15	14		
	LSB2型	16	15	15	14		
	LSB3型	13	12	12	11		
	LSB4型	12	11	11	10		
防潮性能	选项1	循环试验后内胶合强度 (MPa)	LSB3型	0.18	0.16	0.13	0.11
	选项2	沸水煮试验后内胶合强度 (MPa)	LSB3型	0.17	0.15	0.13	0.11
	选项1	循环试验后内胶合强度 (MPa)	LSB4型	0.21	0.18	0.16	0.13
	选项2	沸水煮试验后内胶合强度 (MPa)	LSB4型	0.19	0.17	0.15	0.13
注1：甲醛释放限量指标符合GB 18580—2017的要求，分级按GB/T 39600—2021进行。							
注2：当试件厚度不足15mm，不需要测定握螺钉力。							
注3：防潮性能由供需双方协商确定选用方法，两种试验方法（选项1和选项2）只需任选一种。							

## 6 检验方法

### 6.1 规格尺寸

#### 6.1.1 仪器及量具

仪器和量具如下：

- 千分尺，分度值0.01mm；
- 钢直尺，分度值0.5mm；
- 钢卷尺，分度值1.0mm；
- 金属线，直径不大于0.5mm。

## 6.1.2 检验方法

### 6.1.2.1 长度、宽度和厚度的测量

按GB/T 19367—2009中8.1、8.2的相关规定进行。

### 6.1.2.2 垂直度测量

按GB/T 19367—2009中8.3的相关规定进行。

### 6.1.2.3 边缘直度测量

按GB/T 19367—2009中8.4的相关规定进行。

### 6.1.2.4 平整度测量

按GB/T 19367—2009中8.5的相关规定进行。

## 6.2 外观质量

检验台高度为700mm左右；照明光源为40W日光灯管三支，灯管间距约400mm，灯管长度方向与板长方向平行，灯管距检验台高度约为2m，自然光应不影响检验；检验人员应有正常视力（或矫正视力）到5.0，并在板长两端逐张检验，视距为0.5~1.5m，视角为30°~90°。

## 6.3 理化性能

### 6.3.1 仪器及量具

仪器和量具如下：

- 千分尺，分度值0.01mm；
- 游标卡尺，分度值0.1mm；
- 钢直尺，分度值0.5mm；
- 天平，分度值0.01g。

### 6.3.2 试件制备

6.3.2.1 按7.2规定抽取样本。试件的尺寸、数量及编号见表4。

表4 试件的尺寸、数量及编号

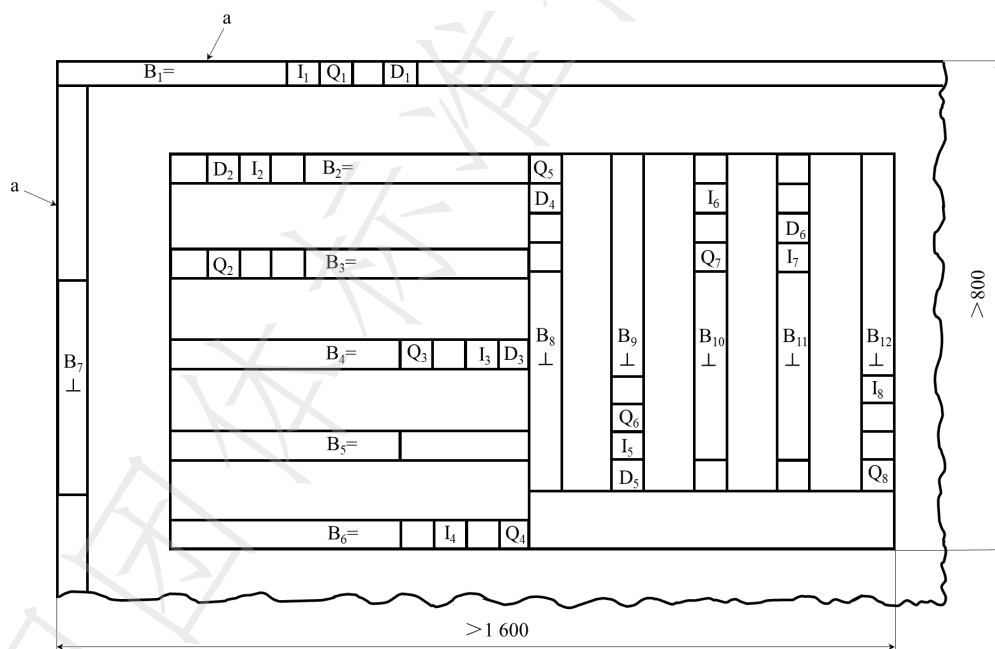
测试项目	试件尺寸（mm）	试件数量（个）	试件编号	备注
密度	50×50	6	D	—
含水率	试件尺寸、形状不限，但具有完整厚度	4（份）	—	任意位置 每份试验质量不小于20.0g
握螺钉力	70×50	6	—	任意位置
气味	25×25×试件厚度	—	—	按LY/T 3236—2020要求制样
甲醛释放量	500×500	2	—	按GB 18580—2017要求制样
总挥发性有机化合物（TVOC）的含量	500×500	2	—	按HJ 571—2010要求制样

表 4 试件的尺寸、数量及编号 (续)

测试项目		试件尺寸 (mm)	试件数量 (个)	试件编号	备注
静曲强度 弹性模量		长度 $20t+50$ , 但不小于150 宽度50	纵横各6	B	$t$ 为试件基本厚度 (mm)
内胶合强度		$50 \times 50$	8	I	—
表面胶合强度		$50 \times 50$	8	—	任意位置
24h吸水厚度膨胀率		$50 \times 50$	8	Q	—
防潮 性能	循环试验后内胶合 强度	$50 \times 50$	8	I	两者任选一种
	沸水煮试验后内胶 合强度	$50 \times 50$	8	I	两者任选一种

6.3.2.2 根据图 1 制取试件。若取试件处有外观缺陷时, 可适当错开试件的制取位置; 若样板尺寸不足取试件时, 应在同批次中再取一张样板。

单位为毫米



说明:

- a —— 裁边50mm后的产品边部;
- = —— 纵向试件;
- ⊥ —— 横向试件。

图 1 取样位置示意图

6.3.2.3 对于静曲强度和弹性模量、表面胶合强度试件, 应标识区分上下表面, 并将同一表面 (上或下) 试件作为同一组试件, 分别测试。

6.3.2.4 试件不允许焦边, 边棱应平直, 相邻两边为直角。

6.3.2.5 厚度大于 25mm 的试件, 按上述试件锯割原则, 在适当位置制取试件。

### 6.3.3 检验方法

#### 6.3.3.1 密度偏差测定

按GB/T 4897—2015中7.3.1的规定执行。

#### 6.3.3.2 含水率测定

按GB/T 17657—2013中4.3含水率测定的规定执行。

#### 6.3.3.3 握螺钉力测定

按GB/T 17657—2013中4.21握螺钉力测定的规定执行。

#### 6.3.3.4 气味测定

按LY/T 3236—2020中的规定执行。

#### 6.3.3.5 甲醛释放量测定

甲醛释放量应采用 $1\text{m}^3$ 气候箱法进行测定，按GB/T 17657—2013中4.60的规定执行。

#### 6.3.3.6 总挥发性有机化合物(TVOC)的测定

总挥发性有机化合物(TVOC)的测定按照HJ 571—2010中附录A的规定执行，样品的承载率为 $1\text{m}^2/\text{m}^3$ 。

#### 6.3.3.7 静曲强度和弹性模量测定

按GB/T 17657—2013中4.7静曲强度和弹性模量(三点弯曲)测定的规定执行。

#### 6.3.3.8 内胶合强度测定

按GB/T 17657—2013中4.11内胶合强度测定的规定执行。

#### 6.3.3.9 表面胶合强度测定

按GB/T 17657—2013中4.15表面胶合强度测定的规定执行。

#### 6.3.3.10 24h吸水厚度膨胀率测定

按GB/T 17657—2013中4.4吸水厚度膨胀率测定的规定执行。

#### 6.3.3.11 防潮性能-循环试验后内胶合强度测定

按GB/T 17657—2013中4.14防潮性能-循环试验后内胶合强度测定的规定执行。

#### 6.3.3.12 防潮性能-沸水煮试验后内胶合强度测定

按GB/T 17657—2013中4.13防潮性能-沸水煮试验后内胶合强度测定的规定执行。

## 7 检验规则

### 7.1 检验类型

#### 7.1.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

### 7.1.2 出厂检验项目

出厂检验项目如下：

- a) 外观质量检验；
- b) 规格尺寸检验；
- c) 理化性能检验：板内密度偏差、含水率、握螺钉力、气味、静曲强度、弹性模量、内胶合强度、表面胶合强度、24h吸水厚度膨胀率。

### 7.1.3 型式检验项目

型式检验包括外观质量、规格尺寸及理化性能检验的所有项目。正常情况下一年两次，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有较大变动时；
- b) 不连续生产，间隔三个月再生产时；
- c) 质量监管部门提出型式检验要求时。

## 7.2 抽样方法

### 7.2.1 外观质量和规格尺寸检验抽样

采用 GB/T 2828.1—2012 中的一般检验水平为II，接收质量限 AQL=4.0 的一次抽样方案，见表 5。

表 5 外观质量和规格尺寸抽样方案

单位：件

批量范围	样本数	合格判定数	不合格判定数	样本合格数
51~90	13	1	2	12
91~150	20	2	3	18
151~280	32	3	4	29
281~500	50	5	6	45
501~1200	80	7	8	73
1201~3200	125	10	11	115
3201~10000	200	14	15	186
10001~35000	315	21	22	294
35001~150000	500	21	22	479

### 7.2.2 理化性能检验抽样

理化性能检验用样板按表 6 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目，第二次样本  $n_2$  的性能（ $n_1$  中不合格项目）应全部符合标准要求，否则该批产品判为不合格。其中，甲醛释放量和总挥发性有机化合物（TVOC）指标的检验单独用 1 张样板测试，其余理化性能指标用 1 张样板测试。

表 6 理化性能抽样方案

单位：件

批量范围	初检抽样数 $n_1$	复检抽样数 $n_2$
$\leq 1200$	1	2
1201~3200	2	4
3201~10000	3	6
$\geq 10000$	4	8

### 7.3 综合判断

产品的外观质量、规格尺寸及其偏差、理化性能均符合相应要求时，判为合格，否则判为不合格品。

## 8 标志、包装、运输和贮存

### 8.1 标志

产品应加盖厚度、生产日期和甲醛释放限量等标识。需方自用的产品，或供需合同规定不需要加盖产品标志的，可不加盖产品标志。

### 8.2 包装

应按不同类型、规格分别妥善包装。每个包装应附有注明产品名称、类型、等级、生产厂名、商标、规格尺寸、数量、执行标准、甲醛释放限量标识。

### 8.3 运输和贮存

产品在运输和贮存过程中应注意防潮、防雨、防晒、防变形、防破损。

中国林产工业协会  
团体标准

细表面定向刨花板  
T/CNFPIA 3023—2022

\*

中国林业出版社出版发行  
(北京市西城区刘海胡同7号 邮政编码: 100009)

责任编辑: 李顺 薛瑞琦

\*

河北平诚乾印刷有限公司  
210mm×297mm 16开 1印张 20千字  
2022年7月第1版 2022年7月第1次印刷

印数: 1000册

统一书号: 155219·1025

定价: 30.00元

读者服务部电话: 010-83143606

发行部电话: 010-83143585

版权所有 翻印必究