

ICS 79.060

CCS B 70

团 体 标 准

T/CNFPIA 3039—2024

浸渍纸饰面超薄纤维板

Ultra-thin fiberboard overlaid with impregnated paper

2024 - 12 - 25 发布

2024 - 12 - 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 要求 1

5 检验方法 3

6 检验规则 6

7 标识、包装、运输和贮存 8

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：山东新港企业集团有限公司、东北林业大学、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、千年舟新材科技集团股份有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、临沂市检验检测中心、索菲亚家居股份有限公司。

本文件主要起草人：肖少良、魏明、吴乐章、陈炜、闵德秀、刘飞、姜婷婷、刘自力、齐玉丽、姜全建、王洪松、陈暑冰、齐智超、卢泽潭、李佃启、魏凯、徐晓敏、杨传昊、沈邵芳、施耀芳、詹嘉懿、张永强、程洪亮、刘信凤。

浸渍纸饰面超薄纤维板

1 范围

本文件界定了浸渍纸饰面超薄纤维板的术语和定义，描述了检验方法，规定了要求、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于浸渍纸饰面超薄纤维板的生产、贸易和质量检验。

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 11718—2021 中密度纤维板

GB/T 17657—2022 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 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—2022 人造板的尺寸测定

GB/T 34722—2017 浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板

GB/T 39600—2021 人造板及其制品甲醛释放量分级

LY/T 3411—2024 超薄纤维板

3 术语和定义

GB/T 18259—2018中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

浸渍纸饰面超薄纤维板 **ultra-thin fiberboard overlaid with impregnated paper**

以厚度不大于1.5mm纤维板为基材，用浸渍纸单饰面制成的板材。

4 要求

浸渍纸饰面超薄纤维板应该满足LY/T 3411—2024的规定。

4.1 外观质量

浸渍纸饰面超薄纤维板饰面外观质量应符合GB/T 34722—2017的规定，浸渍纸饰面超薄纤维板未饰面外观质量应满足LY/T 3411—2024的规定。

4.2 规格尺寸

浸渍纸饰面超薄纤维板幅面尺寸及其偏差应符合表1的规定，经供需双方协商可生产其他幅面尺寸的产品。

表 1 浸渍纸饰面超薄纤维板尺寸偏差

项目	单位	允许偏差
长度和宽度偏差	mm/m	±2.00
厚度偏差	mm	±0.05
垂直度	mm/m	≤2.00
平整度	mm/m	≤14.00

4.3 理化性能

浸渍纸饰面超薄纤维板理化性能应符合表2的规定。

表 2 浸渍纸饰面超薄纤维板理化性能要求

检验项目			单位	要求	
				厚度≤1.0mm	1.0mm＜厚度≤1.5mm
含水率			%	3.0～13.0	
密度			g/cm ³	≥0.80	
板内密度偏差			%	±5.0	
内结合强度			MPa	≥1.20	
24h 吸水厚度膨胀率			%	≤30.0	
吸水率			%	≤50.0	≤60.0
表面耐冷热循环				无裂纹、鼓泡、变色、起皱等	
表面耐划痕				≥1.5N表面无大于90%的连续划痕	
表面 耐磨	磨耗值		mg/100r	≤80	
	表面 情况	素色		磨350r以后应无露底现象	
		图案纹		磨100r后应保留50%以上花纹	
表面耐干热				达到4级以上	
表面耐污染腐蚀		素色		达到4级以上	
		图案纹		达到5级	
表面耐龟裂				达到4级以上	
表面耐水蒸气				达到4级以上	
耐光色牢度			级	大于或等于灰度卡4级	
甲醛释放量				甲醛释放量应符合 GB 18580 的规定， 甲醛释放量分级应符合 GB/T 39600—2021 规定	

5 检验方法

5.1 外观质量

5.1.1 仪器和工具

- a) 检验台：高度为 700mm 左右。
- b) 照明光源：40W 日光灯管 3 支，灯管间距约 400mm，灯管距检验台高度约为 2m，自然光照不影响检验。

5.1.2 人员视力

检验人员应裸眼视力或矫正视力不低于 5.0。

5.1.3 检验

将板平置于检验台上，使板长度方向与灯管长度方向平行，检验人员保持视距、视角分别为 0.5m~1.5m、30°~90°，沿板长两端逐张检验。

5.2 规格尺寸

5.2.1 仪器和工具

- a) 千分尺：分度值 0.001mm。
- b) 钢板尺：分度值 0.5mm。
- c) 钢卷尺：分度值 1mm。
- d) 机械角尺：有两个长为 (1000 ± 1) mm 的臂，用于测量板的相邻边与直角的角偏差，1000mm 时精度为 ± 0.2 mm。
- e) 金属线：直径不大于 0.5mm。

5.2.2 长度、宽度测量

按 GB/T 19367—2022 中 4.2 的规定进行。

5.2.3 厚度尺寸测量

按 GB/T 19367—2022 中 4.3 的规定进行。

5.2.4 垂直度测量

按 GB/T 19367—2022 中 4.4.2 的规定进行。

5.2.5 边缘直度测量

按 GB/T 19367—2022 中 4.5 的规定进行。

5.2.6 平整度测量

按 GB/T 19367—2022 中 4.6 的规定进行。

5.3 理化性能

5.3.1 试样和试件的制取及尺寸

试样和试件的制取要求如下：

- a) 在存放 24h 以上的产品中抽取样本。
- b) 按图 1 所示将样本切割成 5 块试样，其中：1、3、5 试样用于制取检测物理力学性能试件，2、4 试样用于制取检测甲醛释放量试件。
- c) 按图 2 和表 3 中试件的尺寸、数量和允许偏差要求，将试样制成相应性能待测试件，同一性能待测试件之间的距离不小于 100mm。待测试件不允许出现焦边，边棱应平直、相邻两边为直角。当在规
定位置制取试件遇到缺陷时，可保持试件原有方向，适当错开缺陷的位置制取。

单位为毫米

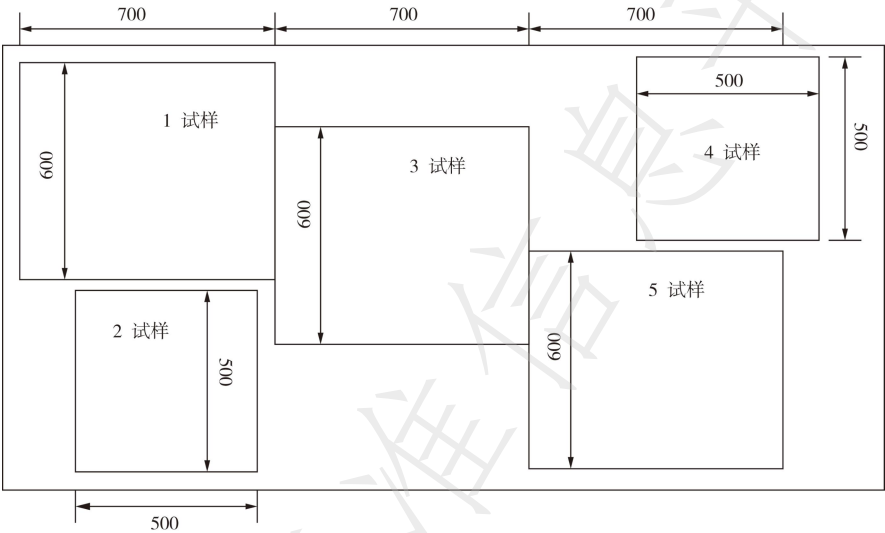


图1 试样制取示意图

单位为毫米

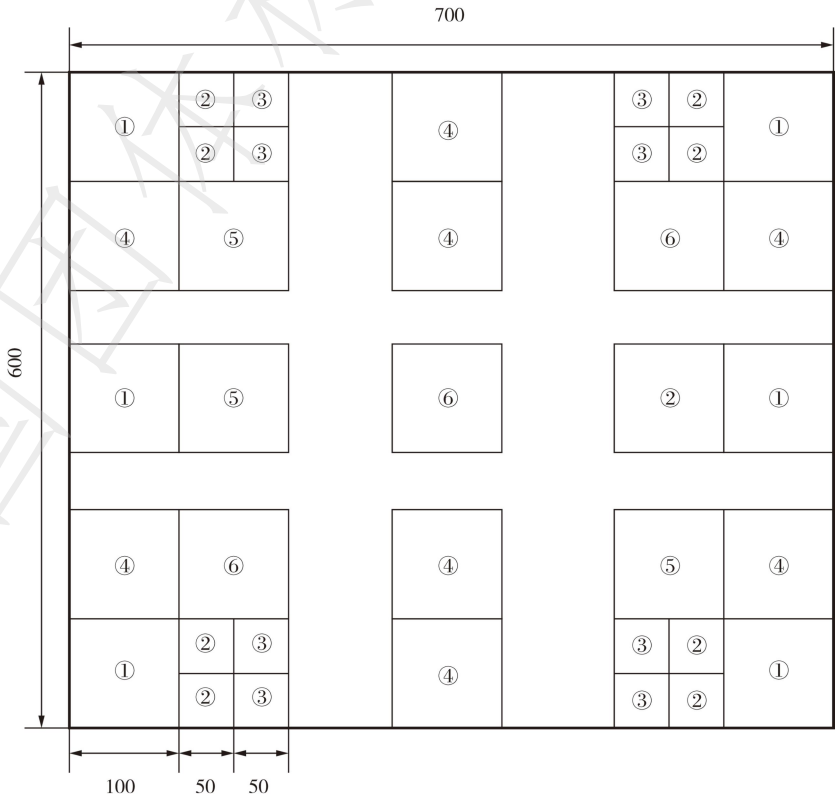


图2 1号、3号、5号试样上试件制取示意图

表 3 浸渍纸饰面超薄纤维板理化性能试件要求

检验项目	试件尺寸/mm	试件数量/块	试件编号	试件所在试样号	备注
含水率	试件尺寸、形态不限， 但应具有完整厚度				在同一个试件上 测定
密度、板内密度偏差	100.0×100.0	6	①	1、3、5	在同一个试件上 测定
内结合强度	50.0×50.0	8	②	1、3、5	
吸水厚度膨胀率	50.0×50.0	8	③	1、3、5	
吸水率	100.0×100.0	8	④	1、3、5	
表面耐划痕	100.0×100.0	3	⑤	1、3、5	
表面耐冷热循环	100.0×100.0	3	⑥	1、3、5	
表面耐磨	100.0×100.0	1		1、3、5	
表面耐干热	230.0×230.0	1		1、3、5	
表面耐污染腐蚀	100.0×100.0	1		1、3、5	
表面耐龟裂	250.0×250.0	1		1、3、5	
表面耐水蒸气	100.0×100.0	1		1、3、5	
耐光色牢度	随设备而定	1		1、3、5	
甲醛释放量	500.0×500.0	2		2、4	
试件的边、角应平直，无崩边。长度允许偏差为±0.5mm。					

5.3.2 密度及密度偏差测定

密度按GB/T 17657—2022中4.2规定进行，密度偏差按GB/T 11718—2021中6.3.2的规定进行，试件不需进行平衡处理。

5.3.3 含水率测定

按GB/T 17657—2022中4.3的规定进行。

5.3.4 内结合强度测定

按GB/T 17657—2022中4.11的规定进行，试件需进行平衡处理。

5.3.5 吸水厚度膨胀率测定

按GB/T 17657—2022中4.4的规定进行，浸渍纸饰面超薄纤维板浸泡时间为24h。

5.3.6 吸水率

按GB/T 17657—2022中4.6的规定进行，试件进行平衡处理。

5.3.7 表面耐冷热循环性能测定

按GB/T 17657—2022中4.40的规定进行。

5.3.8 表面耐划痕性能测定

按GB/T 17657—2022中4.42的规定进行，载荷为1.5N。

5.3.9 表面耐干热性能测定

按GB/T 17657—2022中4.48的规定进行。

5.3.10 表面耐磨性能测定

按 GB/T 17657—2022中4.47的规定进行，其中：花纹图案磨100r，素色图案磨350r。

5.3.11 表面耐污染腐蚀性能测定

按GB/T 17657—2022中4.43的规定进行。

5.3.12 表面耐龟裂性能测定

按GB/T 17657—2022中4.39的规定进行。

5.3.13 表面耐水蒸气性能测定

按GB/T 17657—2022中4.38的规定进行。

5.3.14 耐光色牢度测定

按GB/T 17657—2022中4.31的规定进行，蓝色羊毛布为6级。

5.3.15 甲醛释放量检验

甲醛释放量检验按照GB 18580的规定进行，检验结果精确至0.001mg/m³。甲醛释放量分级按照GB/T 39600—2021的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

6.1.2 出厂检验包括以下项目：

- a) 规格尺寸及其偏差；
- b) 外观质量；
- c) 理化性能项目：密度及板内密度偏差、含水率、内结合强度、吸水厚度膨胀率、吸水率、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐污染腐蚀、表面耐龟裂。

6.1.3 型式检验包括出厂检验的全部项目和甲醛释放量。正常生产时，型式检验每年至少两次，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 原辅材料及生产工艺发生较大变动时；
- b) 停产三个月以上，恢复生产时；
- c) 新产品投产或转产时；
- d) 质量监管部门提出要求时。

6.2 抽样方法与判定原则

6.2.1 总则

质量检验应在同批产品中按规定抽取样本，并对所抽取样本逐一检验，样本均按张计数。

6.2.2 规格尺寸及其偏差、外观质量抽样和判定

6.2.2.1 规格尺寸及其偏差、外观质量采用 GB/T 2828.1—2012 规定的正常检验一次抽样方案，其检验水平为Ⅱ，接受质量限（AQL）为 4.0。抽样检验应符合表 4 的规定。

表 4 规格尺寸及其偏差、外观质量抽样检验

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

6.2.3 理化性能抽样和判定

6.2.3.1 理化性能检验抽样

理化性能抽样方案见表 5，采用复检抽样方案。初检抽取 n_1 张样板，检验结果有某项指标不合格时，允许进行复检一次，在同批产品中加倍抽取 n_2 张样板对不合格项进行复检，复检后全部合格，判定合格，否则判定为不合格。

表 5 理化性能抽样方案

批量范围	初检抽样数 n_1	复检抽样数 n_2
≤ 1200	1	2
1201~3200	2	4
3201~10000	3	6
> 10000	4	8

6.2.3.2 检验结果判定

检验结果判定如下：

- a) 密度及板内密度偏差符合表 2 的规定时，判定该批产品的密度及板内密度偏差合格，否则应进行复检。复检样板密度及板内密度偏差全部符合表 2 的规定要求时，判定该批产品合格。
- b) 含水率、内结合强度、吸水厚度膨胀率和吸水率的各自算术平均值均符合表 2 的规定时，判定该批产品合格，否则应进行复检。

6.2.4 综合判定

产品的规格尺寸及其偏差、外观质量和理化性能指标的检验结果全部达到规定要求时，判定该批产品合格，否则判为不合格。不合格项复检样本全部结果符合表 2 规定的要求时，判定该批产品合格。

7 标识、包装、运输和贮存

7.1 标识

产品应加盖标明产品名称、生产日期和检验员代号等的标志。

7.2 包装

产品包装应按不同类型、规格、等级分别包装。每个包装应挂有注明生产厂名厂址、产品名称、执行标准、商标、规格、等级、甲醛释放限量分级、张数、防潮、防晒以及合格的标志等。

7.3 运输

产品的运输方式由供需双方商定。在运输时应避免划伤表面和磕碰，且防雨、防潮和防晒。

7.4 贮存

产品的存放基础应平整，码放应整齐，板面不应与地面接触，并按不同类别、规格、等级堆放，每垛应有相应的标记。贮存地点应防雨、防潮、防晒且远离火源。

中国林产工业协会
团体标准

浸渍纸饰面超薄纤维板
T/CNFPIA 3039—2024

*

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: 薛瑞琦

*

河北鑫汇壹印刷有限公司

210mm×297mm 16开 1印张 20千字

2025年3月第1版 2025年3月第1次印刷

印数: 1000 册

统一书号: 155219·1066

定价: 30.00 元

读者服务部电话: 010-83143595

发行部电话: 010-83143585

版权所有 翻印必究