ICS 79.060
CCS B 70

团　　体　　标　　准

T/CNFPIA 3002—2024
T/CBIAS 2105—2024
代替 T/CNFPIA 3002—2018

无醛人造板及其制品

Biomaterial-based composite panels and finishing products of no-added formaldehyde

2024－11－18 发布　　2024－12－01 实施

中国林产工业协会
中国竹产业协会　联合发布

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 2
5　检验方法 3
6　检验规则 3
7　标识、包装、贮存及运输 4
8　监督 4
附录 A（资料性）　用于生产质量控制的甲醛释放量试验方法 5
附录 B（规范性）　记录保持要求 6

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。

本文件代替T/CNFPIA 3002—2018《无醛人造板及其制品》，与T/CNFPIA 3002—2018相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

——增加了无醛人造板及其制品使用的胶黏剂及助剂的基本要求（4.1）；

——修订了无醛人造板及其制品的甲醛释放量要求（4.2）；

——增加了无醛人造板制品的苯、甲苯和二甲苯的限量要求（4.3）；

——将“可溶性重金属”的提法明确为“铅、镉、铬、汞重金属元素含量”（4.4）；

——更改了无醛人造板制品挥发性有机化合物（VOC）及其他有害物质的测定方法（5.3、5.4）；

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与中国竹产业协会共同提出。

本文件由中国林产工业协会标准化技术委员会（CNFPIATC）与中国竹产业协会共同归口。

本文件起草单位：北京绿林认证有限公司、国家林业和草原局产业发展规划院、中国林业科学研究院木材工业研究所、万华化学集团股份有限公司、浙江世友木业有限公司、石家庄华杰木业有限公司、广西广林新材木业集团有限公司、圣象集团有限公司、大亚木业（茂名）有限公司、安徽科林新材料科技有限公司、寿光市鲁丽木业股份有限公司、湖北宝源木业有限公司、广西横县新威林板业有限公司、六安市东盾木业有限公司、广西丰林木业集团股份有限公司、福建农林大学、索菲亚家居股份有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、辽宁尼尔科达环保材料有限公司、上海三棵树小森新材料科技有限公司、山东晟昌新材料有限公司、深圳中宏新材科技有限公司、云南正邦科技有限公司、上海德翔木业有限公司、广西一家美人造板有限公司、肇庆力合技术发展有限公司、金隅天坛（唐山）木业科技有限公司、广西上思华林林产工业有限公司、浙江金凯门业有限责任公司、万华禾香集团股份有限公司、江苏福庆家居有限公司、山东佰世达木业有限公司、青岛海科生物技术有限公司、优优新材料股份有限公司、烟台中品环保科技有限公司、杭州中品新材料科技有限公司、北京绿奥诺技术服务有限公司、中北国检（北京）检测科技有限公司、山东普蓝材料科技有限公司、东北林业大学、国际竹藤中心（ICBR）。

本文件主要起草人：吴盛富、黄富荣、张忠涛、朱亦进、翟东群、黄安民、盖金城、倪月忠、彭钦泊、李骜、姜志华、郑本斌、葛立军、范春涛、杨华永、邵正达、刘明、陈奶荣、王海东、桂成胜、隋明东、林德殿、王鲁飞、于朝阳、王道静、赵晓兰、张辉、齐振宇、王荣波、郑胜军、周军、黄梅、陈增华、张术臻、刘自力、林晓宇、林效锋、杜康伟、韩建超、王瑞娟、王莉娟、王海刚、李楠、白光源、方长华、戈红、吉聪辉、赵璨、温兴竹。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2018年首次发布为T/CNFPIA 3002—2018；

——本次为第一次修订。

无醛人造板及其制品

1 范围

本文件规定了无醛人造板及其制品的术语和定义，要求，检验方法，检验规则，标识、包装、贮存及运输、监督等。

本文件适用于纤维板、刨花板、胶合板、细木工板、重组装饰材、单板层积材、集成材、饰面人造板、木质地板、木质墙板、木质门窗等室内用无醛人造板及其制品。

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 17657—2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 18259 人造板及其表面装饰术语

GB/T 29899—2024 人造板及其制品中挥发性有机化合物释放量试验方法 小型释放舱法

GB/T 40493—2021 人造板饰面材料中铅、镉、铬、汞重金属元素含量测定

T/CNFPIA 1005—2024 人造板用无醛胶黏剂及助剂有害物质限量

3 术语和定义

GB/T 18259界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

无醛胶黏剂 no-added formaldehyde adhesive

不以甲醛及分解产生甲醛的物质为直接原料制备的胶黏剂。

3.2

无醛人造板 biomaterial-based composite panels of no-added formaldehyde

以木材或非木材植物纤维材料为主要原料， 加工成各种材料单元，施加无醛胶黏剂或不施加胶黏剂，且不添加含有甲醛成分的其他添加剂生产，并满足本文件的指标限值要求的人造板，称为无醛添加人造板，简称无醛人造板。

3.3

无醛人造板制品 biomaterial-based composite panels finishing products of no-added formaldehyde

以无醛人造板为基材进行二次加工及后续加工的人造板制品，且在加工过程中其他材料也不添加含

有甲醛成分的添加剂，并满足本文件的指标限值要求的人造板制品称为无醛添加人造板制品，简称无醛人造板制品。

3.4

总挥发性有机化合物　total volatile organic compounds；TVOC

经非极性或弱极性毛细管色谱柱（极性指数小于 10）分离，保留时间在正己烷至正十六烷之间的有机化合物总和。

注 1：根据峰面积定量，目标 VOC 外的化合物以甲苯的响应因子计算。

注 2：TVOC 的计算与出口空气中 VOC 浓度求和过程相似。

[来源：GB/T 29899—2024，3.6]

4　要求

4.1　基本要求

无醛人造板及其制品所使用的胶黏剂及助剂应符合 T/CNFPIA 1005—2024 所规定的技术要求；产品外观质量、规格尺寸及物理力学性能应符合相应产品执行标准的要求。

4.2　甲醛释放量要求

无醛人造板及其制品的甲醛释放量应符合表 1 的要求。

表 1　无醛人造板及其制品的甲醛释放量要求

单位为毫克每立方米

项目	限量值
甲醛释放量	≤0.020

4.3　无醛人造板及其制品的苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 要求

无醛人造板及其制品中的苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 的释放量应符合表 2 的要求。

表 2　无醛人造板及其制品中的苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 的释放量要求

单位为毫克每立方米

项目	限量值
苯	≤0.06
甲苯	≤0.15
二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）	≤0.20
总挥发性有机化合物（TVOC）	≤0.50

4.4　人造板饰面材料中铅、镉、铬、汞重金属元素含量要求

人造板饰面材料中铅、镉、铬、汞重金属元素含量应符合表 3 的要求。

表 3　人造板饰面材料中铅、镉、铬、汞重金属元素含量限量要求

单位为毫克每千克

项目	限量值
铅（Pb）	≤90
镉（Cd）	≤75
铬（Cr）	≤60
汞（Hg）	≤60

5　检验方法

5.1　产品质量检验

产品外观质量、规格尺寸及物理力学性能测定依据相应产品执行标准中规定的检测方法进行。

5.2　甲醛释放量检验

无醛人造板及其制品的甲醛释放量测定，依据 GB/T 17657—2022 中规定的 1m³气候箱法进行。

5.3　无醛人造板及其制品的苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 检验

无醛人造板及其制品中的苯、甲苯、二甲苯和TVOC测定，依据GB/T 29899—2024中给出的试验方法进行，试验周期为72h。

5.4　人造板饰面材料中铅、镉、铬、汞重金属元素含量检验

人造板饰面材料中铅、镉、铬、汞重金属元素含量测定，依据 GB/T 40493—2021 中 3.2 给出的可溶性重金属元素含量测定方法进行。

6　检验规则

6.1　检验类型

6.1.1　出厂检验

无醛人造板及其制品的出厂检验，按照相应产品执行标准中规定的出厂检验要求进行。适用时，企业可采用附录 A 中给出的穿孔法、干燥器法、气体分析法或小室法进行生产控制，并建立其与 1m³气候箱法之间的相关性。

6.1.2　型式检验

无醛人造板及其制品的型式检验，除按照相应产品执行标准中规定的型式检验要求进行外，还应对甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 和（或）铅、镉、铬、汞重金属元素含量进行检验，每年检验不少于一次。有下列情况之一时，应另外进行型式检验：

a)　原辅料，尤其是胶黏剂、涂料或其他饰面材料及生产工艺发生较大变化时；
b)　停产 3 个月以上，重新恢复生产时；
c)　质量监督部门、监督和检查机构提出检验要求时。

6.2 抽样方案

6.2.1 无醛人造板及其制品的外观质量、规格尺寸及物理力学性能的抽样，依据相应产品执行标准的抽样方案执行。

6.2.2 无醛人造板及其制品的甲醛释放量抽样，从同一规格连续生产的产品中随机抽取 3 份样品，其中两份用作备样。试件可在制取物理力学性能试样的空余部位制取，如试件数量不能满足检测要求，可增加样板数的要求。

6.2.3 无醛人造板及其制品的苯、甲苯、二甲苯、TVOC 和（或）铅、镉、铬、汞重金属元素含量的抽样，随机抽取 3 份样品，其中两份用作备样。每份样品可以一块或多块，应满足试件制取要求。

6.3 判定规则

6.3.1 无醛人造板及其制品的外观质量、规格尺寸及物理力学性能符合性，按相应产品执行标准的判定规则进行。

6.3.2 无醛人造板及其制品的甲醛释放量初检结果满足本文件 4.2 限量值的要求，即判定为合格；若初检结果不合格，则对备样进行复检，如复检的两份样品均达到本文件规定的要求，即判定为合格，否则判定为不合格。

6.3.3 无醛人造板制品的苯、甲苯、二甲苯、TVOC 和（或）铅、镉、铬、汞重金属元素含量的初检结果满足本文件 4.3 和（或）4.4 限量值的要求，即判定为合格；若初检结果不合格，则对备样进行复检，如复检的两份样品均达到本文件规定的要求，即判定为合格，否则判定为不合格。

7 标识、包装、贮存及运输

7.1 标识

符合本文件的人造板及其制品，可在产品交付文件、包装和（或）产品上加贴相关标识，以声明其产品符合本标准要求。标识形式不限，内容至少包括：生产工厂名称、产品名称或型号、执行标准以及符合本文件要求的声明性描述。

7.2 包装

产品出厂时应按不同类型、规格、等级分别包装。包装要做到产品免受磕碰、划伤、污损和甲醛污染。适用时，包装要求亦可由供需双方商定。

7.3 贮存及运输

产品在贮存及运输过程应注意防潮、防雨、防晒、防变形。

8 监督

采用本文件或声明其产品符合本文件要求的组织或个人，应接受国家有关部门、中国林产工业协会、中国竹产业协会或其委托的相应机构的监督。监督包括产品的生产质量控制过程和（或）产品抽检。

中国林产工业协会与中国竹产业协会将正式制定与颁布《“无醛”人造板及其制品认定管理规则》，并各自委托第三方认证机构对自愿申请采信本文件的生产企业进行认定。

附 录 A
（资料性）
用于生产质量控制的甲醛释放量试验方法

A.1 穿孔法

按GB/T 17657—2022中4.59“甲醛释放量测定——穿孔法”的规定进行。

A.2 干燥器法

按GB/T 17657—2022中4.61“甲醛释放量测定——干燥器法”的规定进行。

A.3 气体分析法

按GB/T 17657—2022中4.62“甲醛释放量测定——气体分析法”的规定进行。

A.4 小室法

按GB/T 17657—2022中4.63“甲醛释放量测定——小室法”的规定进行。

附 录 B
（规范性）
记录保持要求

无醛人造板及其制品的生产单位，应保持以下信息，以备查验：

（1）产品所用无醛胶黏剂及其助剂的成分信息；

（2）产品的信息，包括产品型号、性能、生产日期、批次号等；

（3）能够对生产过程中或销售后的产品进行有效追溯的信息；

（4）胶黏剂及其他化工原料供应商的信息；

（5）产品交付及转运方信息，包括交付及转运单据；

（6）胶黏剂的采购量和使用量信息；

（7）产品的产销数量信息；

（8）生产工艺信息及工艺变更信息，包括不同型号产品的生产工艺参数，工艺变更记录，（如变更申请、变更验证测试记录、验收合格记录等）；

（9）无醛人造板进行再加工或加工成各材料单元相关的可追溯性信息；

（10）产品的型式检验报告。

T/CNFPIA 3002—2024
T/CBIAS 2015—2024

无醛人造板及其制品

中国林产工业协会
中国竹产业协会
团 体 标 准

无醛人造板及其制品
T/CNFPIA 3002—2024
T/CBIAS 2105—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　0.75印张　20千字
2024年12月第1版　2024年12月第1次印刷
印数：500 册
统一书号：155219·1062
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

中国竹产业协会
中国林产工业协会

中国林业出版社