

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1984—2022

代替 LY/T 1984—2011

重组木地板

Reconstituted wood flooring

2022-09-07 发布

2023-01-01 实施

国家林业和草原局 发布
中国标准出版社 出版

中国标准出版社

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 LY/T 1984—2011《重组木地板》，与 LY/T 1984—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“重组木”的定义(见 3.1,2011 年版的 3.1)；
- b) 删除了“复合重组木地板”的定义(见 2011 年版的 3.3)；
- c) 删除了分类(见 2011 年版的第 4 章)；
- d) 删除了一等品的分等和外观质量要求(见 4.1、4.3,2011 年版的 5.1、5.3.1)；
- e) 更改了合格品中的榫舌残缺、污染、皱皮、漏漆缺陷要求(见 4.3,2011 年版的 5.3.1)；
- f) 更改了表面漆膜耐磨要求(见 4.4,2011 年版的 5.4)；
- g) 更改了表面漆膜附着力指标结果表示和检验方法(见 4.4、5.3.10,2011 年版的 5.4、6.3.11)；
- h) 增加了总挥发性有机化合物释放速率(72 h)的性能要求和检验方法(见 4.4、5.3.13)；
- i) 更改了规格尺寸的检验方法(见 5.1,2011 年版的 6.1)；
- j) 增加了密度、24 h 吸水厚度膨胀率、静曲强度、内结合强度试件不需要平衡处理的要求(见 5.3.3、5.3.4、5.3.5、5.3.6,2011 年版的 6.3.4、6.3.5、6.3.6、6.3.7)；
- k) 删除了导热效能指标和检验方法(见 2011 年版的 5.4、6.3.15)；
- l) 更改了表面耐污染、耐光色牢度的检验方法(见 6.3.10、6.3.14,2011 年版的 5.3.9、5.3.14)；
- m) 更改了理化性能抽样数量(见 6.2.3.1,2011 年版的 7.3.3.1)。

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。

本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)提出并归口。

本文件起草单位：浙江省林业科学研究院、德华集团控股股份有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、久盛地板有限公司、浙江仕强竹业有限公司、衢州市方圆林产品检验检测有限公司、山东京博木基材料有限公司、瑞通高分子科技(浙江)有限公司、浙江省标准化研究院、浙江省森林资源监测中心、安吉县质量技术监督检测中心。

本文件主要起草人：方崇荣、徐漫平、郭飞燕、唐荣强、宋建平、詹先旭、于海霞、丁旭卫、邱章忠、庞小仁、孙龙祥、甘美娇、贾秀娟、陈林、万秀娟、戚东强、淳华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011 年首次发布为 LY/T 1984—2011；

——本次为第一次修订。

中国标准出版社

重组木地板

1 范围

本文件规定了重组木地板的要求、检验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以重组木为原料制成的地板。

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 15036.1—2018 实木地板 第1部分:技术要求

GB/T 15036.2—2018 实木地板 第2部分:检验方法

GB/T 17657—2013 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 18103—2013 实木复合地板

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 28998—2012 重组装饰材

GB/T 29899—2013 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

3 术语和定义

GB/T 15036.1—2018 和 GB/T 28998—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

重组木 reconstituted wood

速生材或小径材、枝桠材等经旋切、疏解或碾压、施胶、顺纹组坯,通过加压方式制成的板方材。

3.2

重组木地板 reconstituted wood flooring

用重组木生产加工而成的地板。

4 要求

4.1 分等

产品按外观质量分为优等品和合格品两个等级。

4.2 规格尺寸及其偏差

4.2.1 规格尺寸

重组木地板的规格尺寸如下:

- a) 长度:450 mm~1 860 mm;
- b) 宽度:75 mm~200 mm;
- c) 厚度:10 mm~30 mm。

供需双方可协商确定生产其他规格的产品。

4.2.2 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	要求
面层长度偏差	公称长度 l_n 与每个测量值 l_m 之差的绝对值 ≤ 1 mm
面层宽度偏差	公称宽度 w_n 与平均宽度 w_a 之差的绝对值 ≤ 0.20 mm 宽度最大值 w_{max} 与最小值 w_{min} 之差 ≤ 0.20 mm
厚度	公称厚度 t_n 与平均厚度 t_a 之差的绝对值 ≤ 0.30 mm 厚度最大值 t_{max} 与最小值 t_{min} 之差 ≤ 0.30 mm
直角度	$q_{max} \leq 0.2$ mm
边缘直度	$s_{max} \leq 0.3$ mm/m
翘曲度	长度方向翘曲度 $f_l \leq 1.00\%$ 宽度方向翘曲度 $f_w \leq 0.20\%$
拼装高度差	拼装高度差平均值 $h_a \leq 0.20$ mm 拼装高度差最大值 $h_{max} \leq 0.30$ mm
拼装离缝	拼装离缝平均值 $o_a \leq 0.15$ mm 拼装离缝最大值 $o_{max} \leq 0.20$ mm

4.3 外观质量

外观质量应符合表 2 的要求。

表 2 外观质量要求

缺陷名称	正面		背面
	优等品	合格品	
未刨部分和刨痕	表面、侧面:不允许	表面、侧面:不明显	不限
榫舌残缺	不允许	残缺长度 \leq 全长的 5%, 残缺宽度 ≤ 2 mm	—
腐朽	不允许		腐朽面积 $\leq 20\%$, 不剥落,也不能捻成粉末
裂缝	不允许	允许 1 条,宽度 ≤ 0.2 mm, 长度 \leq 板长的 20%	不限

表 2 外观质量要求 (续)

缺陷名称	正面		背面
	优等品	合格品	
波纹	不允许	不明显	—
毛刺沟痕	不允许		不限
污染	不允许	≤板面积的 3%(累计)	不限
^a 鼓泡($\phi \leq 0.5$ mm)	不允许	每块板≤5 个	—
^a 针孔($\phi \leq 0.5$ mm)	不允许	每块板≤5 个	—
^a 皱皮	不允许	≤板面积的 3%	—
^a 漏漆	不允许	≤板面积的 1%	—
^a 粒子	不允许	不明显	—
注：在自然光或光照度 300 lx~600 lx 范围内的近似自然光(例如 40 W 日光灯)下，视距为 700 mm~1 000 mm 内，目测不能清晰地观察到的缺陷即为不明显。			
^a 表面油漆指标，未涂饰重组木地板不检测表面油漆指标。			

4.4 理化性能

理化性能应符合表 3 的要求。

表 3 理化性能要求

项目	单位	要求
含水率	%	6.0~14.0
密度	g/cm ³	≥0.85
24 h 吸水厚度膨胀率	%	≤5.0
静曲强度	MPa	≥60.0
内结合强度	MPa	≥2.0
漆膜硬度	—	≥2H
表面漆膜耐磨	g/100r	≤0.10, 且表面留有漆膜
表面漆膜耐污染	—	无污染痕迹
表面漆膜附着力	级	≤3
表面抗冲击	mm	落球高度等于 1 000, 压痕直径小于或等于 10, 无裂纹
甲醛释放量	mg/m ³	≤0.124
总挥发性有机化合物释放速率(72 h)	μg/(m ² ·h)	≤500

表 3 理化性能要求 (续)

项目	单位	要求
^a 耐光色牢度	—	≥灰度卡 2 级
注：未涂饰重组木地板对漆膜性能指标不作要求。		
^a 非必检项目,需方有要求时检测。		

5 检验方法

5.1 规格尺寸及其偏差

按 GB/T 18103—2013 的规定进行。

5.2 外观质量

5.2.1 量具

5.2.1.1 钢直尺,分度值为 0.5 mm。

5.2.1.2 塞尺,分度值为 0.01 mm。

5.2.2 检量方法

5.2.2.1 采用目测或用量具对重组木质地板表面的外观质量要求进行逐项、逐块检验,按 4.3 的规定判定其等级。存在争议时,由三人共同检验,以多数相同结论为检验结果。

5.2.2.2 采用目测时,检验台高度为 700 mm 左右,应在自然光或光照度 300 lx~600 lx 范围内的近似自然光(例如 40 W 日光灯)下,视距为 700 mm~1 000 mm。

5.3 理化性能

5.3.1 试样与试件的制取及尺寸、数量

5.3.1.1 样本及试样应在生产后存放 24 h 以上的产品中抽取。

5.3.1.2 在样本中随机抽取 5 块试样按表 4 中规定的数量进行制取试件,甲醛释放量和总挥发性有机化合物释放速率(72 h)试样需另取。锯制试件时,应避免缺陷。如地板尺寸偏小,无法满足试件尺寸和数量要求时,可继续随机从样本中抽取,直至能锯制出所要求的全部试件为止。

表 4 理化性能测试试件尺寸和数量

检测项目	试件尺寸/mm	数量/块	备注
含水率	50.0×50.0	3	—
密度	50.0×50.0	3	—
24 h 吸水厚度膨胀率	50.0×50.0	6	—
静曲强度	300.0×50.0($t \leq 15$) 350.0×50.0($t > 15$)	6	t 为地板厚度

表 4 理化性能测试试件尺寸和数量 (续)

检测项目	试件尺寸/mm	数量/块	备注
内结合强度	50.0×50.0	6	—
漆膜硬度	300.0×板宽	1	—
表面漆膜耐磨	100.0×100.0	1	—
表面漆膜耐污染	300.0×板宽	1	—
表面漆膜附着力	250.0×板宽	1	—
表面抗冲击	230.0×板宽	3	—
甲醛释放量	表面积为 1 m ²	1	按 GB 18580 的规定
总挥发性有机化合物 释放速率(72 h)	表面积为 0.4 m ²	1	—
耐光色牢度	随设备而定	1	尺寸可根据设备自定

5.3.2 含水率

按 GB/T 17657—2013 中 4.3 的规定进行。

5.3.3 密度

按 GB/T 17657—2013 中 4.2 的规定进行,试件不需要平衡处理。

5.3.4 24 h 吸水厚度膨胀率

按 GB/T 17657—2013 中 4.4 的规定进行,试件不需要平衡处理。完成浸泡后,测量工作应在 10 min 内完成。

5.3.5 静曲强度

按 GB/T 17657—2013 中 4.7 的规定进行,试件不需要平衡处理。当试件厚度≤15 mm 时,支座距离为 240 mm;当试件厚度>15 mm 时,支座距离为 300 mm。厚度有贯通槽的不检测。

5.3.6 内结合强度

按 GB/T 17657—2013 中 4.11 的规定进行,试件不需要平衡处理。

5.3.7 漆膜硬度

按 GB/T 15036.2—2018 中 3.3.2.4 的规定进行。

5.3.8 表面漆膜耐磨

按 GB/T 15036.2—2018 中 3.3.2.2 的规定进行。

5.3.9 表面漆膜耐污染

按 GB/T 15036.2—2018 中 3.3.2.5 的规定进行。

5.3.10 表面漆膜附着力

按 GB/T 15036.2—2018 中 3.3.2.3 的规定进行。

5.3.11 表面抗冲击

按 GB/T 17657—2013 中 4.51 的规定进行。

5.3.12 甲醛释放量

按 GB 18580 的规定进行。

5.3.13 总挥发性有机化合物释放速率(72 h)

按 GB/T 29899—2013 的规定进行测定,释放舱内温度为 $(23\pm 0.5)^{\circ}\text{C}$ 、湿度为 $(50\pm 3)\%$,材料/舱负荷比为 $0.40\text{ m}^2/\text{m}^3$,空气交换率为 0.5 次/h ,在释放开始后的第 72 h 进行空气采样分析。

5.3.14 耐光色牢度

按 GB/T 28998—2012 中附录 A 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验

出厂检验包括以下项目:

- a) 外观质量;
- b) 规格尺寸;
- c) 理化性能中的含水率、内结合强度、表面漆膜耐磨和表面漆膜附着力。

6.1.2 型式检验

型式检验除了包括第 4 章要求中的全部项目。正常生产时,每年型式检验不少于两次。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 当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) 质量监管部门提出型式检验要求时。

6.2 抽样方案

6.2.1 外观质量

采用 GB/T 2828.1—2012 的一般检验水平 II、接收质量限(AQL)为 4.0 的正常检验二次抽样,抽样方案见表 5。

表 5 外观质量抽样方案

单位为块

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数	拒收数
≤25	第一	3	3	0	1
26~90	第一	8	8	0	2
	第二	8	16	1	2
91~150	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
501~1 200	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10
1 201~3 200	第一	80	80	5	9
	第二	80	160	12	13
3 201~10 000	第一	125	125	7	11
	第二	125	250	18	19

注：超过 10 000 按另批处理。

6.2.2 规格尺寸

6.2.2.1 长度、宽度、厚度、边缘直度、翘曲度的检验采用 GB/T 2828.1—2012 的一般检查水平为 I、接收质量限(AQL)为 4.0 的正常检验二次抽样,抽样方案见表 6。

表 6 规格尺寸抽样方案

单位为块

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数	拒收数
≤90	第一	3	3	0	1
91~280	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
501~1 200	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5

表 6 规格尺寸抽样方案（续）

单位为块

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数	拒收数
1 201~3 200	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7
3 201~10 000	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10

注：超过 10 000 按另批处理。

6.2.2.2 拼装离缝和拼装高度差检验样本数为 10 块，在检验的样本中随机抽取，采用一次抽样方案，如测量值达到要求时判为合格，否则判为不合格。

6.2.3 理化性能

6.2.3.1 理化性能抽样方案

理化性能检验的抽样方案见表 7，初检样本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样品对不合格项进行复检，复检后全部合格，判为合格；若有一项不合格，判为不合格。

表 7 理化性能抽样方案

单位为平方米

批量范围	初检抽样数	复检抽样数
≤1 000	3	6
>1 000	6	12

注：如样品规格小，按以上方案抽取的样品不能满足试验要求时，可适当增加抽样数量。

6.2.3.2 检验结果的判定

6.2.3.2.1 含水率、密度、24 h 吸水厚度膨胀率的平均值满足标准规定要求时，该地板试样的含水率、密度、24 h 吸水厚度膨胀率判为合格，否则判为不合格。

6.2.3.2.2 静曲强度、内结合强度的算术平均值达到标准规定值要求时，且任一试件的最小值不小于标准规定值的 80%，该地板试样的静曲强度、内结合强度判为合格，否则判为不合格。

6.2.3.2.3 漆膜硬度、表面漆膜耐磨、表面漆膜耐污染、表面漆膜附着力、表面抗冲击、甲醛释放量、总挥发性有机化合物释放速率(72 h)、耐光色牢度每一试件均达到标准规定要求时，该地板试样的上述性能判为合格，否则判为不合格。

6.2.3.2.4 当所测的各项理化性能检验均合格时，该批产品理化性能判为合格，否则判为不合格。

6.3 综合判定

产品外观质量、规格尺寸和理化性能检验结果均符合相应技术要求时，判该批产品合格；否则判为不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

产品入库前,应在产品适当部位标明厂名、厂址、产品名称、执行标准、等级、规格尺寸、数量、生产日期或批号、甲醛释放限量标识等。

7.2 包装

产品出厂时应按产品类别、规格、等级分别包装。包装内应有合格证。包装要做到产品免磕碰、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

产品在运输和贮存中应平整堆放,防止污损,不应受潮、雨淋和暴晒。

中国标准出版社

中国标准出版社

中国标准出版社

中国标准出版社

中华人民共和国林业
行业标准

重组木地板

LY/T 1984—2022

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

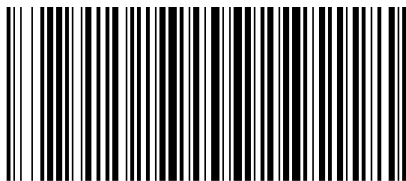
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 15 千字
2022年12月第一版 2022年12月第一次印刷

*

书号: 155066·2-37088 定价 22.00 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)68510107



LY/T 1984-2022



码上扫一扫 正版服务到