

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3276—2021

轻质黄麻/聚酯纤维复合板

Lightweight jute/polyester fiber composite board

2021-06-30 发布

2022-01-01 实施

国家林业和草原局 发布

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。

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。

本文件由全国林业生物质材料标准化技术委员会(SAC/TC 416)提出并归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所、苏州摩维天然纤维材料有限公司、江阴延利新材料科技有限公司。

本文件主要起草人：唐召群、金枝、李进一、庄理少、程献宝、舒文博、胡生辉、李振虎。

中国标准出版社

中国标准出版社

轻质黄麻/聚酯纤维复合板

1 范围

本文件规定了轻质黄麻/聚酯纤维复合板的术语和定义、分类、要求、检验方法、检验规则以及标识、包装、运输和贮存等。

本文件适用于轻质黄麻/聚酯纤维复合板。

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 3947—1996 声学名词术语

GB/T 4132—2015 绝热材料及相关术语

GB/T 4897—2015 刨花板

GB/T 10295—2008 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法

GB/T 15102—2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板

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 20247—2006 声学 混响室吸声测量

GB 36246—2018 中小学合成材料面层运动场地

HJ 571—2010 环境标志产品技术要求 人造板及其制品

JC/T 2039—2010 抗菌防霉木质装饰板

LY/T 1657—2015 软木类地板

3 术语和定义

GB/T 3947—1996、GB/T 4132—2015、GB/T 18259—2018、GB/T 20247—2006、GB 36246—2018界定的以及下列术语适用于本文件。

3.1

轻质黄麻/聚酯纤维复合板 **lightweight jute/polyester fiber composite board**

以黄麻纤维和低熔点聚酯纤维为主要原料,按照一定比例混合,经成网、针刺、热压等工序制成的密度不高于 0.3 g/cm^3 的室内用板材。

3.2

污斑 **spots; dirt and similar surface defects**

加工过程中杂物等造成的板面斑痕。

[来源:GB/T 18259—2018,3.4.72,有修改]。

3.3

起毛 pilling

加工过程中因纤维拉伸、摩擦等造成的板材表面产生的起球、绒毛等现象。

3.4

褶皱 crease

产品表面的折叠痕迹。

3.5

冲击吸收 shock absorbency

产品对冲击力的减缓性能。

[来源:GB 36246—2018,3.10,有修改]

3.6

吸声系数 sound absorption coefficient

试件吸声量与试件面积的比值,其中,试件面积为被试件覆盖的地面或墙壁的面积。

[来源:GB/T 20247—2006,3.8 和 3.9,有修改]

3.7

降噪系数 noise reduction coefficient

在 250 Hz、500 Hz、1 000 Hz、2 000 Hz 测得的吸声系数的平均值。

[来源:GB/T 3947—1996,12.43]

3.8

导热系数 thermal conductivity

材料导热特性的一个物理指标。数值上等于热流密度除以负温度梯度。

[来源:GB/T 4132—2015,2.8.5]

3.9

抗细菌性能 antibacterial activity

抑制或杀死细菌等微生物营养体或繁殖体的能力。

4 分类

4.1 按冲击吸收性能分:

- a) 冲击吸收 I 型;
- b) 冲击吸收 II 型。

4.2 按降噪性能分:

- a) 降噪 I 型;
- b) 降噪 II 型。

5 要求

5.1 外观质量

5.1.1 按外观质量分为优等品和合格品。

5.1.2 轻质黄麻/聚酯纤维复合板的外观质量应符合表 1 规定。

表 1 轻质黄麻/聚酯纤维复合板外观质量要求

项目	正 面		背 面
	优 等 品	合 格 品	
鼓包	不允许	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 2 处,20 mm ² 以下不计	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 4 处,20 mm ² 以下不计
起毛	不允许	不超过板面积的 1%	不超过板面积的 5%
褶皱	不允许		不允许
压痕	不允许	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 1 处,20 mm ² 以下不计	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 2 处,20 mm ² 以下不计
凹陷	不允许	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 1 处,20 mm ² 以下不计	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 2 处,20 mm ² 以下不计
局部松软	不允许	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 1 处,20 mm ² 以下不计	任何 1 m ² 内 20 mm ² ~50 mm ² 允许 2 处,20 mm ² 以下不计
划痕	不允许	任何 1 m ² 板面内长度≤100 mm 允许 2 处	任何 1 m ² 板面内长度≤200 mm 允许 4 处
霉点	不允许		
分层	不允许		
边角残损	不允许		
污斑	不允许	任何 1 m ² 内≤3 mm ² 允许 1 处	任何 1 m ² 内 3 mm ² ~30 mm ² 允许 1 处,3 mm ² 以下不计

5.2 规格尺寸及偏差

5.2.1 轻质黄麻/聚酯纤维复合板的常见规格尺寸:长度为(600 mm~4 400 mm),宽度为(1 000 mm~2 000 mm),厚度为(9.0 mm~18.0 mm)。经供需双方协议可生产其他规格尺寸的产品。

5.2.2 尺寸偏差

轻质黄麻/聚酯纤维复合板的尺寸偏差应符合表 2 规定。

表 2 轻质黄麻/聚酯纤维复合板尺寸偏差要求

项目	单位	要求
长度偏差	mm	公称长度与每个测量值之差绝对值≤2.0
宽度偏差	mm	公称宽度与每个测量值之差绝对值≤2.0
厚度偏差	mm	公称厚度与每个测量值之差绝对值≤1.0
垂直度	mm/m	≤1.0
边缘直度	mm/m	≤1.0
平整度	mm	≤1.0

5.3 理化性能

轻质黄麻/聚酯纤维复合板的理化性能应符合表 3 规定。

表 3 轻质黄麻/聚酯纤维复合板理化性能要求

项目	单位	要求
板内密度偏差	%	±10
含水率	%	≤5
抗拉强度	MPa	≥2.0
总挥发性有机化合物(TVOC) 释放率(72 h)	mg/(m ² ·h)	≤0.20
甲醛释放量	mg/m ³	≤0.01
冲击吸收	%	I型: ≥45 II型: ≥25
降噪系数	—	I型: ≥0.50 II型: ≥0.25
导热系数	W/(m·K)	≤0.050
抗菌性能	%	≥90

注：冲击吸收、降噪系数、导热系数和抗菌性能指标属于协议检测指标，可在供需双方合同约定时检验。

6 检验方法

6.1 外观质量

按 GB/T 15102—2017 的规定进行。

6.2 规格尺寸及偏差

按 GB/T 19367—2009 的规定进行。

6.3 理化性能

6.3.1 试样和试件的制取及尺寸

按图 1 所示截取试样，如果样本规格较小时，可参照图 1 增加样本量，截取试样。按图 2 和表 4 制取试件。

单位为毫米

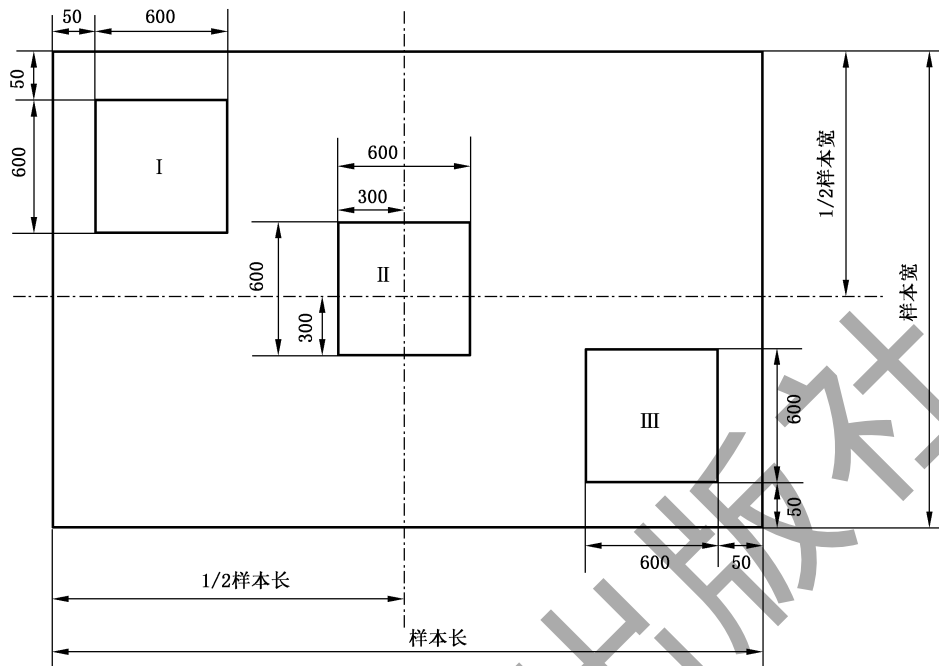


图 1 轻质黄麻/聚酯纤维复合板试样制作图

单位为毫米

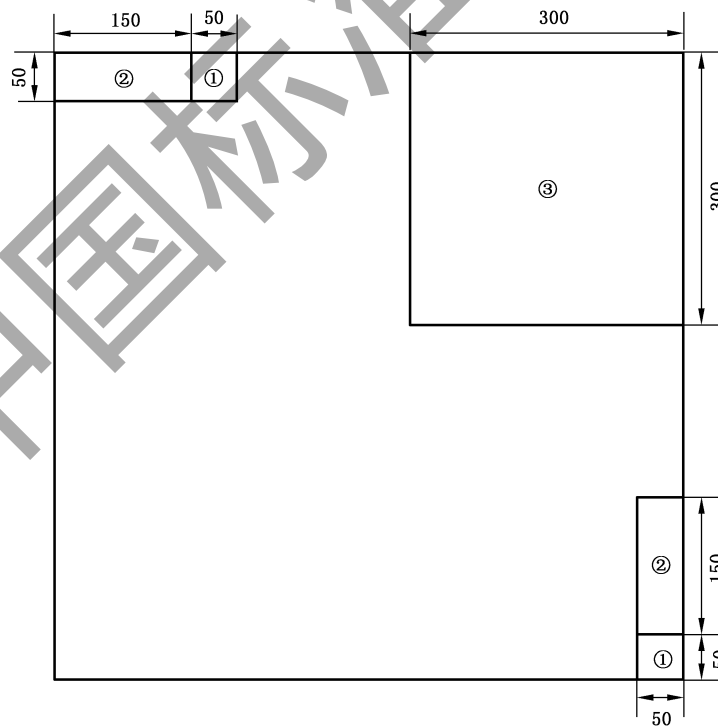


图 2 轻质黄麻/聚酯纤维复合板试样 I、II、III 的试件制作图

表 4 试件的尺寸、数量及编号

项目	试件尺寸/mm	试件数/块	试件编号	备注
板内密度偏差	50×50	6	1	—
含水率	150×150	4	—	任意位置
抗拉强度	150×50	6	2	按 LY/T 1657—2015 6.1.2.1 的规定制作
总挥发性有机化合物(TVOC)释放率(72 h)	按 HJ 571—2010 的规定进行			
甲醛释放量	按 GB 18580—2017 的规定进行			
冲击吸收	300×300	3	③	
降噪系数	按 GB/T 20247—2006 的规定进行			
导热系数	按 GB/T 10295—2008 的规定进行			
抗细菌性能	按 JC/T 2039—2010 的规定进行			

6.3.2 板内密度偏差

按 GB/T 4897—2015 中 7.3.1 的规定进行。

6.3.3 含水率

按 GB/T 17657—2013 中 4.3 的规定进行。

6.3.4 抗拉强度

按 LY/T 1657—2015 中 6.1.2.6 的规定进行。一张板的抗拉强度是同一张板内全部试件抗拉强度的算术平均值。

6.3.5 总挥发性有机化合物(TVOC)释放率(72 h)

按 HJ 571—2010 的规定进行。

6.3.6 甲醛释放量

按 GB 18580—2017 的规定进行,甲醛释放量精确至 0.001 mg/m³。

6.3.7 冲击吸收

按 GB 36246—2018 中附录 D 的规定进行,测试样品在(23±2)℃下的冲击吸收值,测试点位为试样中心。

6.3.8 降噪系数

按 GB/T 20247—2006 的规定检测吸声系数,试件安装为 A 类安装,取在 250 Hz、500 Hz、1 000 Hz、2 000 Hz 测得的吸声系数的平均值,精确到小数点后两位,末位数取 0 或 5。

6.3.9 导热系数

按 GB/T 10295—2008 的规定进行,取平均温度(25±1)℃。

6.3.10 抗细菌性能

按 JC/T 2039—2010 中附录 A 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验项目

出厂检验项目包括：

- a) 外观质量；
- b) 规格尺寸；
- c) 理化性能中的板内密度偏差、含水率、抗拉强度。

7.1.2 型式检验

型式检验项目应包括外观质量检验、规格尺寸及偏差检验和理化性能检验中板内密度偏差、含水率、抗拉强度、总挥发性有机化合物(TVOC)释放率(72 h)和甲醛释放量等项目,以及表 3 中经约定的检验项目。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) 原辅材料及生产工艺发生较大的变动时；
- b) 停产三个月以上,恢复生产时；
- c) 新产品投产或转产时；
- d) 质量监管机构提出型式检验要求时。

7.2 抽样方案

7.2.1 外观质量检验抽样

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

表 5 外观质量抽样方案

单位为张

批量范围	样本数	接收数	拒收数	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
501~1 200	80	7	8	73
1 201~3 200	125	10	11	115
3 201~10 000	200	14	15	186
10 001~35 000	315	21	22	294

7.2.2 规格尺寸检验抽样

采用 GB/T 2828.1—2012 的特殊检验水平为 S-4,接收质量限(AQL)为 6.5 的一次抽样方案,见表 6。

表 6 规格尺寸抽样方案

单位为张

批量范围	样本数	接收数	拒收数	样本合格数
51~90	5	1	2	4
91~150	8	1	2	7
151~280	13	2	3	11
281~500	13	2	3	11
501~1 200	20	3	4	17
1 201~3 200	32	5	6	27
3 201~10 000	32	5	6	27
10 001~35 000	50	7	8	43

7.2.3 理化性能抽样

理化性能检验抽样方案见表 7。初检样本如检验结果中某项指标不合格,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目进行复检,复检后全部合格,判为合格,否则该项指标判为不合格。

表 7 理化性能抽样方案

单位为张

成批拨交的量范围	初检抽样数	复检抽样数
<1 000	1	2
1 000~2 999	2	4
3 000~4 999	3	6
≥5 000	4	8

注:按以上方案抽取的样品不能满足检验要求时,可适当增加抽样数量。

7.3 综合判定

当外观质量、规格尺寸及偏差、理化性能检验结果全部合格时,判为合格,否则判为不合格。

7.4 检验报告

检验报告内容应包括:

- 被检产品的等级、检验依据的标准、检验类别和检验项目等全部细节;
- 检验结果及其结论;
- 检测过程中出现的各种异常情况以及有必要说明的问题。

8 标识、包装、运输和贮存

8.1 标识

产品或合格证应标识产品名称、执行标准、等级、生产日期/批号和检验员代号等。

8.2 包装

产品包装应按不同类型、规格、等级分别包装。每个包装应标识产品名称、生产厂名、生产厂址、执行标准、商标、规格、等级、张数、防潮、防晒以及盖有合格的标签等。

8.3 运输

在运输时应平整堆放,防止污损,且防雨、防潮和防晒。

8.4 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,每堆应有相应的标记。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
轻质黄麻/聚酯纤维复合板
LY/T 3276—2021

*

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

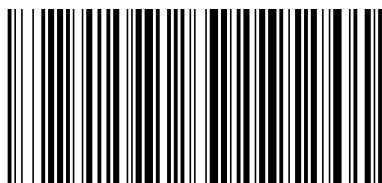
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2021年11月第一版 2021年11月第一次印刷

*

书号: 155066·2-36229 定价 18.00 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 3276-2021



码上扫一扫 正版服务到