

ICS 79.060  
B 70

LY

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3044—2018

---

## 人造板防腐性能评价

Evaluating the decay-resistance of wood-based panels

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施

---

国家林业和草原局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所、大亚人造板集团有限公司、厦门市以和为贵建设工程管理有限公司、宜华生活科技股份有限公司、益阳市产商品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人：马星霞、付跃进、蒋明亮、孙荣俊、许金飞、刘壮超、晏许超。

# 人造板防腐性能评价

## 1 范围

本标准规定了人造板防腐性能的术语和定义、防腐性能的检测、防腐性能的评级与规定和检测报告等。

本标准适用于各种人造板材的防腐性能检测和评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 13942.1—2009 木材耐久性能 第1部分:天然耐腐性实验室试验方法

GB/T 13942.2—2009 木材耐久性能 第2部分:天然耐久性野外试验方法

GB/T 14019 木材防腐术语

GB/T 18259 人造板及其表面装饰术语

## 3 术语和定义

GB/T 14019 和 GB/T 18259 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**人造板防腐性能** decay-resistance of wood-based panels

人造板抵抗木材腐朽菌侵蚀败坏的能力。

## 4 人造板防腐性能检测

### 4.1 人造板防腐性能实验室检测方法

#### 4.1.1 试样取样和试件制备

##### 4.1.1.1 试样取样

自待检测的人造板中随机抽取一张(规格尺寸 1 220 mm×1 220 mm)作为样板,如果样板尺寸偏小,可增加样板数量。从样板两端处分别取试样 2 块试样尺寸为 300 mm×300 mm(长×宽)(见图 1),从试样上截取用于防腐性能检测的试件。

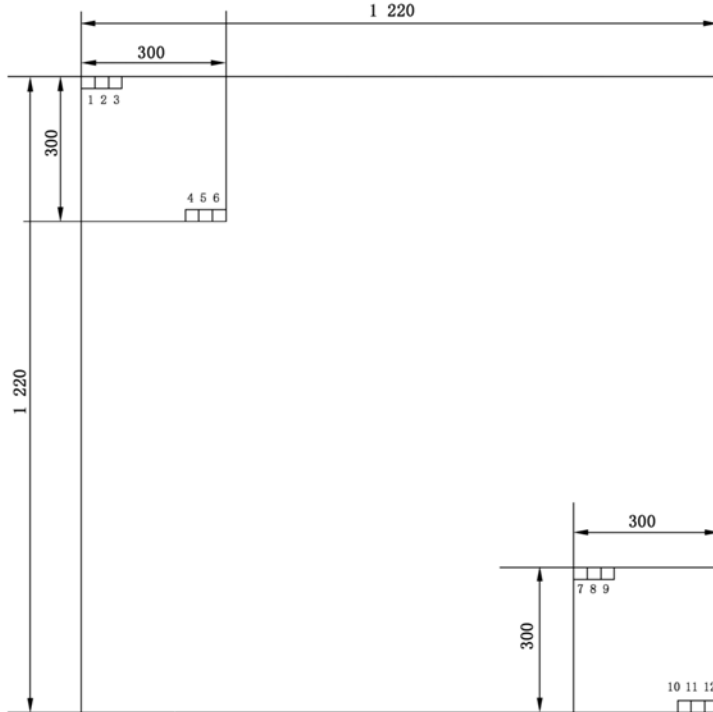


图1 人造板防腐性能实验室检测试样和试件制取示意

#### 4.1.1.2 试件的制取及其尺寸和数量

对于单板层积材、单板条层积材、定向刨花层积材等厚度较大的人造板材,在图1的2块试样划定的位置上制取尺寸为20 mm×20 mm×10 mm(长×宽×厚)的试件;对于刨花板、定向刨花板、胶合板、纤维板等板材,在图1的2块试样划定的位置上制取尺寸为20 mm×20 mm(长×宽)×公称厚度的试件。试件的表面和边部平整、无残缺、起毛。每种人造板至少制取12个试件(见图1),其中6个试件用于白腐菌检测,6个试件用于褐腐菌检测,若增加检测菌,则每增加一种检测菌应增加6块检测试件。

#### 4.1.2 试件处理

##### 4.1.2.1 干热灭菌

将制取好的试件置于不低于40℃的烘箱中烘至恒重称取其质量后,将试件放入培养皿中,再将盛有试件的培养皿放回不低于40℃的烘箱中表面灭菌至少12 h。

##### 4.1.2.2 无菌操作

将干热灭菌后的试件浸入无菌蒸馏水中片刻后取出试件,滤干试件表面的水分,等待接种。

#### 4.1.3 测试菌种

至少选用一种白腐菌和一种褐腐菌对需评价防腐性能的人造板材进行检测,必选的菌种为:白腐菌:彩绒革盖菌 *Trametes versicolor* (L. ex Fr.) Pilat;褐腐菌:密粘褶菌 *Gloeophyllum trabeum* (Pers.

ex Fr.) Murr. 此外,根据检测需要,可增加其他菌种作为检测用菌种,但所用菌种需由国家级菌种保藏管理中心提供。

#### 4.1.4 检测方法

人造板防腐性能实验室检测方法按照 GB/T 13942.1—2009 中第 8 章的规定执行。

### 4.2 人造板防腐性能野外检测方法

#### 4.2.1 试样和试件制备

人造板性能野外检测试样的取样方法同 4.1.1.1。试样取样及试件制作参照图 2 进行。对于单板层积材、单板条层积材、定向刨花层积材等厚度较大的人造板材,试件尺寸为 300 mm×20 mm×20 mm;对于刨花板、定向刨花板、胶合板、纤维板等板材,试件尺寸为 300 mm×20 mm×公称厚度。每种待测人造板板材需取 20 根(块)试件。

单位为毫米

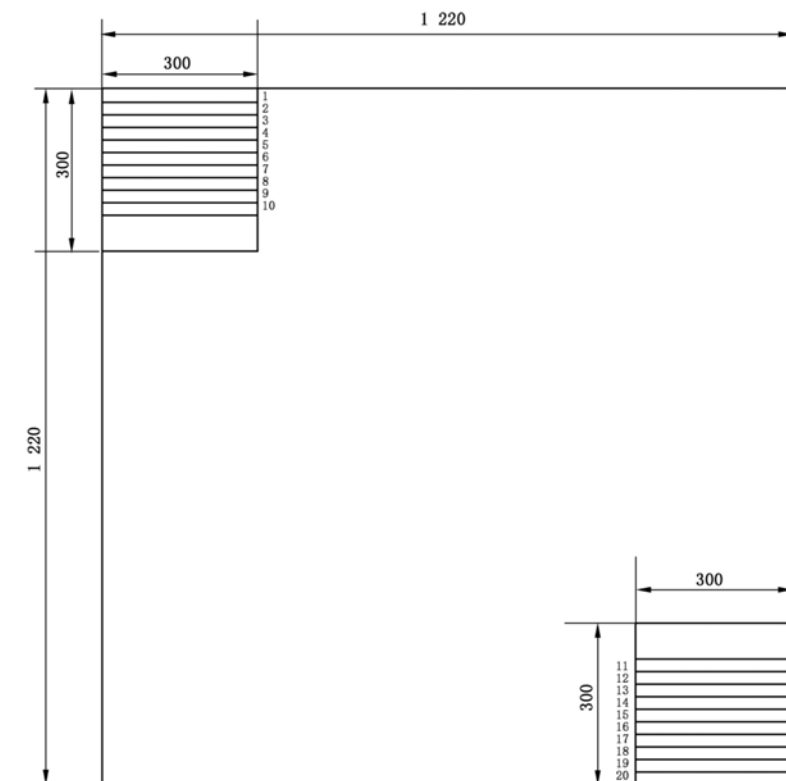


图 2 野外检测取样及试件制作示意图

#### 4.2.2 试件安插

试件安插方法按照 GB/T 13942.2—2009 中 5.1 的规定进行。

### 4.2.3 检测方法

人造板防腐性能野外检测方法按照 GB/T 13942.2—2009 中 5.2 的规定进行。

## 4.3 结果

### 4.3.1 实验室检测结果

实验室检测结果以人造板试件受木材腐朽菌腐朽前后的质量损失率为判定依据。计算所有检测件的质量损失率,取其算术平均值作为评级依据。

### 4.3.2 野外检测结果

野外埋地一年后即可进行检测结果调查。调查埋地防腐人造板试件在肉眼观察下的腐朽程度,并按 GB/T 13942.2—2009 中表 1 记载检测试件的耐腐朽分级值。逐根调查记录后,按 GB/T 13942.2—2009 中 6.1 的规定计算其完好指数,完好指数四舍五入达 1.6 时,该人造板试件的检测可终止,并以此年限为该试件的平均耐腐朽年限。

## 5 人造板防腐性能评级与规定

### 5.1 人造板防腐性能评级

人造板防腐性能等级分为 0 级、1 级和非防腐级,具体指标应符合表 1 的规定。

表 1 防腐人造板防腐性能评级

项目名称	防腐等级		
	0 级(强防腐级)	1 级(防腐级)	非防腐级
实验室腐朽检测结果	质量损失率 $\leq 3\%$	$3\% < \text{质量损失率} \leq 10\%$	质量损失率 $> 10\%$
野外埋地检测结果	耐久年限 $> 9$ 年	耐久年限 6~8 年	耐久年限 $< 6$ 年

### 5.2 人造板防腐性能评价判定

5.2.1 评价人造板防腐性能时,野外检测为非必检项。

5.2.2 测试人造板的实验室腐朽检测结果、野外埋地检测结果达到表 1 规定的相应等级要求时,则防腐等级判定为相应等级。

5.2.3 当实验室和野外埋地检测结果所评定的防腐等级不一致时,取野外埋地检测方法评定的等级为该人造板的防腐等级。

## 6 检测报告

检测报告至少应给出以下几个方面的内容:

- 待测人造板种类和名称、防腐处理情况;
- 试样取样及试件制备方法;

- 检测所用菌种；
  - 人造板防腐性能检测种类(实验室检测或野外检测)；
  - 执行标准编号；
  - 实验结果、防腐等级；
  - 检测单位、试验人；
  - 检测日期。
-

中华人民共和国林业  
行业标准  
人造板防腐性能评价

LY/T 3044—2018

\*

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](http://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 0.75 字数 12 千字  
2019年6月第一版 2019年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-34295 定价 16.00 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 3044-2018