



中华人民共和国国家标准

GB/T 18958—2013
代替 GB/T 18958—2003

难燃中密度纤维板

Difficult-flammable medium density fiberboard

2013-12-31 发布

2014-06-22 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18958—2003《难燃中密度纤维板》。本标准与 GB/T 18958—2003 相比主要技术变化如下：

修改了难燃中密度纤维板的分类(见第 5 章,2003 版第 4 章)；

——增加了难燃中密度纤维板燃烧性能等级的划分(见 5.2)；

增加了产烟特性、产烟毒性和燃烧滴落物/微粒的性能指标(见 6.5.2)。

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。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)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、公安部四川消防研究所、北京盛大华源科技有限公司、东营正和木业有限公司、久盛地板有限责任公司、广西丰林木业集团股份有限公司、柯诺(北京)木业有限公司、大亚人造板集团有限公司、书香门地(上海)新材料科技有限公司、四川升达林业产业股份有限公司、广西三威林产工业有限公司、辽宁德尔新材料有限公司、阳谷森泉板业有限公司。

本标准主要起草人：陈志林、赵成刚、任华、李杰、孙伟圣、林国利、张东升、曾灵、向中华、陈仲炯、卜立新、汝继勇、左广勇、李双昌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

GB/T 18958—2003。

难燃中密度纤维板

1 范围

本标准规定了难燃中密度纤维板的术语和定义、符号与缩略语、分类、要求、测量和试验方法、检验规则以及标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于难燃中密度纤维板。本标准的燃烧性能要求也适用于难燃高密度纤维板。

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 8626 建筑材料可燃性试验方法

GB/T 11718 2009 中密度纤维板

GB/T 17657 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

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 人造板的尺寸测定

GB/T 20284 建筑材料或制品的单体燃烧试验

GB/T 20285 材料产烟毒性危险分级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

难燃中密度纤维板 **difficult-flammable medium density fiberboard**

经过阻燃处理,燃烧性能达到难燃等级的中密度纤维板。

3.2

燃烧性能 **burning behavior**

当材料、产品和(或)构件燃烧或遇火时,所发生的一切物理和(或)化学变化。

[GB 5907—1986,定义 1.4]

3.3

产烟毒性 **smoke toxicity**

材料燃烧时产生的烟气,通过呼吸或者部分感官接触,对人或动物引起的危害的程度。

注:改写 GB/T 24509—2009,定义 3.5。

3.4

燃烧滴落物 **flaming droplets**

在燃烧试验过程中,脱离试样并继续燃烧的材料。

注:改写 GB/T 8626—2007,定义 3.3。

4 符号与缩略语

下列符号与缩略语适用于本文件。

- F. 燃烧长度,单位为毫米(mm)
- FIGRA 用于分级的燃烧增长速率指数
- LFS 火焰横向蔓延长度,单位为米(m)
- THR₆₀₀ 时间为 600 s 内的总放热量,单位为兆焦(MJ)
- SMOGR 烟气生成速率指数,单位为平方米每二次方秒(m²/s²)
- TSP₆₀₀ 试验 600 s 总烟气生成量,单位为平方米(m²)
- ZA₃ 准安全三级

5 分类

5.1 按用途分:

- a) 难燃普通型中密度纤维板;
- b) 难燃家具型中密度纤维板;
- c) 难燃承重型中密度纤维板。

5.2 按燃烧性能等级分:

- a) 难燃 B1—B 级中密度纤维板;
- b) 难燃 B1—C 级中密度纤维板。

6 要求

6.1 外观质量

6.1.1 难燃中密度纤维板依据外观质量分为优等品和合格品两个等级,应符合 GB/T 11718—2009 中 5.1 规定的要求。

6.1.2 难燃中密度纤维板表面对阻燃剂的渗析应符合表 1 的规定。

表 1 难燃中密度纤维板表面对阻燃剂渗析要求

等级	要求
优等品	不允许
合格品	轻微

6.2 幅面尺寸、尺寸偏差、密度及偏差和含水率要求

应符合 GB/T 11718—2009 中 5.2 规定的要求。

6.3 物理力学性能

6.3.1 难燃普通型中密度纤维板物理力学性能应符合 GB/T 11718—2009 中 5.3.1 规定的要求。

6.3.2 难燃家具型中密度纤维板物理力学性能应符合 GB/T 11718—2009 中 5.3.2 规定的要求。

6.3.3 难燃承重型中密度纤维板物理力学性能应符合 GB/T 11718—2009 中 5.3.3 规定的要求。

6.4 甲醛释放量

应符合 GB 18580 中相关规定要求。

6.5 燃烧性能

6.5.1 难燃 B1—B 级中密度纤维板和难燃 B1—C 级中密度纤维板的燃烧的性能检测项目及指标见表 2。

表 2 燃烧性能检测项目及指标

分级	试验标准	分级判断
难燃 B1—B 级	GB/T 20284	$FIGRA_{1,200} \leq 120 \text{ W/s}$ $LFS < \text{试样边缘}$ $THR_{60s} \leq 7.5 \text{ MJ}$
	GB/T 8626 点火时间=30 s	60 s 内 $F_1 \leq 150 \text{ mm}$
难燃 B1—C 级	GB/T 20284	$FIGRA_{0.1, 200} \leq 250 \text{ W/s}$ $LFS < \text{试样边缘}$ $THR_{60s} \leq 15 \text{ MJ}$
	GB/T 8626 点火时间=30 s	60 s 内 $F_1 \leq 150 \text{ mm}$

6.5.2 难燃中密度纤维板产烟特性、产烟毒性和燃烧滴落物/微粒指标应达到表 3 中的规定要求。

表 3 产烟特性、产烟毒性和燃烧滴落物/微粒指标

检测项目	试验标准	技术要求
产烟特性	GB/T 20284	$SMOGR_A \leq 30 \text{ m}^2/\text{s}^2$
		$TSP_{60s} \leq 50 \text{ m}^2$
产烟毒性	GB/T 20285	达到 ZA ₁
燃烧滴落物/微粒	GB/T 20284	600 s 内燃烧滴落物/微粒,持续时间不超过 10 s

7 测量和试验方法

7.1 外观质量

一般通过目测难燃胶合板的表面缺陷来判定其外观质量等级。

7.2 幅面尺寸

厚度、宽度、长度和垂直度的测量按 GB/T 19367 中的相关规定进行。

7.3 理化性能

7.3.1 取样和试件制备

按照 GB/T 11718—2009 中 5.2 的规定进行。

7.3.2 密度测定

按照 GB/T 11718—2009 中 6.3 的相关规定进行。

7.3.3 含水率测定

按照 GB/T 17657 中的相关规定进行。

7.3.4 吸水厚度膨胀率测定

按照 GB/T 11718—2009 中 6.6 的相关规定进行。

7.3.5 内结合强度测定

按照 GB/T 17657 中的相关规定进行。

7.3.6 静曲强度和弹性模量测定(三点弯曲)

按照 GB/T 11718—2009 中 6.8 的规定进行。

7.3.7 表面结合强度测定

按照 GB/T 11718—2009 中 6.9 的规定进行。

7.3.8 循环试验条件下防霉性能测定

按照 GB/T 11718—2009 中 6.10 的规定进行。

7.3.9 握螺钉力的测定

按照 GB/T 17657 中的相关规定进行。

7.3.10 尺寸稳定性的测定

按照 GB/T 11718—2009 中 6.16 的规定进行。

7.3.11 甲醛释放量测定

按照 GB 18580 中的相关规定进行。

7.4 燃烧性能测定方法

7.4.1 难燃中密度纤维板 FIGRA 试验按 GB/T 20284 规定进行。

7.4.2 难燃中密度纤维板 LFS 试验按 GB/T 20284 规定进行。

7.4.3 难燃中密度纤维板 THR_{sm} 试验按 GB/T 20284 规定进行。

7.4.4 难燃中密度纤维板 F_1 试验按 GB/T 8626 规定进行。

7.4.5 难燃中密度纤维板产烟特性试验按 GB/T 20284 规定进行。

7.4.6 难燃中密度纤维板产烟毒性试验按 GB/T 20285 规定进行。

7.4.7 难燃中密度纤维板燃烧滴落物/微粒试验按 GB/T 20284 规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

8.1.2 出厂检验包括以下项目：

- a) 外观质量；

- b) 规格尺寸；
- c) 物理力学性能：静曲强度、内结合强度、表面结合强度、密度、含水率、吸水厚度膨胀率；
- d) 甲醛释放量。

8.1.3 型式检验除包括出厂检验的全部项目外，增加抗弯弹性模量、燃烧性能分级、产烟特性、产烟毒性和燃烧滴落物/微粒检测。

8.1.4 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) 长期停产后恢复生产时；
- c) 在正常生产时，燃烧性能每年检验一次；
- d) 国家质量监督机构或合同规定提出进行型式检验要求时。

8.2 抽样和判定规则

8.2.1 燃烧性能检测的样品应和理化性能检测的样品在同一批产品中抽取，抽样基数不小于 50 m²，共抽三组，每组不小于 12.5 m²（允许拼接）。

8.2.2 外观质量、规格尺寸、理化性能检测的抽样与判定，按 GB/T 11718—2009 中 7.2 的规定进行。

8.2.3 燃烧性能的判定，如果第一组测试结果符合难燃 B1—B 级（或 B1—C 级）标准，则判定该批板难燃 B1—B 级（或 B1—C 级）合格，如果第一组不合格，第二组和第三组应同时合格，则判定合格，否则判定该批产品不合格。

8.3 综合判定

同一批抽样产品外观质量、规格尺寸、理化性能、燃烧性能检验结果应全部达到相应等级要求，否则判为不合格。

8.4 检验报告

检验报告内容包括：被检验产品的类别、外观质量、规格尺寸、理化性能、难燃等级、产烟特性、产烟毒性和燃烧滴落物/微粒、检验依据标准等全部信息。注明检验结果及其结论，并注明检验过程中出现的异常情况和有必要说明的问题。

9 标签、包装、运输和贮存

9.1 包装标签

包装标签应标注生产厂家名称、厂址、注册商标、产品名称、甲醛释放量、难燃等级、本标准编号、规格、生产日期、检验员代号等标记。

9.2 包装

产品应按不同类型、规格、出厂检验等级和难燃等级分别妥善包装。

9.3 运输和贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放，注意防潮、防雨、防晒、防变形。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
难燃中密度纤维板
GB/T 18958—2013

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100015)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
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
2014年4月第一版 2014年4月第一次印刷

书号: 153966·1 48615 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



GB/T 18958-2013