



中华人民共和国国家标准

GB/T 7911—2024

代替 GB/T 7911—2013

热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板(HPL)

High-pressure decorative laminates made from thermosetting resins
impregnated sheets (HPL)

2024-03-15 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件参考 ISO 4586:2018(所有部分)《高压装饰层积板(HPL, HPDL) 基于热固性树脂浸渍纸(通常叫层积板)》起草。

本文件代替 GB/T 7911—2013《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板(HPL)》，与 GB/T 7911—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了表层、芯层、珠光型高压装饰积板、金属饰面型高压装饰层积板、彩色芯型高压装饰层积板、金属加强芯型高压装饰层积板的术语和定义(见 3.2、3.3、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8)；
- b) 删除了干花、湿花、污斑、边缘缺损、鼓泡、分层及缺角值的定义(见 2013 年版的 3.2~3.8)；
- c) 更改了分类(见 4.1、4.2、4.3、4.4, 2013 年版的 4.1、4.2、4.3)；
- d) 增加了标记与应用领域(见 5.1、5.2)；
- e) 增加了金属饰面型、彩色芯型、金属加强芯型的尺寸偏差、平整度、边缘直度、垂直度的要求(见 6.1.3、6.1.4)；
- f) 增加了薄型高压装饰层积板的耐干热、耐辐射热、常温尺寸稳定性、抗起泡性、密度的要求(见 6.3.1.1、表 8)；
- g) 更改了薄型高压装饰层积板的高温尺寸稳定性、修改了耐大球冲击、可成型性的要求(见 6.3.1.1、表 8, 2013 年版的表 5)；
- h) 增加了厚型高压装饰层积板的耐干热、耐辐射热、耐大球冲击、常温尺寸稳定性及密度的要求(见 6.3.1.2、表 9)；
- i) 更改了厚型高压装饰层积板的高温尺寸稳定性的要求(见 6.3.1.2、表 9, 2013 年版的表 5)；
- j) 增加了地板型高压装饰层积板的要求(见 6.3.1.3、表 10)；
- k) 增加了室外型高压装饰层积板的要求(见 6.3.1.4、表 11)；
- l) 增加了珠光型高压装饰层积板的要求(见 6.3.1.5、表 12)；
- m) 增加了金属饰面型高压装饰层积板的要求(见 6.3.1.6、表 13)；
- n) 增加了彩色芯型高压装饰层积板的要求(见 6.3.1.7、表 14)；
- o) 增加了金属加强芯型高压装饰层积板的要求(见 6.3.1.8、表 15)；
- p) 增加了甲醛释放限量分级要求、总挥发性有机化合物(TVOC)和苯酚释放量的要求(见 6.3.2、6.3.3、6.3.4)；
- q) 更改了防静电性能的要求、滞燃性能修改为阻燃性能(见 6.4.1、6.4.2, 2013 年版的表 5)；
- r) 增加了密度、耐紫外老化、耐人工老化、耐潮湿、耐候性、耐辐射热、常温尺寸稳定性、抗起泡性、总挥发性有机化合物(TVOC)、苯酚释放量的试件尺寸、数量及制作要求(见表 16)；
- s) 更改了耐湿热、耐小球冲击、高温尺寸稳定性、抗拉强度、甲醛释放量、阻燃性能的试件尺寸、数量及制作要求(见表 16, 2013 年版的表 6)；
- t) 增加了密度、耐紫外线、耐人工老化、耐潮湿、耐候性、耐辐射热、常温尺寸稳定性、抗起泡性、总挥发性有机化合物(TVOC)及苯酚释放量的试验方法(见 7.3.2、7.3.11、7.3.12、7.3.13、7.3.14、7.3.15、7.3.21、7.3.23、7.3.27、7.3.28)；
- u) 更改了耐龟裂、抗拉强度及阻燃性能的试验方法(见 7.3.7、7.3.25、7.3.30, 2013 年版的 7.3.16、7.3.18、7.3.21)；

v) 删除了耐香烟灼烧、耐老化性能的要求与试验方法(见 2013 年版的表 5、7.3.4、7.3.22)；

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。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)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、威盛亚(上海)有限公司、天津市盛世德新材料科技有限公司、江苏博大新材料科技股份有限公司、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、上海富美家装饰材料有限公司、上海美高贸易发展有限公司、江苏天润盛凯新材料股份有限公司、浙江瑞欣装饰材料有限公司、河南永威复合新材料有限公司、常州鑫德源恒耐火板装饰材料股份有限公司、江苏佳饰家新材料集团股份有限公司、千年舟新材科技集团股份有限公司、书香门地集团股份有限公司、浙江雅迪乐木业有限公司、广东安瑞防火科技有限公司、杭州吉华高分子材料股份有限公司、上海天辰现代环境技术有限公司、重庆美心·麦森门业有限公司、广东兆盈合成新材料有限公司、华邦特西诺采新材料股份有限公司、浙江百家万安门业有限公司、安徽智扬门业股份有限公司、广东产品质量监督检验研究院、南京林业大学、中沃门业有限公司、瑞金市吉泰再生资源有限公司、中复(常州)新材料有限公司。

本文件主要起草人：付跃进、程献宝、李晓玲、曾珍、赵丽媛、杨博涵、杨虹、杜永良、沈达、沈娟霞、卢利明、铃昆、孙晓义、曹春清、富宇宁、刘化冰、朱圣明、陆铜华、卜立新、郑利云、高蔺、刘海兵、姜超、王万贵、曹明朝、肖伟、周日国、侯伟峰、金波、金菊婉、徐金梅、闫鹏洋、朱甲文、沈亚平。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

——1987 年首次发布为 GB/T 7911.1～7911.13—1987，1999 年第一次修订时，合并为 GB/T 7911—1999；

——2013 年第二次修订；

——本次为第三次修订。

热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板(HPL)

1 范围

本文件规定了热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板的分类、标记与应用领域、要求、检验规则以及标志、包装、运输和贮存,描述了相关的检验方法。

本文件适用于热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板的生产、贸易及检验。

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 1040.2—2022 塑料 拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤塑塑料的试验条件

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 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 16422.1—2019 塑料 实验室光源暴露试验方法 第1部分:总则

GB/T 16422.2—2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯

GB/T 16422.3—2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:荧光紫外灯

GB/T 17657—2022 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—2022 人造板的尺寸测定

GB/T 20284—2006 建筑材料或制品的单体燃烧试验

GB/T 20285—2006 材料产烟毒性危险分级

GB/T 31762—2015 木质材料及其制品中苯酚释放量测定 小型释放舱法

GB/T 39600—2021 人造板及其制品甲醛释放量分级

LY/T 3230—2020 人造板及其制品挥发性有机化合物释放量分级

3 术语和定义

GB/T 18259—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 **high-pressure decorative laminates made from thermosetting resins impregnated sheets**

用氨基热固性树脂(主要是三聚氰胺树脂)浸渍的表层纸、装饰纸和用酚醛树脂浸渍的底层纸,层积后通过高压工艺制作而成的一种装饰材料。

注1:简称高压装饰层积板(HPL),包含普通型HPL、地板型、室外型、珠光型、金属饰面型、彩色芯型、金属加强芯型等。