



中华人民共和国国家标准

GB/T 35913—2018

地采暖用实木地板技术要求

Technical requirements of solid wood flooring for ground with heating system

2018-02-06 发布

2018-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国木材标准化技术委员会(SAC/TC 41)归口。

本标准负责起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所、浙江菱格木业有限公司、浙江柏尔木业有限公司。

本标准参加起草单位：久盛地板有限公司、上海泛美木业有限公司、广东省宜华木业股份有限公司、吉林省林业科学研究院、大自然家居(中国)有限公司、浙江世友木业有限公司、浙江康辉木业有限公司、深圳宏耐木业有限公司、安信伟光(上海)木材有限公司、巴洛克木业(中山)有限公司、北京瑞嘉欧亚木业有限公司、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、格林百奥生态材料科技(上海)有限公司、合肥琥珀商贸有限公司、湖南圣保罗木业有限公司、湖南栋梁木业有限公司、江苏南洋木业有限公司、江苏怡天木业有限公司、南京鑫屋贸易实业有限公司、泗阳力欧木业新材料有限公司、苏州大卫木业有限公司、苏州丰润木业有限公司、苏州好宜家木业有限公司、苏州市明大高分子科技材料有限公司、苏州雍阳装饰材料有限公司、厦门市以和为贵建设工程有限公司、浙江大友木业有限公司、浙江方圆木业有限公司、浙江格尔森木业有限公司、浙江好运木业有限公司、浙江瑞澄木业有限公司、浙江上臣家居科技有限公司、浙江生活家巴洛克地板有限公司、浙江永吉木业有限公司、湖州衡鼎产品检测中心、中国热带农业科学院橡胶研究所。

本标准主要起草人：黄安民、吕斌、朱国良、肖亦鸿、张恩玖、杨建忠、刘壮超、王军、余学彬、倪月忠、沈建康、丁奇龙、董国平、费明华、高建忠、顾国华、胡志庆、蒋昌玉、蒋卫、蒋雪林、李家宁、李志刚、刘硕真、刘小芳、陆军、卢伟光、栾金榜、罗惠明、庞秋龙、沈金祥、王宏伟、王寅、王志杰、叶贵和、许金球、徐正财、颜喜斌、杨旭、雍奎义、余宗萍、张晓强、郑加前、庄中南、贾东宇、洪彬、王瑞、罗正洪、程献宝。

地采暖用实木地板技术要求

1 范围

本标准规定了地采暖用实木地板的术语和定义、分类、要求、检验方法、检验规则以及标识、包装、运输和贮存。

本标准适用于地采暖用实木地板。

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 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—2009 实木地板 第1部分:技术要求

GB/T 15036.2—2009 实木地板 第2部分:检验方法

GB/T 16734—1997 中国主要木材名称

GB/T 18107 红木

GB/T 18513—2001 中国主要进口木材名称

GB/T 20238 木质地板铺装、验收和使用规范

LY/T 1700—2007 地采暖用木质地板

LY/T 1859—2009 仿古木质地板

3 术语和定义

GB/T 15036.1—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地采暖用实木地板 **solid wood flooring for ground with heating system**

铺设在地面供暖系统上由木材直接加工的实木地板。

4 分类

4.1 按连接方式分类:

- a) 锁扣地采暖用实木地板;
- b) 榫接地采暖用实木地板;
- c) 连接件地采暖用实木地板。

4.2 按形状分类:

- a) 平面地采暖用实木地板;
- b) 仿古地采暖用实木地板。

4.3 按表面涂饰方式分类:

- a) 漆饰地采暖用实木地板；
- b) 油饰地采暖用实木地板。

5 要求

5.1 部分适用树种名称

国内外部分适用地采暖用实木地板木材树种名称参见附录 A。GB/T 16734—1997、GB/T 18107、GB/T 18513—2001 所列木材名称且满足地采暖用实木地板要求的也适用于本标准。其他满足地采暖用实木地板要求的树种可经过法定授权专业部门鉴定确定其木材名称也适用本标准。

5.2 外观质量要求

平面地采暖用实木地板应符合 GB/T 15036.1—2009 中 6.3 的要求；仿古地采暖用实木地板应符合 LY/T 1859—2009 中 5.2.1 的要求。

5.3 加工精度要求

平面地采暖用实木地板应符合 GB/T 15036.1—2009 中 6.2 的要求；仿古地采暖用实木地板应符合 LY/T 1859—2009 中 5.1 的要求。

5.4 物理力学性能要求

5.4.1 含水率要求

平面地采暖用实木地板含水率应在 5% 到我国各地区的木材平衡含水率之间。我国各省(区)、直辖市木材平衡含水率见附录 B。

5.4.2 其他物理力学性能要求

平面地采暖用实木地板应符合 GB/T 15036.1—2009 中 6.4 的要求；仿古地采暖用实木地板应符合 LY/T 1859—2009 中 5.3.1 的要求。

5.5 耐热尺寸稳定性(收缩率)、耐湿尺寸稳定性(膨胀率)要求

地采暖用实木地板的性能应符合表 1 要求。

表 1 耐热尺寸稳定性、耐湿尺寸稳定性要求

项 目		要 求
耐热尺寸稳定性 (收缩率)	长	≤0.20%
	宽	≤1.50%
耐湿尺寸稳定性 (膨胀率)	长	≤0.20%
	宽	≤0.80%

6 检验方法

6.1 规格尺寸、外观质量、物理力学性能试验方法

6.1.1 规格尺寸按照 GB/T 15036.2—2009 的 3.1 进行。检验翘曲度中翘弯和顺弯时,应以地板的背面

为基准面。厚度检测应以相对最高点作为基准厚度。

6.1.2 平面地采暖用实木地板外观质量按照 GB/T 15036.2—2009 的 3.2 进行。仿古地采暖用实木地板的外观质量检验按照 LY/T 1859—2009 进行。

6.1.3 物理力学性能检验按照 GB/T 15036.2—2009 的 3.3 进行。

6.2 耐热尺寸稳定性(收缩率)、耐湿尺寸稳定性(膨胀率)的试验方法

6.2.1 耐热尺寸稳定性(收缩率)、耐湿尺寸稳定性(膨胀率)的试件制作、试件尺寸和数量的规定

6.2.1.1 样本及试样应在存放 24 h 以上的产品中抽取。

试件在样板任意位置边部制取,只在一个长度和宽度方向上裁切,另一个长度方向和宽度方向上不裁切。

6.2.1.2 试件尺寸和数量应符合表 2 要求。

表 2 耐热尺寸稳定性、耐湿尺寸稳定性试件

检验项目	试件尺寸/mm	试件数量/片
耐热尺寸稳定性(收缩率)	200(长)×60(宽)	6
耐湿尺寸稳定性(膨胀率)	200(长)×60(宽)	6
注 1: 每片地板最多锯制 2 块试件。 注 2: 锯口处用铝箔纸、铝胶带或其他防水材料密封。 注 3: 长度和宽度的测量在试件表面进行测量。 注 4: 顺纤维方向是长度方向,厚度是地板自然厚度。		

6.2.2 耐热尺寸稳定性(收缩率)、耐湿尺寸稳定性(膨胀率)的检验方法

耐热尺寸稳定性(收缩率)、耐湿尺寸稳定性(膨胀率)的检验按 LY/T 1700—2007 中 6.2.1 和 6.2.2 的规定执行。计算时按照 6 个试件计算平均值。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

7.1.2 出厂检验包括以下项目:

- a) 尺寸偏差检验;
- b) 外观质量检验;
- c) 物理力学性能检验:含水率、耐热尺寸稳定性、耐湿尺寸稳定性。

7.1.3 型式检验包括全部检验项目。

7.1.4 正常生产时,每年型式检验不少于一次,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) 长期停产,恢复生产时;
- c) 质量监督机构提出检验要求时。

7.2 抽样和判定方法

7.2.1 基本要求

地采暖用实木地板的产品质量检验,应在同一批次未开封样品中选择,在同一规格、同一类产品中

按规定抽取试样,并对所抽取试样逐一检验,试样均按片计数。

7.2.2 外观质量

7.2.2.1 采用 GB/T 2828.1—2012 中的一般检验水平 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 3。

表 3 外观质量检验抽样方案 单位为片

批量	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 片按另批处理。					

7.2.2.2 在一片地板上,同时存在多种缺陷时,按影响产品等级最大的缺陷来判定。

7.2.3 加工精度

7.2.3.1 采用 GB/T 2828.1—2012 中的一般检验水平 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 4。

表 4 尺寸偏差检验抽样方案 单位为片

批量	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 4 (续)

单位为片

批量	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 片按另批处理。					

7.2.3.2 拼装离缝和拼装高度差要求如下：

- 检验的样本数为 10 片，在检验的样本中随机抽取；
- 检验采用一次抽样方案，如测量值达到标准要求判为合格，否则判为不合格。

7.2.4 物理力学性能、耐热尺寸稳定性、耐湿尺寸稳定性

7.2.4.1 抽样方案

物理力学性能检验的抽样方案见表 5，在初检和复检试样中，任意 2 片地板组成一组。任一组初检样本检验结果中某项指标不合格时，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 5 物理力学性能抽样方案

单位为片

提交检查批的成品板数量	初检抽样数 n_1	复检抽样数 n_2
$\leq 1\ 000$	2	4
$\geq 1\ 001$	4	8
注：如样品规格偏小，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。		

7.2.4.2 检验结果的判断

7.2.4.2.1 物理力学性能判定原则按相应的产品标准进行。

7.2.4.2.2 耐热尺寸稳定性、耐湿尺寸稳定性的平均值达到标准规定要求，该试样的耐热尺寸稳定性、耐湿尺寸稳定性判为合格，否则判为不合格。

7.3 综合判定

产品的外观质量、加工精度、物理力学性能、耐热尺寸稳定性、耐湿尺寸稳定性均应符合相应要求，否则判为不合格品。

8 标识、包装、运输和贮存

8.1 标识

产品包装箱应印有或贴有清晰且不易脱落的标志，用中文注明生产厂名、厂址、商标、执行标准号、生产许可证编号、产品名称、规格、等级、木材名称及拉丁名、数量(m^2)、涂饰方法、批次号等标志，仿古地板应在外包装上注明。

8.2 包装

产品出厂时应按类别、规格、批号分别包装。包装应做到产品免受磕碰、划伤和污损。包装要求亦可由供需双方商定。

8.3 运输和贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放,板面不得直接与地面接触,并按不同类别、规格、等级分别堆放,每垛应有相应的标记。贮存地点应防雨、防潮、防晒,远离火源。

附 录 A
(资料性附录)
部分适用树种名称

部分适用树种名称见表 A.1。

表 A.1 部分适用树种名称

序号	木材名称	拉丁名
1	阿那豆	<i>Anadenanthera</i> spp.
2	白蜡木	<i>Fraxinus</i> spp.
3	鲍迪豆	<i>Bowdichia</i> spp.
4	鞭茜木	<i>Mastixiodendron</i> spp.
5	番龙眼	<i>Pometia</i> spp.
6	格木	<i>Erythrophleum</i> spp.
7	黑核桃	<i>Juglans</i> spp.
8	黑酸枝	<i>Dalbergia</i> spp.
9	花梨	<i>Pterocarpus</i> spp.
10	桦木	<i>Betula</i> spp.
11	黄胆	<i>Nauclea</i> spp.
12	黄砂使君子木	<i>Buchenavia</i> spp.
13	红酸枝	<i>Dalbergia</i> spp.
14	榉木	<i>Zelkova</i> spp.
15	栎木	<i>Quercus</i> spp.
16	李叶苏木	<i>Hymenaea</i> spp.
17	纽敦豆	<i>Newtonia</i> spp.
18	水曲柳	<i>Fraxinus</i> spp.
19	斯文漆	<i>Swintonia</i> spp.
20	松木	<i>Pinus</i> spp.
21	围涎树	<i>Pithecellobium</i> spp.
22	腺瘤豆	<i>Piptadeniastrum</i> spp.
23	香椿	<i>Toona</i> spp.
24	香脂木豆	<i>Myroxylon</i> spp.
25	象耳豆	<i>Enterolobium</i> spp.

表 A.1（续）

序号	木材名称	拉丁名
26	亚花梨	<i>Pterocarpus</i> spp.
27	蚁木	<i>Tabebuia</i> spp.
28	印茄木	<i>Intsia</i> spp.
29	柚木	<i>Tectona</i> spp.
30	油楠	<i>Sindora</i> spp.
31	圆盘豆	<i>Cylicodiscus</i> spp.
32	羽叶楸	<i>Sterospermum</i> spp.

附 录 B

(规范性附录)

我国各省(区)、直辖市木材平衡含水率

我国各省(区)、直辖市木材平衡含水率见表 B.1。

表 B.1 我国各省(区)、直辖市木材平衡含水率

省(区)、直辖市名称	木材平衡含水率(平均值)/%	省(区)、直辖市名称	木材平衡含水率(平均值)/%
黑龙江	13.0	广东	15.2
吉林	12.5	海南	16.4
辽宁	12.0	广西	15.2
新疆	9.5	四川	13.1
甘肃	10.3	贵州	15.8
宁夏	9.6	云南	14.1
陕西	12.8	西藏	8.3
内蒙古	10.2	北京	10.6
山西	10.7	天津	11.7
河北	11.1	上海	14.8
山东	12.8	重庆	15.9
江苏	15.3	湖北	15.2
安徽	14.6	青海	10.0
浙江	15.5	河南	13.5
江西	15.3	台湾	缺
福建	15.1	香港	缺
湖南	15.9	澳门	缺
注：各省(区)、直辖市木材平衡含水率(平均值)根据中国工程建设标准 CECS 191:2005《木质地板铺装工程技术规程》中我国主要城市和地区的平均气候值计算得出。			

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
地采暖用实木地板技术要求
GB/T 35913—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.org.cn

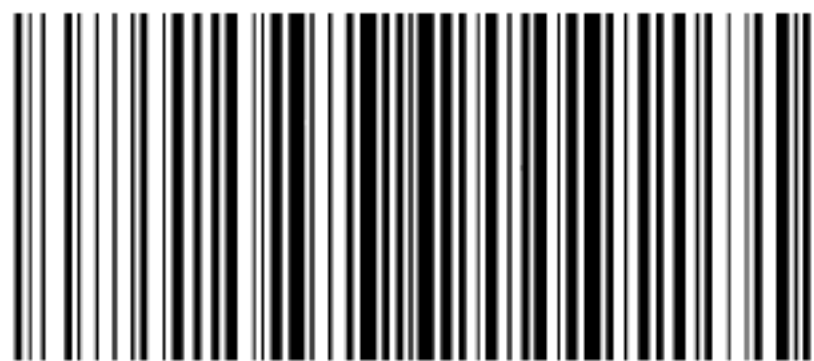
服务热线: 400-168-0010

2018年2月第一版

*

书号: 155066 · 1-59719

版权专有 侵权必究



GB/T 35913—2018