

ICS 79.010
B 60

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2917—2017

结构用集成材力学性能特征值的确定方法

Standard methods for development of characteristic mechanical values
of structural glued laminated timber

2017-10-27 发布

2018-01-01 实施

国家林业局 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。

本标准由全国木材标准化技术委员会结构用木材分技术委员会(SAC/TC 41/SC 4)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、威力(烟台)木业技术有限公司、哈尔滨工业大学、中冶建筑研究总院有限公司、北京海德木屋有限公司、满洲里联众木业有限公司。

本标准主要起草人:钟永、任海青、刘向飞、周海宾、翟志文、周华樟、武国芳、李谦、邢新婷、尹建军、王秀权。

结构用集成材力学性能特征值的确定方法

1 范围

本标准规定了结构用集成材力学性能特征值的取样要求、试样准备、力学性能测试、计算方法和调整等。

本标准适用于结构用集成材力学性能特征值的确定方法。

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 26899—2011 结构用集成材
- GB/T 50329—2012 木结构试验方法标准
- GB/T 50708—2012 胶合木结构技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

结构用集成材 structural glued laminated timber (structural glulam)

也称层板胶合木,或结构用胶合木。以承重为目的,将厚度为 20 mm~45 mm 的分级层板(可目测分等、机械分等或机械应力分等),沿纤维方向相互平行在厚度方向层叠胶合而成的结构用材。

3.2

特征值 characteristic values

结构用集成材力学性能概率分布的某一分位值。本标准是以 75% 包含概率下的 5% 分位值下限作为结构用集成材强度的特征值,以 75% 包含概率下的平均值作为其弹性模量的特征值。

4 取样要求

在确定某一结构用集成材产品的力学性能特征值时,应保证该产品的结构形式相同,包括产品的树种、组坯层板单元(强度等级、开齿形式、布置方式、尺寸)和用胶等。

对于每一项力学性能,应随机抽选不少于 30 个具有代表性的结构集成材试样,再从每个试样上裁切出至少 1 个力学性能测试试件,即每项力学性能的试件总数不小于 30 个。

5 试样准备

5.1 含水率调节

5.1.1 试样在进行力学性能测试前,应将其放置于温度(20±2)℃和相对湿度(65±5)%的环境下养护,每隔 6 h 称量所选试样一次,至最后两次称量之差不超过试样质量的 0.1%时,即认为试样达到平衡