

# 团 体 标 准

T/CECS 10030—2019

---

## 绿色建材评价 现代木结构用材

Green building material assessment—Modern structural timber material

2019-09-12 发布

2020-03-01 实施

---

中国工程建设标准化协会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 评价要求 .....	3
5 评价方法 .....	7
附录 A (规范性附录) 现代木结构用材产品部分评价指标计算方法 .....	8

## Contents

Foreword .....	Ⅲ
1 Scope .....	1
2 Normative references .....	1
3 Terms and definitions .....	1
4 Assessment requirement .....	3
5 Assessment method .....	7
Annex A (Normative annex) Calculation for part of assessment indexes of modern structural timber material .....	8

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2017 年第三批产品标准试点项目计划〉的通知》(建标协字〔2017〕034 号)的要求制定。

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。

本标准由中国工程建设标准化协会提出。

本标准由中国工程建设标准化协会绿色建筑与生态城区专业委员会归口。

本标准负责起草单位:住房和城乡建设部科技与产业化发展中心。

本标准参加起草单位:同济大学、中国建筑科学研究院有限公司、中国林业科学研究院木材工业研究所、南京工业大学、北京清华同衡规划设计研究院有限公司、南京林业大学、郑州大学、北新国际木业有限公司、新汉木结构技术(深圳)有限公司、寿光市鲁丽木业股份有限公司、上海佳府木结构工程有限公司、江苏中南建设集团股份有限公司、宁波中加低碳新技术研究院有限公司、江苏绿能环保集成木屋有限公司、天津北新木业有限公司、中国建筑科学研究院有限公司建筑设计院、上海析越建筑设计咨询有限公司、中南置地南京区域公司。

本标准主要起草人:张澜沁、熊海贝、江佳斐、赵彦革、王昌兴、周海滨、龚迎春、杨会峰、金菊婉、刘应扬、张方文、李银凤、杨林清、姚勇、陆向东、葛立军、冯义、缪小卫、诸培娟、李悦、王建和、冯超、陈佳炜。

本标准主要审查人:赵霄龙、蒋荃、任俊、兰明章、王新祥、李美利、赵立群、曹杨、王智、李昶。

## 绿色建材评价 现代木结构用材

### 1 范围

本标准规定了现代木结构用材绿色评价的术语与定义、评价要求和评价方法。  
本标准适用于现代木结构用材的绿色建材评价。

### 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 1931 木材含水率测定方法
- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB/T 13942.1 木材耐久性能 第1部分:天然耐腐性实验室试验方法
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- 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 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 23331 能源管理体系 要求
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 24025 环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求
- GB/T 29408 废弃木质材料分类
- GB/T 29899 人造板及其制品中挥发性有机化合物释放量试验方法 小型释放舱法
- GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
- GB 50005 木结构设计标准
- GB 50206 木结构工程施工质量验收规范
- LY/T 1062 锯材生产综合能耗
- LY/T 1529 胶合板生产综合能耗
- LY/T 1530 刨花板生产综合能耗
- LY/T 2072 木材干燥生产综合能耗
- LY/T 2381 结构用木质材料基本要求
- LT/T 2549 集成材生产综合能耗
- HJ 2541 环境标志产品技术要求 胶粘剂

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**绿色建材 green building material**

在全生命周期内可减少天然资源消耗和减轻对生态环境影响,具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

3.2

**绿色建材评价 green building material assessment**

依据绿色建材评价技术标准,按照程序和要求对申请开展评价的建材产品进行评价,确认其等级的活动。

3.3

**评价等级 assessment level**

产品评价结果所达到的绿色建材级别,由低到高分为一星级、二星级和三星级。

3.4

**环境产品声明 environmental product declaration**

提供基于预设参数的量化环境数据的环境声明,必要时包括附加环境信息。

3.5

**碳足迹 carbon footprint**

用以量化过程、过程系统或产品系统温室气体排放的参数,以表现它们对气候变化的贡献。

3.6

**现代木结构用材 modern structural timber material**

采用现代工业手段和技术将木材加工成各类木材单元后经干燥、施胶、组坯、胶合或其他措施处理后加工而成的、适用于木结构的结构用木材产品。

3.7

**原木 log**

由打枝后的伐倒木按尺寸、形状、质量的标准规定或特殊规定截成的一定长度的木段。

3.8

**方木 square timber**

经自然干燥或设备烘干,直角锯切且宽厚比小于3的锯材。

注:又称方材。

3.9

**规格材 dimension lumber**

截面的宽度和高度按规定尺寸加工的规格化锯材。

3.10

**木基结构板 wood-based structural panel**

以木质单板或刨花为单元,采用结构用胶粘剂热压制成的承重板材。

注:包括结构胶合板(structural plywood)和定向刨花板(oriented strand board; OSB)。

3.11

**结构复合木材 structural composite lumber; SCL**

采用木质的单板、单板条或刨花等,沿构件长度方向排列组坯,并采用结构用胶粘剂叠层胶合而成,专门用于承重结构的复合材料。

注:包括旋切板胶合木(又名单板层积材, laminated veneer lumber; LVL)、平行木片胶合木(又名单板条层积材, parallel strand lumber; PSL)、层叠木片胶合木(又名定向木片层积材, laminated strand lumber; LSL)、定向木片胶合木(又名定向刨花层积材, oriented strand lumber; OSL)和单板条斜向组合胶合木(eucalyptus-based strand lumber; ESWood)等,以及其他具有类似特征的复合木产品。

## 3.12

**胶合木** glued laminated timber; glulam

以厚度不大于45mm的胶合木层板沿顺纹方向叠层胶合而成的木制品。

注：又称层板胶合木或结构用集成材。

## 3.13

**正交胶合木** cross laminated timber; CLT

至少由3层板材相互叠层正交组坯后采用结构用胶粘剂胶合而成的木制品。

## 4 评价要求

## 4.1 一般要求

4.1.1 生产企业近3年无重大环境污染事件和重大安全事故。

4.1.2 生产企业在生产过程中应加强清洁生产,宜采用国家鼓励的先进技术工艺,不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及相关物质。

4.1.3 生产企业应按照 GB/T 19001、GB/T 24001 和 GB/T 28001 分别建立并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系。

4.1.4 一般固体废弃物的收集、贮存、处置应符合 GB 18599 的相关规定。危险废物的贮存应符合 GB 18597 的相关规定,后续应交付给持有危险废物经营许可证的单位处置。

4.1.5 现代木结构用材基本性能应满足 GB 50005 和 GB 50206。

4.1.6 产品应具备详细、可行的应用技术文件。

4.1.7 申请不同等级的生产企业还应符合表1的规定。

表1 申请企业其他规定

具体规定	不同评价等级符合项数要求		
	一星级	二星级	三星级
安全生产标准化满足 GB/T 33000 要求	—	至少符合1项	至少符合2项
按照 GB/T 23331 建立并运行能源管理体系			
按照 GB/T 24025 提交产品的环境产品声明 (EPD) 和碳足迹报告			

预览与源文档一致,下载高清无水印

## 4.2 评价指标要求

现代木结构用材评价指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标和品质属性指标。原木方木、规格材的评价指标要求见表2,木基结构板的评价指标要求见表3,结构复合木材的评价指标要求见表4,胶合木的评价指标要求见表5,正交胶合木的评价指标见表6。部分指标评价计算方法见附录A。

表2 原木、方木、规格材评价指标要求

一级指标	二级指标	单位	基准值		
			一星级	二星级	三星级
资源属性	木材来源	—	具备国家林木采伐许可证	通过CFCC认证的可持续经营的林场或具备与CFCC互认的森林认证体系认证证明	
	废弃树种种类	—	符合 GB/T 29408 D类要求	符合 GB/T 29408 C类要求	符合 GB/T 29408 A、B类要求

该PDF无法读取，请检查文件是否正确！



该PDF无法读取，请检查文件是否正确！

表 4 (续)

一级指标	二级指标		单位	基准值		
				一星级	二星级	三星级
品质属性	易施工性		—	符合建筑模数要求,或可根据建筑要求尺寸定制预制	符合建筑模数要求,且可根据建筑要求尺寸定制预制	
	耐腐蚀性	室内用	—	—		
		室外用		符合 GB/T 13942.1 Ⅲ级要求	符合 GB/T 13942.1 Ⅱ级要求	符合 GB/T 13942.1 Ⅰ级要求

表 5 胶合木评价指标要求

一级指标	二级指标		单位	基准值		
				一星级	二星级	三星级
资源属性	木材来源		—	具备国家林木采伐许可证	通过 CFCC 认证的可持续经营的森林或具备与 CFCC 互认的森林认证体系认证证明	
	胶粘剂		—	符合 HJ 2541 的各项要求		
	废弃材料种类		—	符合 GB/T 29408 D类要求	符合 GB/T 29408 C类要求	符合 GB/T 29408 A、B类要求
能源属性	单位产量基本能耗		kgce/m <sup>3</sup>	≤470	≤270	≤190
环境属性	大气污染物和污水排放		—	大气污染物排放达到 GB 16297 二级要求或地方排放标准最高要求,或污水排放达到 GB 8978 一级要求	大气污染物排放达到 GB 16297 二级要求或地方排放标准最高要求,且污水排放达到 GB 8978 一级要求	
	单位产品环境影响负荷指标		—	≤4.20	≤3.80	≤3.16
品质属性	产品质量合格率		%	≥95	≥97	≥99
	含水率		—	符合 LY/T 2381 的要求		
	甲醛释放量		mg/m <sup>3</sup>	≤0.12	≤0.08	≤0.05
	总挥发性有机化合物 (TVOC)(72 h)		mg/m <sup>3</sup>	≤0.50	≤0.30	≤0.10
	易施工性		—	符合建筑模数要求,或可根据建筑要求尺寸定制预制	符合建筑模数要求,且可根据建筑要求尺寸定制预制	
	耐腐蚀性	室内用	—	—		
室外用		符合 GB/T 13942.1 Ⅲ级要求		符合 GB/T 13942.1 Ⅱ级要求	符合 GB/T 13942.1 Ⅰ级要求	

该PDF无法读取，请检查文件是否正确！

该PDF无法读取，请检查文件是否正确！