

中国轻工业联合会、中国家具协会团体标准

T/CNLICXX-2022

T/CNFA XX-2022

绿色设计产品评价技术规范 木家具

Assessment technical specification for green design product — Upholstered furniture

(征求意见稿)

在送交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

中国轻工业联合会

中国家具协会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1	2
3.2	2
3.3	2
4 要求	2
4.1 基本要求	2
4.2 指标评价要求	2
5 评价方法	5
5.1 基本要求	5
5.2 指标评价	5
5.3 符合性评价	5
6 评价报告	5
附录 A（资料性） 木家具绿色设计产品评价报告样式	7
A.1 基本信息	7
A.2 产品信息	7
A.3 评价报告内容	7

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。

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。

本文件由中国轻工业联合会和中国家具协会共同提出。

本文件由中国家具协会质量标准委员会归口。

本文件起草单位：上海市质量监督检验技术研究院。

本文件主要起草人：黄鹏飞、罗菊芬。

绿色产品设计技术规范 木家具

1 范围

本文件规定了绿色设计木家具产品评价的术语和定义、评价要求、评价方法和评价报告。

本文件适用于木家具绿色设计产品生命周期中资源属性、环境属性、能源属性、品质属性等的评价

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 3324 木家具通用技术条件
- GB/T 10357.1 家具力学性能试验 第1部分：桌类强度和耐久性
- GB/T 10357.3 家具力学性能试验 第3部分：椅凳类强度和耐久性
- GB/T 10357.5 家具力学性能试验 第5部分：柜类强度和耐久性
- 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 24040—2008 环境管理 生命周期评价原则与框架
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求
- GB/T 28202 家具工业术语
- GB/T 28951 中国森林认证 森林经营
- GB/T 28952 中国森林认证产销监管链
- GB/T 35607—2017 绿色产品评价 家具
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
- GB XXXXX 家具结构安全技术规范
- GB XXXXX 家具中有害物质限量
- GBZ 2.1—2007 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素
- GBZ 159 工作场所空气中工作场所空气中有害物质监测的采样规范
- GBZ/T 160 工作场所空气有毒物质测定（系列国家标准）
- GBZ/T 192.2—2007 工作场所空气中粉尘测定 第2部分：呼吸性粉尘浓度
- GBZ 189.8 工作场所物理因素测量 第8部分：噪声
- QB/T 5617—2021 单层床通用技术条件
- QB/T 5624—2021 板式家具企业能源管理体系实施指南

3 术语和定义

GB/T 28202界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生命周期 life cycle

产品系统中前后衔接的一系列阶段，从自然界或从自然资源中获取原材料，直至最终处理。

[来源：GB/T 24040—2008, 3.1]

3.2

绿色设计产品 green design product

按照全生命周期的理念，在产品的设计开发阶段系统考虑原材料选用、设计、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节，符合环境保护要求，对生态环境和人体健康无害或危害小、资源能源消耗少、品质高的产品。

3.3

评价指标基准值 reference value of assessment indicator

为评价产品绿色设计而设定的指标参照值

4 要求

4.1 基本要求

木家具生产企业应满足以下要求，包括但不限于：

- 污染物排放状况应符合相关环境保护法律法规，达到国家或地方污染物排放标准的要求，近三年无重大安全事故和重大环境污染事件；
- 污染物总量控制应达到国家和地方污染物排放总量控制指标；
- 应有措施减少固体废弃物产生量，应有固定场所堆放固体废弃物，应有固体废弃物无害化回收利用处理办法；
- 液体、气体污染物排放应有净化处理措施，处理后的液体和气体符合国家规定的排放要求；
- 应采用国家鼓励的先进技术工艺，不应使用国家或有关部分发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及相关物质；
- 应按照 GB/T 24001、GB/T 19001、GB/T 45001 分别建立并运行环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系；
- 应按照 GB 17167 的规定配备能源计量器具，并根据环保法律法规和标准要求配备污染物检测和在线监控设备。

4.2 指标评价要求

木家具产品全生命周期绿色评价指标应符合表1的规定。

表1 绿色评价指标

序号	一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据/方法	生命周期阶段
1	资源属性	原材料来源	应符合GB/T 28951或GB/T 28952的规定	/	/	提供 CFCC 认证证明文件或与 CFCC 互认的森林认证体系证明文件	原材料选用
2			除次生原料和回收原料外, 应提供拉丁文名称和地理来源(国家或地区), 不应使用来源于保护区或被授予保护区的、所有者或使用不清楚来源的材料	/	/		原材料选用
3		原材料利用	人造板利用率	%	90	企业提供设计文件	设计
			实木板材利用率		90		
			实木锯材利用率		70		
			鼓励使用再生、速生木材	/	/	企业提供材料名称及来源相关文件	原材料选用
4		材料可循环性	应有实木锯材、实木板材和人造板回收利用的方法或直接回收废旧产品	/	/	1) 检查产品使用说明; 2) 检查企业循环利用措施和回收方案。	回收、处理
			金属部件及五金配件: 可回收	/	/		
			应给出包装材料回收利用的建议	/	/		

表1 (续)

序号	一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据/方法	生命周期阶段
5	能源属性	能源管理体系	应按GB/T23331 建立能源管理体系	/	/	GB/T23331	生产
			板式家具能源管理体系按QB/T 5624的规定实施, 实木家具可参照执行	/	/	QB/T 5624	
6	再生能源	鼓励使用再生能源、清洁能源	/	/	现场检测		
7	环境属性	工作场所空气中化学物质容许浓度(OELs)	甲醛(最高浓度MAC)	mg/m ³	≤0.5	GBZ 2.1—2007, GBZ 159、GBZ/T 160	
8			苯(加权平均浓度PC—TWA)	mg/m ³	≤6		
9			甲苯(加权平均浓度PC—TWA)	mg/m ³	≤50		
10			二甲苯(全部异构体)(加权平均浓度PC—TWA)	mg/m ³	≤50		
11			氨(加权平均浓度PC—TWA)	mg/m ³	≤20		
12			苯乙烯(加权平均浓度PC—TWA)	mg/m ³	≤50		
13			乙酸乙酯(加权平均浓度PC—TWA)	mg/m ³	≤200		

序号	一级指标	二级指标	单位	基准值	判定依据/方法	生命周期阶段		
14		乙酸丁酯（加权平均浓度PC—TWA）	mg/m ³	≤200				
15		正己烷（加权平均浓度PC—TWA）	mg/m ³	≤100				
16		工作场所粉尘容许浓度	木粉尘（总尘）	mg/m ³	≤3		GBZ 2.1—2007, GBZ 159、GBZ/T 192.2—2007	
17			工厂应有木粉尘处理系统	/	/		现场检测	
18		噪声职业接触限值	每周工作5天，每天工作8h，稳态噪声和非稳态噪声	dB(A)	≤85		GBZ 189.8	
			每周工作5天，每天工作非8h，8h等效声级	dB(A)	≤85			
			每周工作非5天，40h等效声级	dB(A)	≤85			
19		产品中挥发性有机化合物	甲醛	mg/m ³	≤0.05		GB/T 35607	
20			苯	mg/m ³	≤0.03			
21			甲苯	mg/m ³	≤0.10			
22			二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）	mg/m ³	≤0.10			
23			总挥发性有机化合物（TVOC）	mg/m ³	≤0.30			
24		废旧产品	产品生产者应有回收处理措施	/	/		检查产品使用说明并检查其联系电话是否畅通	回收处理
25		包装要求	不使用氢氟氯化碳(HCFCs)作为发泡剂；应使用可再生、可循环利用材料，方便进行回收	/	/		产品包装环境保护要求符合HJ 2547；按照GB/T18455进行标识	包装、储存

表1（续）

序号	一级指标	二级指标	单位	基准值	判定依据/方法	生命周期阶段	
26	品质属性	外观性能	所涉及的外观性能指标应符合GB/T 3324的规定	/	/	GB/T 3324	销售、使用
27		理化性能	所涉及的理化性能指标符合GB/T 3324的规定	/	/	GB/T 3324	
28		安全性能	除产品中挥发性有机化合物外，其他安全指标全符合强制性国家标准规定	/	/	GB XXXXX《家具结构安全技术规范》、GB XXXXX《家具中有害物质限量》	
29		力学性能	所涉及的强度、稳定性指标应符合GB/T 3324的规定	/	/	GB/T 3324	

序号	一级指标	二级指标		单位	基准值	判定依据/方法	生命周期阶段
30		耐久性	椅座椅背联合或凳座面	万次	12	GB/T 10357.3 (扶手载荷400N)	
31	椅子扶手		6				
32	桌面水平		6		GB/T 10357.1		
33	独脚桌垂直		6				
34	床箱翻盖		0.5		QB/T 5617—2021		
35	床架水平		家用			1	
			商用		1.5		
36	柜架类拉门		8		GB/T 10357.5		
37	柜架类移门、		4				
38	柜架类卷门		4				
39	推拉构件	4					

注：非稳态噪声计算8h等效声级。

5 评价方法

5.1 基本要求

按4.1的规定进行。

5.2 指标评价

按表1的规定进行。

5.3 符合性评价

符合本文件第4章要求的木家具产品为绿色设计产品。

6 评价报告

木家具绿色设计产品评价应围绕其生命周期全过程进行评价，评价报告应至少包括以下内容：

- 应有报告编号、编制人员、审核人员、编制日期以及申请者的单位名称、组织机构代码、地址、联系人、联系方式等基本信息；
- 应有评价的依据；
- 应有评价产品的型号/规格、主要技术参数、主要原辅材料、使用功能、制造商及厂址等，执行标准的标准名称及标准编号；
- 应有符合本文件第4章规定的情况报告；
- 应在分析指标的符合性评价结果以及生命周期评价结果的基础上，提出产品绿色设计改进的具体方案；
- 否评价为绿色设计产品的结论。

T/CNLIC XXX—2022

T/CNFA XXX—2022

木家具绿色设计产品评价报告可参照附录A示例进行编制。

附 录 A
(资料性)
木家具绿色设计产品评价报告样式

A.1 基本信息

木家具绿色设计产品评价基本信息见表A.1。

表A.1 木家具绿色设计产品评价基本信息

报告编号		页码	共 页第 页
检测机构名称			
检测机构地址			
编制人员		编制日期	
审核人员		审核日期	
申请单位		组织机构代码	
地址			
联系人		联系电话	

A.2 产品信息

木家具绿色设计产品评价产品信息见表A.2。

表A.2 木家具绿色设计产品评价产品信息见

报告编号		页码	共 页第 页
产品名称		型号/规格	
制造商		厂址	
生产日期		批号	
执行标准			
主要技术参数			
主要原辅材料			

A.3 评价报告内容

木家具绿色设计产品评价报告内容见表A.3。

表A.3 木家具绿色设计产品评价报告内容

报告编号：

共 页第 页

序号	一级指标	二级指标	单位	基准值	实测值	符合性及证明材料索引	备注	
1	基本要求	基础合规性						
2		污染物排放状况应符合相关环境保护法律法规，达到国家或地方污染物排放标准的要求，近三年无重大安全事故和重大环境污染事件	/	/	/			
3		污染物排放总量应满足国家和地方污染物排放总量控制指标的要求	/	/	/			
4		应有措施减少固体废弃物产生量，应有固定场所堆放固体废弃物，应有固体废弃物无害化回收利用处理办法	/	/	/			
5		液体、气体污染物排放应有净化处理措施，处理后的液体和气体符合国家规定的排放要求	/	/	/			
6		应采用国家鼓励的先进技术工艺，不得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	/	/	/			
7	资源属性	基础管理职责						
8		应按GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 28001和GB/T 17167分别建立并运行质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系和能源管理体系	/	/	/			
9		原材料来源	应符合GB/T 28951或GB/T 28952的规定	/	/	/		
10			除次生原料和回收木材原料外，所有木材应提供拉丁文名称和地理来源（国家或地区），不应使用来源于保护区或被授予保护区的、所有者或使用者不清楚来源的材料	/	/	/		
11		原材料利用	人造板利用率		90			
12			实木板材利用率	%	90			
13			实木锯材利用率		70			
14			鼓励使用再生、速生木材	/	/			
15		材料可循环性	产品使用空间体积承载率	m ³ /m ³	≤0.15			
16			应有实木锯材、实木板材和人造板回收利用的方法或直接回收废旧产品	/	/	/		
17	金属部件和五金配件：可回收							
18	能源属性	能源管理体系						
19		应给出包装材料回收利用的建议						
20		应按GB/T 23331建立能源管理体系	/	/	/			
21		板式家具能源管理体系按QB/T 5624的						

序号	一级指标	二级指标	单位	基准值	实测值	符合性及证明材料索引	备注
		规定实施，实木家具可参照执行					
19	再生能源	鼓励使用再生能源、清洁能源					
20	环境属性	工作场所空气中化学物质容许浓度(OELs)	甲醛（最高浓度MAC）	mg/m ³	≤0.5		
21			苯（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤6		
22			甲苯（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤50		
23			二甲苯（全部异构体）（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤50		
24			氨（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤20		
25			苯乙烯（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤50		
26			乙酸乙酯（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤200		
27			乙酸丁酯（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤200		
28			正己烷（加权平均浓度PC-TWA）	mg/m ³	≤100		

报告编号：

共 页第 页

序号	一级指标	二级指标	单位	基准值	实测值	符合性及证明材料索引	备注	
29	环境属性	工作场所粉尘容许浓度	木粉尘（总尘）	mg/m ³	≤3			
30		工厂应有粉尘处理系统	/	/				
31		噪声职业接触限值	每周工作5天，每天工作8h，稳态噪声和非稳态噪声	dB(A)	≤85			
32			每周工作5天，每天工作非8h，8h等效声级	dB(A)	≤85			
33			每周工作非5天，40h等效声级	dB(A)	≤85			
30		产品中挥发性有机化合物	甲醛释放量	mg/m ³	≤0.05			
31			总挥发性有机化合物(TVOC)	mg/m ³	≤0.3			
32			苯	mg/m ³	≤0.03			
33			甲苯	mg/m ³	≤0.10			
34			二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）	mg/m ³	≤0.10			
35		废旧产品	产品生产者应有回收处理措施	/	/			
36		包装要求	不使用氢氟氯化碳(HCFCs)作为发泡剂；应使用可再生、可循环利用材料，方便进行回收；	/	/			
37		品质属性	外观性能	所涉及的外观性能指标应符合GB/T 3324的规定	/	/		
38			理化性能	所涉及的理化性能指标符合GB/T 3324的规定	/	/		
39			安全性能	除产品中挥发性有机化合物外，其他安全指标全符合强制性国家标准规定	/	/		

序号	一级指标	二级指标		单位	基准值	实测值	符合性及证明材料索引	备注		
40	力学性能	强度、稳定性	应符合GB/T 3324的规定							
41		耐久性	椅座椅背联合或凳座面		万次	12				
42			椅子扶手			6				
43			桌面水平			6				
44			独脚桌垂直			6				
45			床箱翻盖			0.5				
46			床架水平耐久性	家用		1				
47				商用		1.5				
48			柜架类拉门			8				
49			柜架类移门、			4				
50			柜架类卷门			4				
51		推拉构件		4						
绿色产品改进方案										
总体结论										