

T/JGE

江西绿色生态品牌建设促进会团体标准

T/JGE 0128—2024

江西绿色生态 水性漆木家具

Jiangxi Green Ecology—Water-based paint wooden furniture



2024-12-27 发布

2025-01-26 实施

江西绿色生态品牌建设促进会 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	2
5 基本要求	2
6 材料要求	3
7 生产工艺	3
8 产品基本性能	3
9 评价指标	3
附录 A（资料性） 水性漆木家具生产工艺（参考）	5
参考文献	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这些专利的责任。

本文件由江西绿色生态品牌建设促进会提出并归口。

本文件起草单位：赣州市南康区市场监督管理局、赣州市南康区综合检验检测中心、赣州市南康区家居产业服务中心、赣州市南康区家具协会、美克数创（赣州）家居智造有限公司、江西团团圆家具有限公司、江西富龙皇冠实业有限公司、江西自由王国家具有限公司、赣州市博士家居新材料有限公司、赣州名府宫家具有限公司、奇点势能（江西）科技有限公司、江西南康家具研究开发院有限公司、深圳市赛德检测技术有限公司、江西省质量和标准化研究院、江西中康检测中心有限公司。

本文件主要起草人：魏波、刘涛、袁旭、郭华连、彭延海、刘金燕、吴江枫、王珏、冀海贵、吴威、李福成、章飘、吴希。

引 言

“江西绿色生态 水性漆木家具”指标说明：

- “漆膜硬度 \geq HB”严于 GB/T 23999-2009《室内装饰装修用水性木器涂料》“漆膜硬度 \geq B”的要求；
- 产品有害物质及寿命符合 GB/T 35607《绿色产品评价 家具》的要求，产品有害物质中“有害气体”符合 GB/T 35607《绿色产品评价 家具》绿色标杆产品值的要求。

江西绿色生态 水性漆木家具

1 范围

本文件规定了“江西绿色生态 水性漆木家具”的分类、基本要求、材料要求、生产工艺、产品质量、评价指标。

本文件适用于水性漆木家具产品申请“江西绿色生态”品牌的评价或认证活动。“江西绿色生态水性漆木家具”产品的质量检测可参照本文件执行。

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 4893.4 家具表面漆膜理化性能试验 第4部分：附着力交叉切割测定法
- GB/T 5206 色漆和清漆 术语和定义
- GB/T 17657 人造板及饰面人造板理化性能试验方法
- GB/T 18455 包装回收标志
- GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量
- GB 18581 木器涂料中有害物质限量
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 23999 室内装饰装修用水性木器涂料
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 35607 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
- GBZ 2.1 工作场所所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素
- GBZ 159 工作场所空气中有毒物质监测的采样规范
- GBZ/T 160.29 工作场所空气有毒物质测定无机含氮化合物
- GBZ/T 160.63 工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族脂类化合物
- GBZ/T 192.1 工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉尘浓度
- GBZ/T 192.2 工作场所空气中粉尘测定 第2部分：呼吸性粉尘浓度
- GBZ/T 300.60-2017 工作场所空气有毒物质测定 第60部分：戊烷、己烷、庚烷、辛烷 和壬烷
- GBZ/T 300.66 工作场所空气有毒物质测定 第66部分：苯、甲苯、二甲苯和乙苯
- GBZ/T 300.68 工作场所空气有毒物质测定 第68部分：苯乙烯、甲基苯乙烯和二乙基烯苯
- GBZ/T 300.99 工作场所空气有毒物质测定 第99部分：甲醛、乙醛和丁醛
- LY/T 2071 人造板类产品生产综合能耗
- QB/T 2189 家具五金 杯状暗铰链
- QB/T 2454 家具五金 抽屉导轨
- QB/T 4463 家具用封边条技术要求
- QB/T 5622 板式家具企业能耗计算方法
- DB36/T 420 江西省工业企业主要产品用水定额
- DB36/T 1101.6 挥发性有机物排放标准 第6部分：家具制造业
- DB36/T 1138 “江西绿色生态”品牌评价通用要求
- DB36/T 1591 板式家具余料利用技术规范

3 术语和定义

DB36/T 1138界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水性漆 water-based paints

挥发物的主要成分为水的一类涂料。

3.2

水性漆木家具 water-based paint wooden furniture

生产加工全过程使用水性漆进行涂装的木家具产品。

3.3

江西绿色生态 水性漆木家具 jiangxi green ecology water-based paint wooden furniture

符合“江西绿色生态”品牌评价通用要求及本文件技术要求，并通过“江西绿色生态”品牌评价活动认证的水性漆木家具产品。

4 分类

4.1 水性漆分类

可分为：

- 水性丙烯酸涂料（水性 PA 漆）；
- 水性聚氨酯涂料（水性 PU 漆）；
- 水性丙烯酸-聚氨酯涂料（水性 PUA 漆）；
- 水性光固化涂料（水性 UV 漆）；
- 其他水性涂料。

4.2 水性漆木家具分类

4.2.1 按产品主要部件用材分类

可分为：

- 水性漆实木家具；
- 水性漆人造板家具；
- 水性漆板木类家具；
- 水性漆综合类家具。

4.2.2 按产品的使用场合分类

可分为：

- 水性漆木制办公家具：供办公场所使用的水性漆木家具；
- 水性漆木制酒店家具：供宾馆、旅馆、饭店等场合客房内使用的水性漆家具；
- 水性漆木制民用家具：供家庭卧房、餐厅、客厅等地点使用的水性漆木家具。
- 水性漆木制校用家具：供课堂使用的水性漆木制课桌、椅凳；学生公寓使用的水性漆木家具；
- 水性漆木制实验室家具：供实验室试验操作使用的水性漆木家具；
- 水性漆木制户外家具：供户外休闲、娱乐等使用的水性漆木家具。
- 其他场合水性漆木家具：医院、商业、交通、影剧院、图书馆、博物展馆等其他特定场合的水性漆木家具。

5 基本要求

5.1 生产企业应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 建立和运行质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系，并持续改进。

5.2 生产企业应采用国家鼓励的先进技术和工艺，不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。

5.3 近三年无重大安全事故和重大环境污染事故。

6 材料要求

6.1 基材中的甲醛释放量应符合 GB 18580 的要求，其理化性能应符合国家、行业相关标准的要求。

6.2 水性漆符合 GB 18581、GB/T 23999 的要求。

6.3 封边条符合 QB/T 4463 的要求。

6.4 铰链符合 QB/T 2189 的要求，导轨符合 QB/T 2454 的要求，其他金属配件应符合国家、行业相关标准要求。

7 生产工艺

生产加工应全过程使用水性漆进行涂装，水性漆木家具生产工艺（参考）见附录A。

8 产品基本性能

水性漆木家具产品符合GB/T 3324的要求。

9 评价指标

“江西绿色生态 水性漆木家具”产品评价指标由一级指标和二级指标组成。一级指标是指DB36/T 1138的第5章中规定的资源节约、环境保护、生态协同和质量引领属性指标。二级指标是一级指标的具体化。产品的评价指标、要求、判定依据等内容见表1。

表1 “江西绿色生态 水性漆木家具”产品评价指标要求

序号	一级指标	二级指标要求		判定依据/检验方法		
1	资源节约	木材综合利用率	实木锯材	≥65%	按GB/T 35607附录B中B.1规定进行计算，提供相应证明材料	
2			实木板材	≥85%		
3		人造板利用率	≥90%		按GB/T 35607附录B中B.2规定进行计算，提供相应证明材料	
4		人造板生产综合能耗	生产人造板产品的家具企业，人造板产品生产综合能耗符合LY/T 2071规定的二级等级要求		提供按照LY/T 2071、QB/T 5622规定测量和计算的单位产量可比综合能耗分级报告	
5		生产用水	企业生产用水定额应不高于DB36/T 420木材加工用水定额通用值的要求		查看用水记录	
6		余料利用	余料利用符合DB36/T 1591的要求		查看余料使用台账	
7		产品包装	不使用氢氟氯化碳（HCFCs）作为发泡剂，包装回收标志应符合GB/T 18455的规定		通过文件审查结合现场检查的方式进行验证	
8		清洁能源	企业应部分或全部使用清洁能源		现场检查，并查看企业相关记录	
9	环境保护	工作场所有害因素职业接触限值 OLEs/（mg/m ³ ）	甲醛（MAC）	≤0.5	按GBZ 2.1、GBZ 159、GBZ/T 160.29、GBZ/T 160.63、GBZ/T 160.68、GBZ/T 192.1、GBZ 192.2、GBZ/T 300.66、GBZ/T 300.68、GBZ/T 300.99等方法检测，并提供检测报告	
11			苯（PC-TWA）	≤50		
12			甲苯（全部异构体）（PC-TWA）	≤50		
13			氨	PC-TWA		≤20
				PC-STEL		≤30
14			苯乙烯（PC-TWA）	≤50		
15			乙酸乙酯（PC-TWA）	≤200		
16			乙酸丁酯（PC-TWA）	≤200		
17			木粉尘（总尘）	≤3		
18			正己烷（PC-TWA）	≤100		
19			玻璃钢粉尘（总尘）	≤3		

表1 “江西绿色生态 水性漆木家具” 产品评价指标要求（续）

序号	一级指标	二级指标要求			判定依据/检验方法	
	环境保护	工作场所所有有害因素职业接触限值OELs/ (mg/m ³)	大理石粉尘	总尘	≤8	按GBZ 2.1、GBZ 159、GBZ/T 192.1、GBZ 192.2等方法检测，并提供检测报告
				呼尘	≤4	
		皮毛粉尘（总尘）	≤8			
23	环境保护	排放装置设置	应具备废气、污水、废弃物、噪声等排放处置装置且运行有效		现场检查，并查看企业相关记录	
		污染物排放	污染物排放应符合国家、行业标准要求，挥发性有机物排放应符合DB36/T 1101.6的要求		查看企业的排污许可证、环境评价报告及批复	
24	生态协同	供应链管理	生产企业应对供应商/外包商/承包商的环境、安全健康管理、质量进行要求并评价，且应包括环境内容报告		查看评价报告	
25		产品生态设计	生产企业应开展产品绿色设计工作，基于产品全生命周期的理念，持续提升产品在资源、能源、环境、品质和低碳等方面的绿色设计，实现减量化、再利用和资源化的目标		查看自评报告	
26	质量引领	漆膜性能	硬度		≥HB	GB/T 17657、查看产品检测报告
27			附着力/级		≤1	GB/T 4893.4、查看产品检测报告
28		产品有害物质	有害气体 ^a (mg/m ³)	甲醛释放量	≤0.04	GB/T 35607、查看产品检测报告
29				苯	≤0.03	
30				甲苯	≤0.08	
31				二甲苯	≤0.1	
32				总挥发性有机化合物	≤0.25	
33			家具涂层可迁移元素 ^b (mg/kg)	铅Pb	≤90	
34				镉Cd	≤50	
35				铬Cr	≤25	
36				汞Hg	≤25	
37				锑Sb	≤60	
38				钡Ba	≤1000	
39				硒Se	≤500	
40				砷As	≤25	
41			五氯苯酚 (mg/kg)	实木部件	≤5	
42			苯并[a]芘 (mg/kg) ^c		≤0.5	

注1：^a适用范围为室内家具；^b适用范围为婴幼儿及儿童家具适用于所有可触及区域的涂层，其他家具仅适用于色漆涂层；^c适用范围为婴幼儿及儿童家具的可触及区域内的塑料部件。

注2：时间加权平均容许浓度（PC-TWA）：以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。最高容许浓度（MAC）：在一个工作日内、任何时间、工作地点的化学有害因素均不应超过的浓度。短时间接触浓度（PC-STEL）：在实际测得的8h工作日、40h工作周的平均接触浓度遵守PC-TWA的前提下，容许劳动者短时间（15min）接触的加权平均容许浓度。

附录 A
(资料性)
水性漆木家具生产工艺 (参考)

A.1 木家具生产工艺

主要包括：木材干燥、锯切、刨削、铣削、钻孔、雕刻、砂光、拼板、涂饰、装配、包装等工艺流程。

A.2 水性漆施工工艺

A.2.1 施工条件

水性漆施工宜在以下条件下进行：

- 场所应有充分照明，照度宜为 300lx~500lx，灯具应防爆；
- 场所具备通风装置及调温调湿装置；
- 环境温度恒温 25℃；
- 环境相对湿度 40%~70%；
- 基材含水率 8%~12%；

A.2.2 施工方式

A.2.2.1 刷涂法

将涂料稀释至适当黏度，用漆刷在规定的工件上，均匀地沿纵横方向涂刷，使其成一层均匀的漆膜，不应有空白或溢流现象。

A.2.2.2 喷涂法

将涂料稀释至适当黏度，在规定的工件上喷涂成均匀的涂膜，不应有空白或溢流现象。喷涂时，喷枪与被涂面之间保持适宜距离，喷枪移动速度均匀。

A.2.2.3 淋涂法

将涂料稀释至适当黏度，基材在涂饰前将工件表面预热，改善涂层的流平性，控制工件进料速度，不应有空白或溢流现象。

A.2.2.4 辊涂法

将涂料稀释至适当黏度或按产品标准规定的黏度，采用辊涂机对被涂物表面进行涂装，使其成为一层均匀的涂膜，不应有空白或溢流现象。

A.2.3 施工工艺

A.2.3.1 基材处理

清除基材上的粉尘、油污、毛刺等物质，确保其表面平整、光滑、洁净。

A.2.3.2 填孔

选用配套腻子，充分填充木孔，增强基材平整度，保证木孔、钉眼等细节处批刮到位。

A.2.3.3 基材封闭

选用适用的封闭底漆或腻子对基材进行封闭，以保证基材表面形成均匀、完整的保护层。

A.2.3.4 着色

选用合适的着色产品，对基材或涂膜进行着色，以达到要求的着色效果。

A.2.3.5 底漆施工

A.2.3.5.1 按产品说明书的配比并结合不同的施工方式调配成适当黏度进行均匀施工。

A.2.3.5.2 实干后打磨，可加涂多遍，施行下一道工序前须待涂膜实干并彻底打磨后方可进行。

A.2.3.6 打磨

A.2.3.6.1 涂层干燥后在进行下一步工序前须经打磨。

A.2.3.6.2 不同工序选用不同型号砂纸进行打磨，结合木纹方向灵活处理。

A.2.3.6.3 打磨后表面应平整光滑、光泽均匀、无颗粒、无亮点。

A.2.3.7 面漆施工

A.2.3.7.1 按产品说明书的配比并结合不同的施工方式调配成适当黏度进行均匀施工。

A.2.3.7.2 面漆应涂覆均匀，表面平整、色泽均匀。

A.2.3.8 干燥

根据不同产品、不同需求，选择合适的干燥方式及干燥条件。

注：常见的干燥方式有：自然干燥、热空气干燥、红外线辐射干燥、微波干燥等。

参 考 文 献

- [1] T/JGE 0083-2024江西绿色生态 儿童实木双层床
 - [2] T/JGE 0040-2023江西绿色生态 家用学习桌椅
 - [3] T/JGE 0037-2023江西绿色生态 校用储物柜
-

全国团体标准信息平台