

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1612—2023

代替 LY/T 1612—2004

## 甲醛释放量检测用 1 m<sup>3</sup> 气候箱 技术要求

The technique specification of the 1-cubic-meter chamber for  
determining formaldehyde emissions

2023-06-19 发布

2023-11-01 实施

国家林业和草原局 发布

## 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。

本文件代替 LY/T 1612—2004《甲醛释放量检测用 1 m<sup>3</sup> 气候箱》，与 LY/T 1612—2004 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了气候箱容积，由“容积： $(1.0 \pm 0.02) \text{ m}^3$ ”更改为“有效容积： $(1.0 \pm 0.01) \text{ m}^3$ ”（见 4.2，2004 年版的 3.2）；
- 更改了温度可调范围，由“温度：可调范围 20 °C～25 °C，精度  $\pm 0.5$  °C”更改为“温度：调节范围 18 °C～30 °C，偏差  $\pm 1$  °C，均匀度 1.0 °C，波动度  $\pm 0.3$  °C”（见 4.2，2004 年版的 3.2）；
- 更改了相对湿度可调范围，由“相对湿度可调范围：45%～50%，精度  $\pm 3\%$ ”更改为“相对湿度：调节范围 40%～60%，偏差  $\pm 3\%$ ，均匀度 3%，波动度  $\pm 2\%$ ”（见 4.2，2004 年版的 3.2）；
- 更改了空气流速，由“空气流速：0.1 m/s～0.3 m/s，精度  $\pm 0.05$  m/s”更改为“载气流速：调节范围 0.1 m/s～0.5 m/s”（见 4.2，2004 年版的 3.2）；
- 更改了空气置换率，由“空气置换率： $(1.0 \pm 0.05) \text{ h}^{-1}$ ”更改为“载气置换率：调节范围  $(0.2 \sim 2.0) \text{ h}^{-1}$ ，允许偏差  $\pm 3\%$ ”（见 4.2，2004 年版的 3.2）。
- 更改了气密性要求（见 5.4，2004 年版的 4.4），更改了气密性检验方法（见 5.4，2004 年版的 5.7）；
- 删除了绝热性要求（见 2004 年版 4.5、5.6），增加了对内表面冷凝的要求（见 5.5）；
- 更改了气候箱工作时的噪声要求，噪声值由 70 dB 降到 60 dB（见 5.6，2004 年版的 4.6）；
- 更改了气候箱连续工作时间要求，连续稳定工作时间由 28 d 增加到 30 d（见 5.7，2004 年版的 4.7）；
- 增加了箱内气候控制的制冷方式（见 5.9，2004 年版的 4.9）；
- 删除了“试验方法”全部内容（见 2004 年版的第 5 章）。

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。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所、东莞市升微机电设备科技有限公司、德尔未来科技控股集团股份有限公司、上海福轩环保科技有限公司、南京海关工业产品检测中心、东北林业大学、上海科绿特科技仪器有限公司、伟奥仕(北京)科技有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、巴洛克木业(中山)有限公司、金华市海日家居用品有限公司、河南永威复合新材料有限公司、湖北汉邦木业有限公司、江山欧派门业股份有限公司、江苏慧典新材有限公司、江苏森茂竹木业有限公司、济南弘为科技有限公司、济南海纳特科技有限公司、万华禾香板业(荆门)有限责任公司。

本文件主要起草人：刘如、李晓玲、龙玲、卢志刚、沈隽、夏可瑜、姚红鹏、李敏、梁敏、刘勇勇、杨敬、施红良、林德英、袁纪发、富宇宁、朱振宇、吴水根、张育栋、刘海良、师为、肖华、杨志坚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2004 年首次发布为 LY/T 1612—2004。
- 本次为第一次修订。

# 甲醛释放量检测用 1 m<sup>3</sup> 气候箱 技术要求

## 1 范围

本文件规定了甲醛释放量检测用 1 m<sup>3</sup> 气候箱基本结构与技术参数。

本文件适用于 GB 18580—2017 中规定的室内装饰装修用人造板及其制品中甲醛释放量检测用 1 m<sup>3</sup> 气候箱。

## 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 18580—2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

JB/T 9512—2018 气候环境试验设备的发射噪声 声功率级的声压法测定

JJF(建材)182—2021 建材产品挥发物检测用环境测试舱校准规范

JJF 1101—2019 环境试验设备温度、湿度参数校准规范

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 气候箱组成与技术参数

### 4.1 气候箱组成

气候箱通常由载气供给装置、载气净化装置、气体流量控制装置、载气温度控制装置、载气湿度控制装置、气候箱箱体、箱内载气循环控制装置、温湿度和风速传感器及监测记录装置、混合气体出口、气体采样连接装置与样品架组成。1 m<sup>3</sup> 气候箱组成示意图见图 1,结构简图示例见附录 A。