|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 83.080.01 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png |   G31 |

     团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

抗菌塑木复合门窗

Antibacterial plastic wood composite door and window

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国轻工业联合会  发布

1. 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提出并归口。

本文件起草单位：北京工商大学、山东霞光集团有限公司、安徽科居新材料科技有限公司、中国京冶工程技术有限公司、浙江武林集团、南京工业大学、湖南愿景住宅工业科技有限公司。

本文件主要起草人：胡晶、朱莽、叶润露、金立赞、吴昊、方海、谢新林。

抗菌塑木复合门窗

* 1. 范围

本文件规定了抗菌塑木复合门窗的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则和标志。

本文件适用于通过添加抗菌剂、涂覆抗菌漆膜或使用具有抗菌功能的树脂为基体加工的具有抗菌或防霉功能的塑木复合门窗，其他配套产品如延伸墙板、延伸柜体等也可参考使用。

* 1. 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 2828.1-2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 5823 建筑门窗术语

GB/T 12003 未增塑聚氯乙烯(PVC-U)塑料窗外形尺寸的测定

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 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB/T 21866-2008 抗菌涂料(漆膜)抗菌性测定法和抗菌效果

GB/T 35469-2017 建筑木塑复合材料防霉性能测试方法

JC/T 2221-2014 建筑用木塑门

JC/T 2222 塑木复合材料术语

JC/T 2223 室内装饰装修用木塑型材

JGJ 113-2015 建筑玻璃应用技术规程 门窗规范

* 1. 术语和定义

GB/T 5823、JC/T 2222界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

**塑木复合门窗** **wood-plastic complex windows and door**

采用塑木复合型材制作框、扇杆件结构的门、窗的总称。

**抗菌塑木复合门窗 antimicrobial property wood-plastic complex windows and door**

可视面具有抗菌、防霉性能的塑木复合门窗。

注：可视面包括门扇、门框、门锁、窗框。

* 1. 材料

4.1 型材

塑木型材技术要求应符合JC/T 2223的规定。

4.2 玻璃

玻璃应满足相应产品标准的要求。玻璃的品种、厚度和最大许用面积应符合JGJ113有关规定。

4.3 密封胶条

4.3.1 门窗玻璃安装、杆件连接及附件装配所用密封胶应与所接触的各种材料相容,并与接触材料具有良好粘结性。

4.3.2 密封胶条与型材不应发生粘连。

4.3.3 玻璃支承块、定位块等弹性材料应符合JGJ113的规定。

4.4 其他材料

4.4.1 五金件、加强衬板、连接件、紧固件、纱门窗应满足相应标准要求。门窗框扇连接、锁固用功能性五金配件应满足整樘门、窗承载能力及反复启闭性能的要求。

4.4.2 执手、合页、滑撑等五金件的连接部位应使用加强衬板,加强衬板的壁厚不应小于1.5mm,长度不应小于300mm。

* 1. 技术要求

5.1 外观

门窗可视面应表面平整,不应有明显的色差、凹凸不平。不应有毛刺、油污或其他污迹。连接处不应有外溢的胶黏剂。涂饰面木塑门外观质量应符合JC/T 2221-2014中4.2.1条款规定。

5.2 尺寸偏差

5.2.1 门框、门扇尺寸偏差应符合JC/T 2221-2014中4.1条款规定。

5.2.2 窗框、窗扇尺寸偏差应符合表1的规定。

1. 窗框、窗扇尺寸偏差

（单位：mm）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 尺寸范围 | 允许偏差 |
| 窗宽度和高度构造尺寸对边尺寸之差 | — | ≤3.0 |
| 宽度和高度 | ≤1500 | ±2.0 |
| >1500 | ±2.5 |
| 窗框、窗扇对角线之差 | — | ≤3.0 |

5.3装配质量

5.3.1 框、扇相邻构件装配间隙不应大于0.3mm，相邻两构件同一平面高低差不应大于0.5mm。

5.3.2 平开门窗、平开下悬门窗、推拉门窗关闭时,框、扇四周配合间隙应满足设计要求,允许偏差为计值的±1.0mm。

5.3.3 平开门窗、平开下悬门窗、推拉门窗关闭时,扇、框搭接量应满足设计要求,且窗扇与窗框搭接量允许偏差±1.0mm,门扇与门框搭接量允许偏差±2.0mm。门窗扇与门窗框室内侧搭接量的实测值不应小于5.0mm。

5.3.4 五金配件安装位置和数量应符合设计要求。五金配件承载能力应与扇重量和抗风压要求相匹配,门、窗扇的锁闭点不宜少于2个。当扇高大于1.2m 时,锁闭点不应少于3个。外平开窗扇的宽度不宜大于700mm,高度不宜大于1500mm。

5.3.5 框、扇组角连接处应采用连接件组装,连接处缝隙应采用注胶等密封措施。

5.3.6 密封条和毛条装配后应均匀、牢固,接口严密,无脱槽、收缩、虚压等现象,密封条和毛条应易于更换。

5.3.7 压条装配后应牢固。压条角部对接处的间隙不应大于1mm。

5.3.8 玻璃装配应符合JGJ113的规定。门窗有耐火完整性要求时,所用的玻璃夹持装置应和木塑型材可靠连接。

5.4 物理性能

抗菌木塑门窗物理性能应符合JC/T 2221-2014中4.3条款规定。

5.5 抗菌性能

抗菌塑木门窗的门扇、门框、门锁、窗框、窗扇抗细菌性能应符合表GB/T 21866—2008条款9.1规定的I级，经耐久试验后，抗菌等级不低于II级。

5.6 防霉性能

抗菌塑木门窗的门扇、门框、窗框、窗扇防霉性能应符合GB/T 35469-2017条款9.5防霉等级0或1级的要求，经耐久试验后，防霉等级不低于1级。

5.7有害物质限量

抗菌木塑门有害物质限量应符合表2的规定。

1. 有害物质限量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检验项目 | | 限量值 |
| 甲酸释放量（室内用）/（mg/m3） | | ≤0.124 |
| 重金属含量a/ (mg/kg) | 可溶性铅 | ≤90 |
| 可溶性镉 | ≤75 |
| 诃溶性絡 | ≤60 |
| 可溶性汞 | ≤60 |
| a可溶性重金属仅对色漆饰面的木塑门逬行测试。 | | |

6试验方法

6.1外观质量检验

门窗外观质量按JC/T 2221-2014条款5.1的规定进行。

6.2 尺寸偏差

测量方法应符合 GB/T 12003的规定。

6.3 装配质量

6.3.1 门窗框、门窗扇相邻构件装配间隙用精度为0.1mm 的塞尺测量;相邻两构件连接处同一平面高 低差用精度为0.02mm 深度尺进行测量。

6.3.2 门窗框、门窗扇配合间隙用精度不低于0.1mm 的塞尺和游标卡尺检测。

6.3.3 门、窗框与扇四周搭接量,应采用精度为0.02mm 的量具,在门、窗扇宽度和高度的中点进行检测。 五金配件安装采用目测检查,并用金属直尺测量。

6.3.4 五金配件安装采用目测检查,并用金属直尺测量。

6.3.5 框组角、扇组角连接处采用目测检查。

6.3.6 密封条、毛条装配应采用目测检查。

6.3.7 目测检查压条装配是否牢固,用精度0.1mm 塞尺测量压条对接处的间隙。

6.3.8 玻璃装配质量采用目测和手试方法进行检查。

6.4 物理性能

门窗物理性能测试按JC/T 2221-2014条款5.3的规定进行。

6.5抗菌性能

抗菌木塑门抗菌性能按GB/T 21866—2008的规定进行。

6.6 防霉性能

门窗防霉性能按GB/T 35469-2017的规定进行。

6.7 有害物质检验方法

6.7.1 甲醛释放量

按GB 18580-2017的规定进行，用用1m3气候箱法测定。

6.7.2 可溶性重金属

按GB 18584的规定进行。

7.检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

出厂检验项目为外观、尺寸偏差及装配质量。

7.3 型式检验

本标准规定的所有要求为型式检验项目。一般情况下有下列情况之一时需进行型式检验:

a)新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;

b)正式生产后,当结构、材料、工艺有较大改变而可能影响产品性能时；

c) 正常生产时,每两年检测一次；

d) 产品长期停产后,恢复生产时；

e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.4 抽样方案及判定规则

7.4.1外观、尺寸偏差及装配质量采用GB/T 2828.1-2012规定的一般检查水平Ⅱ，接收质量限AQL=6.5正常检验二次抽样方案，并按表2判定该批产品是否合格。

1. 抽样方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 批量/个 | 样本 | 样本大小  n | 累计样本大小 | AQL=6.5 | |
| 接收数Ac | 拒收数Re |
| 2~8 | 第一 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 第二 | 2 | 4 | 0 | 1 |
| 9~15 | 第一 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 第二 | 2 | 4 | 0 | 1 |
| 16~25 | 第一 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| 第二 | 3 | 6 | 1 | 2 |
| 26~50 | 第一 | 5 | 5 | 0 | 2 |
| 第二 | 5 | 10 | 1 | 2 |
| 51~90 | 第一 | 8 | 8 | 0 | 3 |
| 第二 | 8 | 16 | 3 | 4 |
| 91~150 | 第一 | 13 | 13 | 1 | 3 |
| 第二 | 13 | 26 | 4 | 5 |

7.4.2 在外观、尺寸偏差及装配质量合格的样本中随机抽取足够样品用于5.4～5.7要求的项目检验，若有不合格项，应在原批中重新双倍取样，对不合格项进行复检，复检结果若全部合格，则判该批为合格，否则判定该批不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1产品标志

产品入库前，应在产品适当的部位标记产品名称、规格和生产日期。

8.1.2 包装标志

在产品包装上应有生产厂家名称、地址、产品标记、生产日期、商标、规格、数量及防潮、防晒等。

8.2 包装和运输

产品出厂时应该按产品类别、规格、等级分别包装，企业应根据自己产品的特点提供详细的中文安装和使用说明书，包装和运输时产品应避免划伤表面和磕碰，且防雨防潮。

8.3 运输

产品在贮存过程中应平整堆放，堆放高度不宜超过1.5m，防止污染，不得受潮、雨淋和暴晒。贮存时应按类别、规格、等级分别堆放，每堆应有相应的标记。

