盛和房产户内门技术标准

【第二版】

2025年8月

目 次

[1 范围 1](#_Toc180747766)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc180747767)

[3 成品技术要求 2](#_Toc180747768)

[3.1 门扇、门框允许偏差 2](#_Toc180747769)

[3.2 组装精度 2](#_Toc180747770)

[3.3 外观质量 2](#_Toc180747771)

[3.4 物理化学性能 4](#_Toc180747772)

[3.5 避难间防火门 5](#_Toc180747773)

[4 五金配件技术要求 5](#_Toc180747774)

[4.1 耐腐蚀性 5](#_Toc180747775)

[4.2 膜厚度及附着力 5](#_Toc180747776)

[4.3 锁具 5](#_Toc180747777)

[4.4 合页（铰链） 5](#_Toc180747778)

[4.5 门吸 5](#_Toc180747779)

[4.6 滑轮/吊轮 6](#_Toc180747780)

[5 原材料技术要求 6](#_Toc180747781)

[5.1 板材 6](#_Toc180747782)

[5.2 饰面材料 6](#_Toc180747783)

[5.3 其他材料 7](#_Toc180747784)

[6 包装、运输及成品保护要求 7](#_Toc180747785)

[6.1 包装保护 7](#_Toc180747786)

[6.2 运输保护 7](#_Toc180747787)

[6.3 成品保护 7](#_Toc180747788)

户内门技术标准

* 1. 范围

本文件规定了集中采购的户内门的成品技术要求、五金配件技术要求、原材料技术要求、包装、运输及成品保护要求。

本文件适用于采用油漆、PVC膜或浸渍胶膜纸饰面的木质户内门。

* 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 3830-2024 软聚氯乙烯压延薄膜和片材

GB/T 9846 普通胶合板

GB/T 11718 中密度纤维板

GB 12955 防火门

GB/T 15102-2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板

GB 15763.2 建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃

GB 18581 木器涂料中有害物质限量

GB 18584-2024 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB/T 20241 单板层积材

GB/T 21140 非结构用指接材

GB 21556 锁具安全通用技术条件

GB/T 23997 室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料

GB/T 24137 木塑装饰板

GB/T 28995 人造板饰面专用纸

GB/T 29498 木门窗

GB/T 32223 建筑门窗五金件 通用要求

GB/T 34722-2017 浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板

GB/T 39600-2021 人造板及其制品甲醛释放量分级

JG/T 125 建筑门窗五金件 合页（铰链）

JG/T 129 建筑门窗五金件 滑轮

JG/T 386 建筑门窗复合密封条

JGJ 113 建筑玻璃应用技术规程

LY/T 1279-2020 聚氯乙烯薄膜饰面人造板

LY/T 1856 挤压法空心刨花板

LY/T 1923 室内木质门

QB/T 2474 插芯门锁

QB/T 4595 合页

QB/T 4596 门吸和门扣

T/CNHA 1032 全装修用及类似用途家居五金移门滑轮系统

* 1. 成品技术要求
     1. 门扇、门框允许偏差

门扇、门框允许偏差应符合表1的要求。

表 1 门扇、门框允许偏差

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 技术要求 | 测试方法 |
| 门框、门扇厚度 | ±0.5mm | LY/T 1923 |
| 门扇宽度 | ±1.0mm |
| 门扇高度 | ±1.0mm |
| 门框部件连接处高低差 | ≤0.5mm |
| 门扇部件连接处高低差 | ≤0.5mm |
| 门框、门扇垂直度和边缘直度 | ≤1.0mm/1m |
| 门扇表面平整度 | ≤1.0mm/500mm |

* + 1. 组装精度

户内门的组装精度应符合表2的要求。

表 2 户内门的组装精度要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | 测试方法 |
| 门扇与上框间留缝 | | 1.5 mm～3.5mm | LY/T 1923 |
| 门扇与边框间留缝 | | 1.5 mm～3.5mm |
| 门扇与地面间留缝 | 卫生间门 | 8.0 mm～10.0mm |
| 其他户内门 | 6.0 mm～8.0mm |
| 门扇与门扇垂直方向接缝高低差 | | ≤1.0mm |

* + 1. 外观质量
       1. 油漆门

采用油漆饰面的户内门的外观质量应符合表3的要求。

表 3 油漆门外观质量要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 门扇技术要求 | 门框技术要求 | 测试方法 |
| 装饰性 | 视觉 | 材色和花纹美观 | | LY/T 1923 |
| 花纹一致性 | 一致 | |
| 材色不匀、变褪色 | 色差 | 不明显 | |
| 半活结、死结、孔洞、夹皮和树脂道、树胶道 | 每平方米面板上缺陷总个数 | ≤4 | |
| 半活结 | 最大单个长径/mm | 10(国标为20 mm)，小于5不计，脱落需填补 | 20，小于5不计，脱落需填补 |
| 死结、虫孔、空洞 | 最大单个长径/mm | 不允许（国标为5 mm，且小于3 mm不计） | 5，小于3不计，脱落需填补 |
| 夹皮 | 最大单个长径/mm | 10，小于5不计 | 30，小于10不计 |
| 树脂道、树胶道、髓斑 | 最大单个长径/mm | 10，小于5不计 | 30，小于10不计 |
| 腐朽 | | 不允许 | |
| 裂缝 | 最大单个宽度/mm | 0.3，且需修补 | |
| 最大单个长度/mm | 100 | 200 |
| 拼接离缝 | 最大单个宽度/mm | 0.3 | 0.3 |
| 最大单个长度/mm | 200 | 300 |
| 叠层 | 最大单个宽度/mm | 不允许 | 0.5 |
| 鼓包、分层 | | 不允许 | |
| 凹陷、压痕、鼓包 | 最大单个面积/mm2 | 不允许（国标为100 mm2，且不大于1个 | 100 |
| 每平方米面板上的个数 | 1 |
| 补条、补片 | 材色、花纹与面板的一致性 | 不明显 | 不明显 |
| 毛刺沟痕、刀痕、划痕 | | 不明显 | 不明显 |
| 透砂 | 最大透砂宽度/mm | 3，仅允许在门边部位 | 8，仅允许在门边部位 |
| 其他缺损 | | 不影响装饰效果 | |
| 加工波纹 | | 不允许 | |
| 漆膜划痕 | | 不明显 | |
| 漆膜流挂 | | 不允许 | |
| 漆膜鼓包 | | 不允许 | |
| 漏漆 | | 不明显 | |
| 污染（包括凹槽线型部分） | | 不允许 | |
| 针孔 | | 色漆，直径小于或等于0.3mm，且少于或等于8个/门 | |
| 表面漆膜皱皮 | | 不能超过门扇或门框总面积的0.2% | |
| 漆膜粒子及凹槽线型部分 | | 手感光滑 | |
| 框扇线型结合部分 | | 框扇线型分界线流畅、均匀、一致 | |
| 色差 | | 不明显 | 一般 |
| 颗粒、麻点 | | 不允许 | 直径≤1.0mm，且≤8个/框 |
| 注：不明显指在距离板面1m可见，明显指在1m以外可见。 | | | |

* + - 1. 免漆门

采用PVC膜、浸渍胶膜纸饰面的户内门的外观质量应符合表4的要求。

表 4 免漆门外观质量要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 缺陷名称 | 门扇技术要求 | 门框技术要求 | 测试方法 |
| 色泽不均 | 轻微 | 不明显 | LY/T 1923 |
| 颜色不匹配 | 不明显 | |
| 鼓泡 | 不允许 | 任意1㎡内≤10mm2允许1个 |
| 鼓包 | 不允许 | |
| 皱纹 | 轻微 | 不明显 |
| 疵点、污斑 | 任意1㎡内≤3mm2允许1处 | 任意1㎡内≤30mm2允许1处 |
| 压痕 | 轻微 | 任意1㎡内≤15mm2允许3个 |
| 划痕 | 不允许 | 宽度不超过0.5mm，长度不超过100mm，任意1㎡内总长不超过300mm |
| 局部缺损、崩边 | 不允许 | |
| 表面撕裂 | 不允许 | |
| 干、湿花 | 不允许 | |
| 透底、透胶 | 不允许 | 轻微 |
| 表面孔隙 | 不允许 | |
| 注：轻微指正常视力在距离板面0.5m以内可见，不明显指在距离板面1m可见，明显指在1m以外可见。 | | |

* + 1. 物理化学性能

户内门的物理化学性能应符合表5的要求。

表 5 户内门物理化学性能要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | 测试方法 |
| 含水率 | | 6%-13%，且比使用使用地区年平均木材平衡含水率低1% | GB/T 29498 |
| 垂直荷载 | | 残余变形量≤3mm，启闭正常 |
| 平开门抗静扭曲 | | 残余变形量≤3mm，启闭正常 |
| 平开门启闭力 | | ≤80N |
| 推拉门启闭力 | | ≤100N |
| 反复启闭耐久性 | | ≥100000次 |
| 平开门软重物撞击 | | 无明显变形、损坏，启闭无异常 |
| 平开门硬重物撞击 | | 直径50±1mm钢球，撞击高度为0.5m，无明显裂纹及破损 |
| 空气声隔声性能 | | ≥20dB |
| 表面胶合强度（仅免漆门） | | ≥0.5MP | LY/T 1923  LY/T 1279 |
| 表面抗冲击性能 | | 不允许产生开裂及剥离 |
| 表面耐划痕性能 | | 加载1.5N，表面无整圈连续划痕 |
| 表面耐污染性能 | | 无褪色、无变色、无鼓泡和其他缺陷 |
| 浸渍剥离性能 | | 单个试件所有胶层剥离率≤50% |
| 漆膜附着力（仅油漆门） | | ≥3级 |
| 漆膜硬度（仅油漆门） | | ≥HB |
| 漆膜耐黄变（仅油漆门） | | 1级 |
| 耐光色牢度 | | 灰度色卡≥4级 |
| 表面耐磨性 | | PVC饰面：≥150r | LY/T 1279 |
| 油漆饰面：700g，500r，≤0.050g | GB/T 23997 |
| 甲醛释放量 | | E0级≤0.050 mg/m³ | GB/T 39600-2021 |
| 可溶性重金属含量 | 铅 | ≤90 mg/kg | GB 18584-2024  LY/T 1923 |
| 镉 | ≤75 mg/kg |
| 铬 | ≤60 mg/kg |
| 汞 | ≤60 mg/kg |
| 苯系物 | 苯 | ≤0.06 mg/m³ |
| 甲苯 | ≤0.15 mg/m³ |
| 二甲苯 | ≤0.20 mg/m³ |
| 总挥发性有机物 | | ≤0.50 mg/m³ |

* + 1. 避难间防火门

有防火要求的户内门应符合GB 12955的相关规定。根据客户需求，如需制作室内防火门（避难间门），则产品须满足防火规范要求，外观与其他户内门效果一致。防火门可由防火门厂家提供门扇\框芯材，木门厂家在其基础上进行贴面处理。消防验收时可使用防火门芯制作厂家的相关资质。

* 1. 五金配件技术要求
     1. 耐腐蚀性

户内门五金配件的耐腐蚀性应符合表6的要求。

表 6 户内门五金配件的耐腐蚀性要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 技术要求 | | | 测试方法 |
| 铝合金 | 锌合金 | 碳素钢 |
| 镀锌 | 室外用 | — | 96h中性盐雾试验，RA≥8级  240h中性盐雾试验，RP≥8级 | 96h中性盐雾试验，RA≥8级 | GB/T 32223 |
| 室内用 | — | 72h中性盐雾试验，RA≥8级  168h中性盐雾试验，RP≥8级 | 72h中性盐雾试验，RA≥8级 |
| 镀铜+镍+铬或镍+铬 | | — | 16h铜加速乙酸盐雾试验，RA≥8级 | |
| 阳极氧化 | | 16h铜加速乙酸盐雾试验，RA≥8级 | — | |

* + 1. 膜厚度及附着力

户内门五金配件常用覆盖层膜厚度及附着力应符合表7的要求。

表 7 户内门五金配件常用覆盖层膜厚度及附着力要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 常用覆盖层 | 技术要求 | 测试方法 |
| 金属镀层 | 室外用：平均膜厚度≥16μm  室内用：平均膜厚度≥12μm | GB/T 32223 |
| 阳极氧化膜 | 平均膜厚度≥15μm |
| 聚酯粉末喷涂a | 平均膜厚度≥60μm，最小局部膜厚≥40μm  干式附着力0级 |
| 氟碳喷涂a | 平均膜厚≥30μm  干式、湿式附着力0级 |
| a 碳素钢基材聚酯粉末喷涂、氟碳喷涂表面处理工艺前应对基材进行防腐预处理 （清洗、清洁、打磨、抛光等） | | |

* + 1. 锁具

普通户内门锁具应符合GB 21556、QB/T 2474的规定，用于避难间防火门的锁具还须同时符合GB 12955的规定。

* + 1. 合页（铰链）

普通合页（铰链）应符合JG/T 125、QB/T 4595的规定，用于避难间防火门的合页（铰链）还须同时符合GB 12955的规定。

* + 1. 门吸

门吸应符合QB/T 4596的规定。

* + 1. 滑轮/吊轮

滑轮/吊轮应符合JG/T 129、T/CNHA 1032的规定。

* 1. 原材料技术要求
     1. 板材
        1. 单板层积材应使用杨木并符合GB/T 20241的规定。
        2. 胶合板应符合GB/T 9846的规定。
        3. 木塑板应符合GB/T 24137的规定。
        4. 指接板应使用杉木并符合GB/T 21140的规定。
        5. 中密度纤维板应符合GB/T 11718的规定。
        6. 桥洞力学板板应符合LY/T 1856的规定。
        7. 浸渍胶膜纸饰面板应符合GB/T 15102-2017或GB/T 34722-2021中优等品的规定，甲醛释放量应符合GB/T 39600-2021中E0级的规定。
        8. 聚氯乙烯饰面板应符合LY/T 1279-2020中优等品的规定，甲醛释放量应符合GB/T 39600-2021中E0级的规定。
     2. 饰面材料
        1. 天然木皮应符合表8的要求。

表 8 天然木皮技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 技术要求 | 测试方法 |
| 厚度 | 门扇、门框0.5mm，线条、踢脚线0.3mm | 目测、卡尺测量 |
| 等级 | AAA级 |
| 纹理 | 山纹:小正山或顺山纹，直纹：纹理直而且粗细相对均匀， 颜色均匀 |
| 白边 | 白边占30%可接受，但边宽度不能超过20% |
| 死结 | 不允许 |
| 活结 | 活结不能超过5MM，每平米不可超过3个，分散开可接受 |
| 孔洞 | 不允许 |
| 污染 | 不允许 |
| 刀痕 | 不能有严重刀痕，宽度不超过1MM |
| 矿物线 | 长度在10MM以下每平米3条以下 |

* + - 1. 科技木皮应符合表9的要求。

表 9 科技木皮技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 技术要求 | 测试方法 |
| 材质 | 阿尤斯和椴木 | 目测、卡尺测量 |
| 厚度 | 门扇、门框0.45mm，线条、踢脚线0.3mm |
| 宽度、长度 | ±10mm | 卷尺、卡尺测量 |

* + - 1. PVC膜应符合GB/T 3830-2024中工业印花膜的规定。
      2. 浸渍胶膜纸应符合GB/T 28995的规定。
      3. 聚氨酯木器涂料的物理化学性能应符合GB/T 23997的规定，有害物质限量应符合GB 18581的规定。
    1. 其他材料
       1. 钢化玻璃的物理化学性能应符合GB 15763.2的规定，最大适合用面积应符合JGJ 113的规定。
       2. 隔音密封条应符合JG/T 386的规定。
  1. 包装、运输及成品保护要求
     1. 包装保护

每件产品应用塑料膜塑封包装，并用包装纸盒包装。包装箱内应有装箱单和产品检验合格证；包装箱外注明产品应用的项目名称、楼栋号、单元号、房间号和具体的应用位置（如主卧、卫生间等），以及产品的规格型号、颜色等相关信息。为了避免施工过程涂料污染，门框及门线条表面在生产的过程中进行覆膜处理，保洁时由保洁人员拆除。

* + 1. 运输保护
       1. 产品运输时，托盘底部要水平，保证产品平放并受力均衡，防止产品折断或玻璃破碎；须遮好防雨布，避免雨淋、受潮、日晒；须固定稳定，防止运输过程中走位、挤压、撞击、碰伤，长途运输应考虑避震防护处理，以集装箱运输为宜。
       2. 产品储存时，按产品型号分类码放；堆垛四周留有空间，顶部无压重，底部离地200mm以上，相邻垛间距500mm，且需要保证通风。
    2. 成品保护
       1. 户内门扇安装时保留产品出厂时的塑料保护膜，待业主入住后由业主拆除。
       2. 门扇安装完成并验收合格后，及时用成品瓦楞纸板满贴在门扇表面，用胶带固定，确保整体平整，无破损、翘角现象；门套的阳角用成品纸板做好护角保护，高度1.5m以上。
       3. 户内门安装完成之后的其他工序施工要注意在搬运材料时不可碰撞、磨檫户内门的门扇和门框，防止造成凹坑、划伤等破损。
       4. 户内门扇安装完成之后，注意轻开轻关，避免在挡门条、门口线等胶粘强度较低时，因较大的撞击和震动而出现破坏或脱落。
       5. 严禁使用油漆稀释剂、脱漆松香水、二甲苯等溶液擦拭油漆表面。不得用金属工具铲擦门扇表面，防止表面产生划痕，用干布擦拭灰尘即可。

1. 建立严格的工序交接制度，各工序之间要办理交接手续，明确上一道工序产品有无损坏或丢失，做好签名、记录，谁损坏、丢失或污染，谁负责整改和更换。并应及时将交接记录向监理单位和甲方项目部报告。