

团体标准

T/FSS XX—2025

佛山标准 铝合金家具 柜类

Foshan Standard Aluminium

(征求意见稿)

2025- 07 - XX 发布

2025- 07 - XX 实施

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会 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。

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。

本文件由佛山市质量和标准化研究院提出。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会归口。

本文件起草单位：佛山市质量和标准化研究院、XXX、XXX、XXX。

本文件主要起草人：莫燕妮、。

引 言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。

佛山标准 铝合金家具 柜类

1 范围

本文件规定了铝合金家具 柜类的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则、产品标志及随行文件、包装、运输、贮存和[质量承诺](#)。

本文件适用于铝合金家具 柜类产品的生产、检验和销售。

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 191 包装储运图示标志
GB/T 3325 金属家具通用技术条件
GB/T 3327 家具 柜类主要尺寸
GB/T 5237.1 铝合金建筑型材 第1部分：基材
GB/T 5237.2 铝合金建筑型材 第2部分：阳极氧化型材
GB/T 5237.5 铝合金建筑型材 第5部分：喷漆型材
GB/T 8013.1-2018 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜 第1部分：阳极氧化膜
GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
GB/T 10357.4 家具力学性能试验 第4部分：柜类稳定性
GB/T 10357.5 家具力学性能试验 第5部分：柜类强度和耐久性 11614
GB 11614 平板玻璃
GB/T 11944 中空玻璃
GB/T 12967.6-2022 铝及铝合金阳极氧化膜及有机聚合物膜检测方法 第6部分：色差和外观质量
GB/T 14683 硅酮和改性硅酮建筑密封胶
GB 18584 家具中有害物质限量
GB 28008 家具结构安全技术规范
GB/T 28202 家具工业术语
JG/T 455 建筑门窗幕墙用钢化玻璃
YS/T 730-2018 建筑用铝合金木纹型材
JC/T 881 混凝土接缝用建筑密封胶
JC/T 2304 建筑用保温隔热玻璃技术条件

3 术语和定义

GB/T 28202、GB/T 3325 界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

铝合金家具 aluminum furniture

除装饰件、配件（家具五金件、玻璃件、塑料件）外，全部采用铝合金材料制成的家具或者以铝合金材料为主，配以石材制作零部件的家具。

3.2

拼装离缝 assembled gap

拼装后相邻型材之间的拼接缝隙。

3.3

拼装高度差 assembled high difference

拼装后相邻型材表面之间的高度差。

4 产品分类

按其功能不同，分类如下：

- a) 厨柜；
- b) 浴室柜；
- c) 衣柜；
- d) 书柜；
- e) 其他（酒柜、电视柜、阳台柜、床头柜、鞋柜、壁柜等）。

5 要求

5.1 材料与附件

5.1.1 铝合金型材

5.1.1.1 铝合金基材壁厚公称尺寸允许偏差应采用 GB/T 5237.1 规定的高精级。

5.1.1.2 铝合金基材非壁厚尺寸允许偏差宜采用 GB/T 5237.1 规定的高精级。

5.1.1.3 铝合金型材力学性能应符合 GB/T 5237.1-2017 中 4.5 的规定。

5.1.1.4 铝合金型材应根据柜体的不同使用环境选择符合 GB/T 5237.2~GB/T 5237.5 规定的表面处理类型，型材表面处理层的适用范围和厚度要求应符合表 1 的规定。

表1 型材装饰面表面处理层适用范围及厚度要求

分类	阳极氧化	电泳涂漆	喷粉	喷漆
适用范围及厚度要求	阳极氧化+封孔 阳极氧化+电解着色+封孔 阳极氧化+染色+封孔 膜厚级别不低 于 AA10 局部膜厚 $\geq 8 \mu\text{m}$	有光或消光有色漆膜 膜厚级别 S （阳极氧化膜局部膜厚 $\geq 6 \mu\text{m}$ ）	锤纹、皱纹、大理石纹 立体彩雕纹、热转印木纹、金属效果装饰面 局部厚度 $> 40 \mu\text{m}$	四涂层（高性能金属漆）装饰面 局部膜厚 $> 55 \mu\text{m}$ 三涂层（一般金属漆）装饰面 局部膜厚 $> 34 \mu\text{m}$ 二涂层（单色漆；珠光云母漆）装饰面 局部膜厚 $> 25 \mu\text{m}$
说明：电泳、喷粉和喷漆型材某些装饰表面（如内角、凹槽等）的局部膜层厚度允许低于规定值，但不应出现露底现象。				

5.1.1.5 铝合金型材的表面理化性能要求应符合表 2 的规定，理化性能要求中有分级的均按最低级别要求执行。如有特殊试验条件及要求可由供需双方商定，并在订货单(或合同)中注明。

表2 铝合金件表面理化性能

序号	膜层类型	技术要求
1	阳极氧化膜	应符合 GB/T 8013.1-2018 中第 5 章的规定
2	阳极氧化复合膜	应符合 GB/T 8013.2-2018 中第 4 章的规定
3	有机聚合物涂膜	应符合 GB/T 8013.3-2018 中第 5 章的规定
4	转印木纹	应符合 YS/T 730-2018 中 4.4 的规定

5.1.2 玻璃

5.1.2.1 应采用符合 GB 11614 规定的平板玻璃及其制品；钢化玻璃应符合 JG/T 455 的规定；中空玻璃应符合 GB/T 11944 的规定。

5.1.2.2 用保温型、隔热型、保温隔热型玻璃应符合 JC/T 2304 的规定。

5.1.3 密封及弹性材料

5.1.3.1 所用密封胶应具有与所接触的材料相容性和与所需粘接基材的黏结性。

5.1.3.2 与洞口安装所用密封胶应符合 GB/T 14683 中 F 类的规定或 JC/T 881 的规定。

5.1.3.3 玻璃镶嵌，杆件连接密封和附件装配所用密封胶宜采用 GB/T 14683 中规定的 Gw 类产品。

5.1.4 五金配件

框扇连接、锁固用功能性五金配件应满足承载能力的要求，其反复启闭性能应满足反复启闭耐久性要求。

5.1.5 紧固件

组装机机械联接应采用不锈钢紧固件，不应使用铝及铝合金抽芯铆钉做门窗受力联接用紧固件。

5.2 尺寸规格、公差

5.2.1 尺寸规格

产品尺寸应符合 GB/T 3327 的规定。有特殊要求应由供需双方商定，并在订货单(或合同)中注明。

5.2.2 尺寸公差

5.2.2.1 基本公差

产品基本尺寸公差应符合表 3 的规定。

表3 产品基本尺寸公差

检验项目		技术要求
外形尺寸公差	厨柜	单个柜体的宽、深、高尺寸公差均为 $\pm 2.0\text{mm}$ ；成套产品安装完毕 宽、深、高尺寸公差均为 $\pm 3.0\text{mm}$ ；嵌入式设备台面开口(槽)尺寸公差以设备安装实际尺寸为基准，公差为 $(+1.0\sim+5.0)\text{mm}$ 。
	酒柜	外形宽、深、高尺寸的尺寸公差为 $\pm 2.0\text{mm}$ ，配套或者组合产品的极限偏差应同取正值或负值。
	浴室柜	外形尺寸的偏差为 $(0\sim+1.5)\text{mm}$ ，主要开孔、开槽的偏差为 $(0\sim+0.5)\text{mm}$ ，配套或者组合产品的极限偏差应同取正值或负值。
	衣柜	外形宽、深、高的尺寸公差非折叠式为 $\pm 5.0\text{mm}$ ，折叠式为 $\pm 6.0\text{mm}$ ，配套或组合产品的极限公差应同取正值或负值。
	书柜	外形宽、深、高尺寸的尺寸公差为 $\pm 2.0\text{mm}$ ，配套或者组合产品的极限偏差应同取正值或负值。
	其他柜	值。

5.2.2.2 形状与位置公差

产品形状与位置公差应符合表 4 的规定。

表4 形状与位置公差

序号	检验项目			技术要求
1	翘曲度 ^a /mm	对角线长度(L)	L≤700	≤1.0
			700<L<1400	≤2.0
			L>1400	≤3.0
2	平整度 ^b /mm	柜类长度(1)	1≤1200	≤0.2
			1>1200	≤0.3
3	底脚平稳性/mm			≤0.5
4	抽屉下垂度/mm			≤10
5	抽屉摆动度/mm			≤10
6	位差度/mm			应符合 GB/T 3325—2017 中表 2 的规定
7	分缝/mm			
8	邻边垂直度			
9	拼装离缝/mm			≤0.2
10	拼装高度差/mm	可视面		≤0.15
		非可视面		≤0.2
注： ^a 面板、正视面板件考核此指标				
注： ^b 门、桌面和抽屉面考核此指标				

5.3 构造

5.3.1 连接构造应牢固可靠，人体接触的部位应平整，外露的孔洞及边缘尖角宜进行封堵包饰。

5.3.2 应根据产品的功能和设计使用要求设置童锁、防坠落、防夹手等安全性装置。

5.3.3 固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、钉(预留孔、选择孔除外)。

5.3.4 附件、五金配件的安装连接构造应具有更换和维修的便利性。

5.4 装备质量

5.4.1 框、杆件连接牢固，装配间隙应进行有效的密封。

5.4.2 附件安装牢固，五金配件操控灵活，启闭无卡滞。

5.4.3 紧固件就位平正，并按设计要求进行密封处理。

5.4.4 开启锁固五金配件安装位置正确，锁闭状态应符合设计要求。

5.4.5 装于厨房、浴室的柜体台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝；排水管线、水槽与橱柜的安装应无渗水、漏水；应满足各种管线、表具的避让要求。

5.5 力学性能

柜体强度、耐久性和稳定性应符合 GB/T 3325-2017 表 7 中序号 5 和序号 8 的要求。

5.6 安全性能

柜体的结构安全应符合 GB 28008 的规定，有害物质限量应符合 GB 18584 的规定。

5.7 外观质量

柜类产品的外观质量按其材质分类进行检验，应符合表 5 的规定。

表5 外观质量

序号	检验项目	技术要求
1	铝合金件	外观应整洁，切边平直整齐无毛刺。 装饰面要求无明显加工痕迹、划痕、雾光、白棱、白点、鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣：允许疵点 ≤ 3 个/ m^2 (最大尺寸 ≤ 3 mm)；擦伤和划伤深度不大于装饰面层厚度，允许数量 < 3 个/ m^2 (单个尺寸不超过 10 mm)；颜色应与供需双方商定的色板基本一致，若需方要求采用仪器法测定时，允许颜色和色差值应供需双方商定。
2		非装饰面无影响产品使用的损伤。
3		封边处理：铝板的部件的非交接面应进行封边或涂饰处理；封边处应无脱胶、鼓泡、透胶、露底。
4	玻璃件	外露周边应磨边处理，安装牢固。
5		玻璃应光洁平滑，不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷。
6	塑料件	应无裂纹，无明显变形、缩孔、气泡、杂质、伤痕。
7		外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。
8	石材件	表面应光洁、方正、平整、质地坚固，应无缺楞、掉角、暗痕和裂纹。

6 试验方法

6.1 材料与附件

所用材料及附件进厂时,检查产品合格证或质量保证书等随行技术文件,或通过必要的测量,试验,验证其所标示的性能和质量指标值与所示相应标准(或合同要求)的符合性。

6.2 尺寸规格、公差

6.2.1 基本尺寸

采用钢卷尺、钢直尺、游标卡尺、深度尺、塞尺检验。

6.2.2 基本公差

采用钢卷尺、钢直尺、游标卡尺、深度尺、塞尺检验。尺寸偏差为产品标识值与实测值之间的差值。

6.2.3 形状与位置公差

翘曲度、平整度、底脚平稳性、抽屉下垂度、摆动度、位差度、分缝、邻边垂直度,按 GB/T 3325—2017 中 6.2 的规定进行。

拼装离缝采用塞尺测定。分别对两块面板型材拼装处和面板型材与边框型材拼装处进行测量,取最大值作为拼装离缝的评定值,精确到 0.01mm。

拼装高度差,采用相应精度的卡尺、塞尺、钢卷尺或专用仪器等工具测量。

6.3 构造

采用目视观察和手试方法进行。

6.4 装配质量

采用目视观察和手试方法进行。

6.5 力学性能

柜体强度和耐久性,按 GB/T 10357.5 规定的进行测定;柜体稳定性,按 GB/T 10357.4 规定的进行测定。

6.6 安全性能

结构安全按 GB 28008 规定的进行测定;有害物质限量按 GB 18584 规定的进行测定。

6.7 外观质量

按 GB/T 12967.6-2022 第 8 章规定的观察条件,采用相应精度的卡尺、塞尺、钢卷尺或专用仪器等工具测量。

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

7.2.1 出厂检验项目

产品出厂检验项目如下：

- a) 外形尺寸；
- b) 尺寸公差(翘曲度、平整度、底脚平稳性、抽屉下垂度、邻边垂直度、拼装离缝、拼装高度差)；
- c) 外观质量要求；
- d) 结构安全性能。

7.2.2 抽样要求

产品应全数出厂检验。产品出厂或产品交货时须经检验合格后，并附有合格证方可出厂。

7.2.3 判定规则

产品出厂检验项目中，检验项目全部合格，则该产品为出厂合格产品。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验

- a) 正式生产时，应定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验，检验周期一般为一年；
- b) 正式生产后，如结构、原辅材料、生产工艺发生较大变化，可能影响产品性能时；
- c) 产品长期停产半年以上，恢复生产时；
- d) 新产品或老产品的试制定型时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 政府相关部门提出型式检验要求时。

7.3.2 型式检验项目

型式检验项目为 5.1-5.7 和 8.1。

7.3.3 抽样要求

样品从出厂检验合格的产品中随机抽取 1 件样品，1 件送检，1 件封存。

7.3.4 判定规则

检验项目全部合格判为合格，如有检验项目不合格，可加倍抽样进行复检，复检后全部项目合格，则判定此次型式检验合格；如仍有项目不合格，则判定此次型式检验不合格。

8 产品标志及随行文件

8.1 产品标志

8.1.1 应在适当明显的位置固定产品标牌和安全等标牌。

8.1.2 产品标志应包括下列内容产品标记

- a) 产品商标;
- b) 制造商名称;
- c) 生产日期。

8.1.3 对于结构复杂、开启方法比较特殊,使用不当会造成产品本身损坏或产生使用安全问题的产品,应设置简明有效的使用警示标志和说明(包括文字及图示)。

8.2 产品随行文件

8.2.1 产品合格证

应有产品合格证,应包括下列主要内容:

- a) 执行产品标准号;
- b) 出厂检验项目、检验结果及检验结论;
- c) 产品检验日期、出厂日期、检验员签名或盖章(可用检验员代号表示)。

8.2.2 产品质量保证书

每个出厂检验批或交货批应有产品质量保证书,应包括下列主要内容:

- a) 产品名称、商标及标记(包括执行的产品标准编号);
- b) 产品型式检验的性能参数值,并注明该产品型式检验报告的编号;
- c) 产品批量(幢数、面积)、尺寸规格型号;
- d) 铝合金型材表面处理种类、色泽、膜厚,玻璃及镀膜的品种、色泽及玻璃厚度;
- e) 生产日期、检验日期、出厂日期,质检人员签名及制造商的质量检验印章;
- f) 制造商名称、地址及质量问题受理部门联系电话;
- g) 用户名称及地址。

8.2.3 产品安装使用说明书

每批产品出厂或交货时应有产品安装使用说明书。产品安装使用说明书的编制应符合 GB/T 9969 规定;说明书应包括产品说明、安装说明、使用说明和维护保养说明等主要方面。

9 包装、运输和贮存

9.1 包装

- 9.1.1 应根据铝合金型材、玻璃和附件的实际情况,采取合适的无腐蚀作用材料包装。
- 9.1.2 包装箱应有足够的承载能力,确保正常运输和保管条件下不受损坏。
- 9.1.3 包装箱内的各类部件,避免发生相互碰撞、窜动。
- 9.1.4 包装储运图示标志及使用方法应符合 GB/T 191 的规定

9.2 运输

- 9.2.1 在运输过程中避免包装箱发生相互碰撞。
- 9.2.2 搬运过程中应轻拿轻放,严禁摔、扔、碰击。
- 9.2.3 运输工具应有防雨措施,并保持清洁无污染。

9.3 贮存

- 9.3.1 产品应放置通风、干燥的地方，严禁与酸、碱、盐类物质接触并防止雨水侵入。
- 9.3.2 产品严禁与地面直接接触，底部垫高大于 100 mm。
- 9.3.3 产品放置应用非金属垫块垫平，产品宜立放且立放角度不小于 70°。

10 质量承诺

- 10.1 用户在遵守产品使用说明书规定的操作条件下，自购买产品之日起，产品质保期 2 年。质保期间若因质量问题造成产品故障的，制造商应负责免费维修。
 - 10.2 如因操作不当或外部不可抗拒的因素所造成的非质量问题导致产品故障，或超过保修期的，制造商应提供售后服务。
 - 10.3 对客户反馈在 24 h 内做出响应。
-