**淋浴隔断集中采购招标技术需求书**

# 一、范围

本标准适用于淋浴隔断集中采购。

# 二、规范性引用文件

满足的现行基本规范但不限于：

《淋浴房》QB/T 2584-2023

《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》GB 15763.2-2005

《淋浴房玻璃》GB/T 36266-2018

《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

《建筑玻璃用功能膜》GB/T29061-2012

《铝合金建筑型材 第1部分：基材》GB/T 5237.1-2017

《铝合金建筑型材 第2部分：阳极氧化、着色型材》GB/T 5237.2-2017

《铝合金建筑型材 第4部分：粉末喷涂型材》GB/T 5237.4-2017

《建筑门窗五金件 通用要求》GB/T 32223-2015

《建筑门窗五金件 滑轮》JG/T 129-2017

《建筑门窗五金件 合页（铰链）》JG/T 125-2017

《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》GB/T 10125-2021

《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/T8013.1-2018

《建筑门窗、幕墙用密封胶条》GB/T 24498-2009

《硅酮和改性硅酮建筑密封胶》GB/T 14683-2017

《建筑玻璃用功能膜》GB/T 29061-2012

# 技术要求

**3.1铝材基材的基本要求**

表1 铝材基材的技术要求（符合GB/T 5237.1的规定）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **要求** |
| **1** | **材质成分** | 需符合GB/T3190的规定。 |
| **2** | **壁厚** | 以GB/T 5237.1-2017的4.4.1.1.1条为基准或供需双方约定的标准壁厚为基准。 |
| **3** | **壁厚差** | 以GB 5237.1-2017的4.4.1.1.2条及表2规定的高精级或者超高精级要求。 |
| **4** | **铝材厚度** | 除压条盖板外厚度最低壁厚应不小于1.20㎜ |
| **5** | **型材牌号** | 铝合金型材牌号要求为6063。 |

**3.2氧化铝型材的要求**

表2 氧化铝型材的技术要求（符合GB/T 5237.2的规定）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **要求** |
| **1** | **膜厚** | 阳极氧化膜平均膜厚不小于**10μm**，局部膜厚不小于8μm。 |
| **2** | **封孔质量** | 经封孔试验后，其质量损失应不大于30mg/dm2。 |
| **3** | **颜色和色差** | 颜色和光泽度以供需双方样板为准，**色差△E\*ab≤1.5。** |
| **4** | **外观质量** | 型材表面不允许有电灼伤、氧化膜脱落等影响使用的缺陷. |
| **5** | **耐盐雾测试** | 采用CASS试验16h，后缺陷面积≤0.1%，保护等级达到9级。 |
| **6** | **耐磨性** | 落砂实验磨耗系数≥300g/μm。 |

**3.3框架喷涂型材的要求**

表3 氧化铝型材的技术要求（符合GB/T 5237.4 的规定）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **要求** |
| **1** | **涂层厚度** | 最小涂层局部膜厚≥40μm。 |
| **2** | **附着性** | 干、湿和沸水附着性均应达到0级。 |
| **3** | **颜色和色差** | 颜色和光泽度以供需双方样板为准，**色差△E\*ab≤1.5。** |
| **5** | **耐盐雾测试** | 采用AASS乙酸盐雾1000h测试后，划线两侧膜下单边渗透腐蚀宽度应不超过4mm，划线两侧4mm以外部分的膜层表面应无起泡、脱落或其他明显变化。 |
| **6** | **耐磨性** | 经落砂试验后，磨耗系数≥0.8L/μm。 |
| **7** | **耐湿热性** | 1000h耐湿热试验后，膜层表面的综合破坏等级应达到1级 |

**3.4五金件的要求**

表4五金技术要求（应符合GB/T 32223 的规定）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **要求** |
| **1** | **部件** | 回弹铰链、玻璃夹、把手、固定杆/拉杆（∮25，壁厚依据清单0.8-1.2mm）、螺丝：不锈钢304材质； |
| **2** | **滑轮** | 304＃不锈钢轴承，按实际承载质量反复启闭2万次后，轮体应能正常滚动**。** |
| **3** | **铰链** | 按实际承载质量反复启闭2万次后，试样无严重变形或破坏**。** |
| **4** | **外观质量** | 五金件不允许变形凹坑，自然光下500㎜直视不可见，斜视45°视距500㎜不明显。 |
| 塑胶件注塑缩水印正面可视面目视不可见，内视面和不可视面以不影响装配为准则。 |
| 压铸裂纹不可有。 |
| 披锋，毛刺不允许有刺手。 |
| 麻点：允许小于0.05 mm2且数量不超过2个；砂眼、气泡不允许有。 |
| 刮花,划伤不允许有。 |
| **5** | **配件耐盐雾测试** | 电镀和喷涂层配件经过AASS试验120h后应能达到Ra9级；无涂（镀）层的金属件经过AASS试验36h后应能达到Ra9级 |

**备注：**滑轮推拉及铰链次数以开关一个来回为一次计算。

* 1. **304＃不锈钢表面处理标准**

（1）材质要求：

* 材料化学成分与性能应符合国家相关的规定与要求。默认为06Cr19Ni10(304)牌号的不锈钢材料（含型材上组装、焊接的零部件）
* 材料与投标样板要求一致，化学成分与性能应符合国家相关的规定与要求。

（2）外观：

* 原则上不允许出现影响产品外观质量的表面特征，判定时根据“正面能直视的面简称A面或主要装饰面”、“非正面直视的面简称B面或次要装饰面”、“无法看到的面简称C面或非装饰面”来区别判定。
* 型材装饰面应无明显的焊接缝隙、焊接残色、棱锋、毛刺等缺陷，连接处应牢固、光滑，详细判定标准要求参见后页。

（3）截面尺寸

* 技术图纸测量截面尺寸及公差应符合要求。未注公差依照GB/T1800.1-2009 IT12级执行。
* 型材料壁厚要求的以最终以投标深化方案为准。

（4）抛光

* 表面不允许有明显抛光纹路；不得出现凹陷或高低起伏的波浪面；表面光泽度依照投标样板评定。

（5）颜色

* 原则上按投标颜色要求一致，项目要特殊要求时以最终签版为准。
* 表面处理：物理气相沉积，简称：PVD
* 耐腐蚀性：随意抽样2件进行24小时酸性盐雾试验。评级应达到10级。

**3.6钢化玻璃要求**

（1）玻璃原片应选用“南玻”、“台玻”、“信义”、“耀皮”品牌，且必须为优等品。

（2）平开门需采用10mm厚钢化玻璃；推拉门需采用不低于8mm厚钢化玻璃。

（3）钢化玻璃应有永久性3C认证标识。

表5 钢化玻璃技术要求（应符合GB 15763.2及GB/T 36266的规定）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | | **标准** | | | | | |
| **1** | **尺寸及允许偏差/mm** | | L≤1000 | 1000＜L≤2000 | | 2000＜L≤3000 | | L＞3000 |
| **边长允许偏差** | | ±1 | ±2 | | ±2 | | ±2 |
| **2** | **厚度及允许偏差** | | 厚度6mm | | 厚度8mm、10mm | | 厚度12mm | |
| ±0.2 | | ±0.3 | | ±0.4 | |
| **3** | **孔径及允许偏差/mm** | | 4≤D≤50，±1.0；50＜D≤100，±2.0； | | | | | |
| **4** | **孔的位置** | | 参考5.1.5.3的设计规范 | | | | | |
| **5** | **外观质量** | **爆边** | 允许缺陷1处 | | | | | |
| **划伤** | 长度≤100mm时，4条；宽度0.1mm-1mm，长度≤100mm时，4条 | | | | | |
| **夹钳印** | 夹钳印与玻璃边缘的距离≤20mm，边部变形量≤2mm | | | | | |
| **裂纹、缺角** | 不允许 | | | | | |
| **6** | **弯曲度** | | 弓形应不超过0.3%，波形应不超过0.2% | | | | | |
| **7** | **抗冲击性** | | 取6块钢化玻璃，试样破坏数不超过1块为合格 | | | | | |
| **8** | **碎片状态** | | 每50\*50mm的面积安全碎片数量达到40片以上 | | | | | |
| **9** | **霰弹袋冲击性能** | | 按GB 15763.2-2005试验后，试样应未破坏和/或安全破坏 | | | | | |
| **10** | **表面应力** | | 不应小于90MPa | | | | | |
| **11** | **耐热冲击性能** | | 耐200℃温差不破坏 | | | | | |

（1）选用的安全功能膜应符合GB/T 29061-2012中防飞溅级安全膜的要求。

（2）外观质量：

表6 钢化玻璃膜外观质量要求（符合GB/T 29061-2012 中6.2条的规定）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **缺陷** | **说明** | **要求** |
| **点缺陷** | 直径≤0.5mm | 每平方米面积内最多允许存在2处 |
| 0.5mm≤直径≤1mm | 每平方米面积内最多允许存在1处 |
| 直径≥1mm | 不应存在 |
| **绒毛** | 吸附在玻璃和贴膜之间 | 不应存在 |
| **露边** | 贴膜和玻璃之间的距离 | 不大于2.0mm |
| **拼接** | 当膜的宽幅小于玻璃边长时，采用对接加覆盖贴膜方式 | 覆盖贴膜的宽度不应小于50mm，且每块玻璃仅限1块 |
| **脱膜** | —— | 不应存在 |

（3）产品技术参数

表7 钢化玻璃功能膜技术要求（符合GB/T 29061-2012 中防飞溅级安全膜的规定）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **质量要求** | | | |
| **1** | **透光度** | ≥90% | | | |
| **2** | **厚度** | 2mil | | | |
| **3** | **拉伸强度** | ≥180Mpa | | | |
| **4** | **剥离强度** | ≥1000gf/inch | | | |
| **5** | **力学性能** | 隔热膜 | 安全膜-防飞溅级 | 安全膜-防穿透级 | 装饰膜 |
| **断裂最大拉力/N** | - | ≥100 | ≥100 | - |
| **断裂伸长率/%** | - | ≥50 | ≥50 | - |
| **黏结力/N** | ≥2 | ≥4 | ≥8 | ≥2 |
| **6** | **防穿透** | 1040g钢球，1200mm高度落球冲击膜层不断裂 | | | |
| **7** | **防飞溅** | 3块试样300mm高度，1块试样450mm高度冲击破坏，最大10块玻璃总质量小于40g，最大玻璃单块质量小于10g | | | |
| **8** | **落球实验** | 1040g钢球，1200mm高度落球冲击膜层不断裂 | | | |
| **9** | **耐老化性** | 外观无变色；可见光透射比前后差值≤5%；黏结力差值≤20% | | | |
| **10** | **VOC** | ≤0.05mg/cm2 | | | |

**3.8胶条**

（1）胶条应符合GB/T 24498中的相关规定。

（2）胶条应为中性防霉胶条，耐老化性能符合QB/T 2584-2023中5.4.11的规定

**3.9硅酮胶**

（1）硅酮胶应符合GB/T 14683中的相关规定。

（2）淋浴房与墙面瓷砖及挡水石基接缝处使用中性透明防霉型硅酮胶收口，硅酮胶要求较好的耐老化性能。使用“陶熙”、“白云”、“之江”牌中性透明防霉型硅酮胶,打胶要求饱满、光滑、均匀。

（3）产品质量要求

表9 硅酮胶技术要求（符合GB/T 14683的规定）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **要求** |
| **1** | **下垂度/mm** | ≤3 |
| **2** | **表干时间/h** | 硅酮≤3h；改性硅酮≤24h |
| **3** | **挤出性/** **mL/min** | ≥150 |
| **4** | **弹性恢复率/%** | 硅酮≥80；改性硅酮≥60 |
| **5** | **定伸粘结性** | 无破坏 |
| **6** | **紫外线辐照后粘接性** | 无破坏（仅用于Gn类产品，普通装饰装修镶玻璃用） |
| **7** | **冷拉-热压后粘接性** | 无破坏（仅适用于Gw类产品，建筑幕墙非结构性装配用） |
| **8** | **浸水后定伸粘接性** | 无破坏 |
| **9** | **质量损失率** | 硅酮≤8%；改性硅酮≤5%； |

# 成品要求

表10淋浴房技术要求（符合QB/T 2584的规定）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **要求** |
| **1** | **外观** | 产品外观平整光滑、色泽均匀、表面覆盖层牢固，不应有明显的流疤、划痕、麻坑、起泡、漏涂和表面覆盖层脱落等缺陷。 |
| 人体易触及表面不应有飞边及毛刺 |
| 金属配件表面无裂纹、伤痕、气孔等缺陷，易锈部位应做防锈处理，电镀层应光泽均匀，不应有脱皮、龟裂、烧焦、露底、剥落、黑斑及明显的麻点等缺陷。 |
| **2** | **结构和装配质量** | 产品的各固定连接部件应结合可靠，无松动。 |
| 启闭力≤18N，磁吸开启力≤45N |
| 门开启极限尺寸应≥460mm |
| 拉手与固定边的最小距离应大于25mm(活门在极限位置时) |
| **3** | **结构安全** | 应符合QB/T 2584-2023中5.5.3的规定 |
| **4** | **密封性能** | 按QB/T 2584-2023要求进行试验，水滴渗漏量不应大于25mL，各连接水管的密封面及连接处应无渗漏 |
| **5** | **耐久性** | 经过2万次启闭循环测试后，淋浴闭灵活，无卡滞，不应出现影响使用的性能退化现象 |