

ICS 81. 040. 30

Q 34

备案号: 15257—2005

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC 981—2005

居室用玻璃台盆、台面

Household glass-washbowl and tabletop

2005-02-14 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准的6.4.1、6.4.2、6.5、6.6.1为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所归口。

本标准负责起草单位：中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所。

本标准参加起草单位：长兴昌盛有限公司。

本标准主要起草人：龚蜀一、汪如洋、陈群、张大顺、徐克成。

本标准为首次发布。

居室用玻璃台盆、台面

1 范围

本标准规定了玻璃台盆、台面的分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等要求。

本标准适用于居室用玻璃台盆、台面。类似产品可参照本标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1216 外径千分尺

GB 4871 普通平板玻璃

GB/T 5137.1 汽车安全玻璃试验方法 第1部分：力学性能试验 (MOD ISO 3537)

GB 9962—1999 夹层玻璃

GB/T 9963 钢化玻璃

GB 11614 浮法玻璃

GB/T 18701 着色玻璃

GB/T 18915.1 镀膜玻璃 第1部分：阳光控制镀膜玻璃

JC/T 511 压花玻璃

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

玻璃台盆 glass washbowl

置于出水口下方并与下水管道相连的玻璃盆。

3.2

连体台盆 joint washbowl

由整块玻璃制成的台盆和台面。

3.3

玻璃台面 glass tabletop

用于放置物品的玻璃板。

4 产品分类及标记

4.1 产品分类

4.1.1 按加工工艺分类

I类：钢化玻璃台盆、台面；连体台盆。

II类：半钢化玻璃台盆；连体台盆。

III类：夹层玻璃台面。

IV类：普通玻璃台盆及连体台盆。

4.1.2 按表面涂层分类

A类：有涂层的玻璃台盆、台面。

B类：面无涂层的玻璃台盆、台面。

4.2 标记

标记由产品名称、种类、厚度及标准代号组成。

示例：一块公称厚度为 15 mm 的涂层钢化玻璃台盆标记如下：

I-15A-JC 981

5 材料

制造台盆、台面玻璃可选用符合下列标准要求的原片材料：

——浮法玻璃：GB 11614；

——普通平板玻璃：GB 4871；

——着色玻璃：GB/T 18701；

——镀膜玻璃：GB/T 18915.1；

——压花玻璃：JC/T 511。

6 技术要求

不同种类的玻璃台盆、台面的要求应符合表1相应条款的规定。

表1

技术要求	种 类								试验方法
	I		II		III		IV		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
外观质量	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	7.1
尺寸和偏差	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	7.2
弯曲度	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	7.3
抗冲击性	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	7.4
碎片状态	6.5	6.5	—	—	—	—	—	—	7.5
耐热冲击性	6.6	6.6	6.6	6.6	—	—	6.6	6.6	7.6
耐酸性	6.7	—	6.7	—	6.7	—	6.7	—	7.7
耐碱性	6.8	—	6.8	—	6.8	—	6.8	—	7.8

6.1 外观质量

按7.1进行检验，I类、II类、IV类玻璃台盆、台面的外观质量应符合表2的规定，III类玻璃台面的外观质量应符合GB 9962—1999中5.2的规定，涂层产品的色泽必须均匀，无明显色差。

表2

缺陷名称		要 求	
		I类、II类	IV类
爆边	裸露边	不允许存在。	
	非裸露边	600mm边长上允许有一个长度不超过2mm、自玻璃边缘向玻璃板表面延伸深度不超过0.5mm、自板面向玻璃厚度延伸深度不超过1/3的爆边。	供需商定
	孔的爆边	不允许有大于0.5mm的爆边存在。	
划伤	宽度在0.1mm以下、长度小于50mm的轻微划伤，每平方米面积内允许存在四条；宽度0.1mm~0.5mm，长度小于50mm的划伤，每平方米面积内允许两条；宽度大于0.5mm的划伤不允许存在。		
	裂纹	不允许存在。	
	结石	不允许存在。	供需商定
	气泡及其它外观缺陷	供需双方商定。	

6.2 尺寸和偏差

6.2.1 外形尺寸偏差

按7.2进行检验，I类、II类、IV类玻璃台面的允许偏差应符合表3的规定；III类玻璃台面的允许偏差(包括长度及宽度的允许偏差、叠差、厚度偏差)应符合GB 9962—1999中5.3.1、5.3.2和5.3.3的规定；台盆的外形尺寸及允许偏差由供需双方商定。

表3

单位为毫米

玻璃厚度	厚度允许偏差	长度或宽度L允许偏差		
		$L \leq 1000$	$1000 < L \leq 2000$	$2000 < L \leq 3000$
4	±0.3	+1 -2	±3	±4
5				
6				
8	±0.6	+2 -3		
10				
12	±0.8	±4		
15				
19	±1.2	±5	±5	±5

6.2.2 孔的配置及孔间距

I类、II类、IV类台面的开孔按7.2进行检验，靠近角的开孔：从角顶到孔边缘的最近距离应大于或等于玻璃厚度的6.5倍；玻璃任一边到孔边缘上最近一点的距离或一个孔边缘到另一个孔边缘最近一点的距离应符合表4的规定。I类、II类、IV类台面玻璃除圆孔外，任何角必须进行倒圆角处理。III类台面的孔配置及间距由供需双方商定。

表4

单位为毫米

孔径 Φ ^a	玻璃厚度 t	孔到边部的距离或孔之间的距离 d
$\Phi < 50$	$t \leq 12$	$d > 2t$
	$t > 12$	$d > 2.5t$
$\Phi \geq 50$	$t \leq 12$	供需商定
	$t > 12$	

^a 当孔为非圆形时， Φ 为最大孔径。

6.2.3 孔径及其允许偏差

按7.2进行检验,孔径应比玻璃厚度大1.6 mm;孔径的允许偏差应符合表5的规定。

表5

单位为毫米

孔径 Φ	允许偏差
$\Phi < 50$	± 1.0
$50 < \Phi \leq 100$	± 1.5
$\Phi > 100$	供需商定

6.3 弯曲度

按7.3进行检验,玻璃台面的弯曲度弓形和波形时均不应超过0.3%。

6.4 抗冲击性

6.4.1 I、III类玻璃台面的抗冲击性

按7.4.1进行试验, I类玻璃台面试验后试样不得破碎; III类玻璃台面试验后中间层不得断裂或不得因碎片的剥落而暴露。

6.4.2 I类、II类玻璃台盆及各类连体台盆的抗冲击性

按7.4.2进行试验,试验后试样不得破碎。

6.4.3 IV类普通台盆及连体台盆的抗冲击性

按7.4.2进行试验, IV类连体玻璃台盆冲击后应保持形状完整,无碎片散落、普通台盆的抗冲击性试验由供需双方商定。

6.5 碎片状态

按7.5进行试验, I类玻璃台盆、台面试验后允许有长条形碎片存在,但其长度不得超过75 mm,且端部不是刀刃状;台盆玻璃在任一50 mm×50 mm的正方形内允许的碎片数应大于20片,台面玻璃在任一50 mm×50 mm的正方形内允许的碎片数应大于30片。当台盆与台面为一体时,其碎片状态应满足台盆玻璃的碎片状态要求。

6.6 耐热冲击性

6.6.1 I、II类玻璃台盆、连体台盆的耐热冲击性

按7.6进行试验, I类、II类玻璃台盆、连体台盆应能承受100℃的温差。

6.6.2 IV类玻璃台盆的耐热冲击性

按7.6进行试验, IV类玻璃台盆、连体台盆应能承受70℃的温差。

6.7 耐酸性

按7.7进行试验, A类玻璃台盆、台面的涂层面不得有显著变化或脱落。

6.8 耐碱性

按7.8进行试验, A类玻璃台盆、台面的涂层面不得有显著变化或脱落。

7 试验方法

7.1 外观质量

在良好的自然光及散射光照条件下,在距制品的600 mm处进行目视检查,缺陷的尺寸可借助钢直尺或读数显微镜进行测量。

7.2 尺寸及厚度、孔间距及孔径的测量

以制品为试样。尺寸、孔间距及孔径用最小刻度为0.5 mm的钢直尺或与卡尺测量;厚度用符合GB/T 1216规定的千分尺或卡尺测量玻璃四边中点,测量结果以四点平均值表示,数值精确到0.1 mm。

7.3 弯曲度的测量

将制品垂直立放,水平放置直尺贴紧试样表面进行测量,弓形时以弧的高度与弦的长度之比的百分率表示;波形时,用波谷到波峰的高与波峰到波峰(或波谷到波谷)的距离之比的百分率表示。

7.4 抗冲击性

7.4.1 I类、III类玻璃台面的抗冲击性

7.4.1.1 试样为与制品相同材料、相同厚度、相同工艺条件下制备的六块610 mm×610 mm平面玻璃样品。

7.4.1.2 采用质量为1040 g±10 g、直径约63.5 mm、表面光滑的钢球，使用GB/T 9963中抗冲击试验所示试样支架和可使钢球自由下落的装置。

7.4.1.3 使钢球从1000 mm的高度自由下落在试样上，冲击面应是实际使用面，冲击点应在以试样为中心半径25 mm的圆内，观察玻璃的破坏的状态，一块试样只能冲击一次。

7.4.1.4 试验后，五块或五块以上符合时为合格，三块或三块以下符合时为不合格。当四块试样符合时，再追加试验六块新试样，六块均符合规定时为合格。

7.4.2 I类、II类、IV类玻璃台盆及各类连体台盆的抗冲击性

7.4.2.1 采用四块制品作试样。

7.4.2.2 采用质量为508 g±3 g、直径50 mm、表面光滑的钢球。台盆开孔处安装不锈钢支架以保证密封，使用适当的试样支架和可使钢球自由下落的装置。

7.4.2.3 使用GB/T 5137.1中抗冲击试验所示试样支架和可使钢球自由下落的装置。将试样放置在试样支架上(支撑在试样的1/2处)，钢球从400 mm的高度自由下落在试样上，冲击面应是实际使用面。冲击点应在台盆中心半径为40 mm~50 mm的圆环内，观察试样的破坏状态，一块试样只能冲击一次。

7.4.2.4 试验后，四块试样全部符合要求时为合格，两块或两块以下符合时为不合格。当三块符合时，再追加试验四块新试样，四块均符合规定时为合格。

7.5 I类玻璃台盆、台面的碎片状态

7.5.1 取四块制品进行试验。

7.5.2 将试样用透明胶带纸沿周边粘牢。

7.5.3 使用尖端曲率半径为0.2 mm±0.05 mm的小锤或冲头笔进行冲击，使试样破碎。台盆的冲击点为距离试样中心60 mm的圆上任意一点；玻璃台面的冲击点位于试样的最长边中心线上距周边20 mm左右的位置。当台盆、台面为一体时，试样的冲击点选择在台盆上，且为距离台盆的中心60 mm的圆上任意一点的位置。

7.5.4 除去距离冲击点70 mm范围内的区域，选择碎片最大的部分，在这部分中用50 mm×50 mm的计数框计算框内的碎片数，横跨计数框边缘的碎片按二分之一碎片计数。

7.5.5 试验后，四块试样均符合要求时为合格，两块或两块以下符合时为不合格。当三块符合时，再追加试验四块新试样，四块均符合规定为合格。

7.6 耐热冲击性

取三块制品，安装好不锈钢落水支架以保证密封，然后放入低温箱内冷却到0℃，保持4 h后取出，I类、II类倒入100℃的沸水；III类倒入70℃的热水，沸(热)水至少没过台盆的1/2位置，并观察玻璃是否破碎，重复试验四次。三块试样均符合时为合格，一块符合时为不合格；当二块试样符合时，再追加试验三块新试样，三块均符合规定时为合格。

7.7 A类台盆、台面的耐酸性

取四块制品，将涂层面朝上，在环境温度20℃±5℃下，用橡皮泥围成一个50 mm×50 mm，高5 mm的正方形，将浓度为1 mol/L的HCl溶液放入其内至3 mm高，停留半小时后，用清水冲净进行观察，涂层面不得有显著变化或脱落。四块试样均符合时为合格。

7.8 A类台盆、台面的耐碱性

取四块制品，将涂层面朝上，在环境温度20℃±5℃下，用橡皮泥围成一个50 mm×50 mm，高5 mm的正方形，将浓度为1 mol/L的NaOH溶液放入其内至3 mm高，停留半小时后，用清水冲净进行观察，涂层面不得有显著变化或脱落。四块试样均符合时为合格。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验两类。

8.1.1 出厂检验

检验项目为外观质量、尺寸和偏差。

8.1.2 型式检验

检验项目为本标准规定的全部技术要求，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 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，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产满三年时；
- d) 产品停产半年以上，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；
- f) 质量监督部门提出进行型式检验的要求时。

8.2 组批与抽样

8.2.1 组批

同一材料、同一工艺条件下生产的相同种类的玻璃台盆、台面或连体台盆组为一批。

8.2.2 抽样

玻璃台盆、台面或连体台盆的外观质量、尺寸和偏差按表6规定进行随机抽样。取 $AQL=10$ 。

表6

单位为件

批量范围	抽样数	合格判定数	不合格判定数
2~8	2	0	1
9~15	3	0	1
16~25	5	1	2
26~50	8	2	3
51~90	13	3	4
91~150	20	5	6
151~280	32	7	8
281~500	50	10	11

对产品的其它技术要求，若用制品检验时，根据检验项目所要求的数量从该批产品中随机抽取；当该批产品批量大于500件时，以每500件为一批分批抽取，若用试样进行检验时，应采用与制品相同材料、相同厚度和相同工艺条件下制备的试样。

8.3 判定规则

若玻璃台盆、台面的外观质量、尺寸和偏差的不合格数等于或大于表6的不合格判定数，则认为该批产品尺寸、厚度、孔间距及孔径偏差、外观质量、弯曲度不合格。

玻璃台盆、台面的其它性能也应符合相应条款规定；否则，认为该项性能不合格。

上述各项中，有一项不合格，则认为该批产品不合格。

9 标志

9.1 产品标志

每块产品应有产品标记、企业名称或商标。

9.2 包装标志

每个包装箱上应标明箱内包装产品的种类、规格、数量、生产企业名称及地址、出厂日期，并标注“小心轻放、防潮、向上”。

10 包装、运输、贮存

10.1 包装

产品应用木箱或其它包装箱包装，产品应固定在箱内，每件产品应用软质材料包裹，玻璃与包装箱之间应使用不易引起玻璃划伤等外观缺陷的轻软材料填实。

包装箱应有合格证和装箱单。

10.2 运输

运输时应有防雨措施。

10.3 贮存

产品应存放在干燥的室内。
