CJ

中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 157—2002

家用燃气灶具用涂层钢化玻璃面板

Hotplate of lacquered toughened glass for gas appliance

2003-01-14 发布　　2003-06-01 实施

前　言

《家用燃气灶具用涂层钢化玻璃面板》行业标准是首次制定，本标准非等效美国 ASTMC 1048—89《热处理平面玻璃—HS类、FT类涂层和非涂层玻璃》标准、英国 BS 3193—1993 标准和德国 DURAX《加热钢化钠钙平板玻璃》标准。

本标准中家用燃气灶具用涂层钢化玻璃面板的技术性能和试验方法是以防止碎裂和防止散溅为控制质量的重要内容。

本标准由中华人民共和国建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城镇燃气标准技术归口单位中国市政工程华北设计研究院归口。

本标准主要起草单位：广东华帝集团有限公司、浙江长兴昌盛有限公司、江苏江阴京澄高级装饰玻璃厂、广东美的集团有限公司、广东科龙电器有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、广东中山格兰特镀膜玻璃有限公司。

本标准主要起草人：司熙德、徐克成、陈俊律、何铭帮、郭长萍、陈真武、陈曦。

中华人民共和国城镇建设行业标准

家用燃气灶具用涂层钢化玻璃面板

CJ/T 157—2002

Hotplate of lacquered toughened glass for gas appliance

1 范围

本标准规定了使用城市燃气的家用燃气灶具用涂层钢化玻璃面板(以下简称玻璃面板)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和包装运输、贮存的内容。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过本标准引用而构成为本标准的条文,本标准出版时,所示版本均为有效,所有标准都会被修改,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—2000 包装储运图示标志

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 15482—1995 产品质量监督小总体计数一次抽样检验程序及抽样表

GB 11614—1989 浮法玻璃

GB/T 16411 -1996 家用燃气用具的通用试验方法

3 术语

3.1 耐温差 (patience difference in temperature)

玻璃面板能承受中心受热后与冷边缘之间的温差骤变能力。

3.2 耐重力冲击 (patience pounded of gravity)

能承受重力冲击的能力。

3.3 耐热冲击 (patience pounded of heat)

能承受由高温骤变冷却的温差适应能力。

4 产品分类

4.1 玻璃面板型号编制

4.1.1 用拼音字母代号标示

型号编制:

a) GD 表示钢化镀膜玻璃面板;

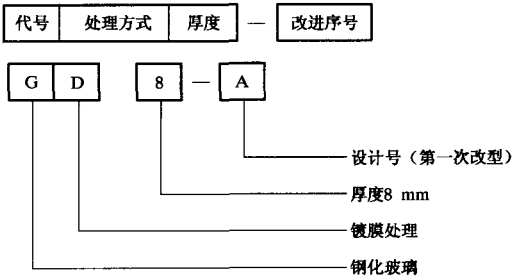
b) GS 表示钢化丝网玻璃面板;

c) GP 表示钢化喷涂玻璃面板。

4.1.2 玻璃面板厚度用阿拉伯数字表示。

4.1.3 用 A、B、C……表示型号改进序号。

4.2 型号编制示例



5 技术要求

5.1 外观质量

5.1.1 玻璃面板表面应无明显的划伤、爆边、色差、色斑、霉斑和针孔。

5.1.2 印刷图案应字样清晰，不应有断线，毛边及锯齿形。

5.2 玻璃面板原片材料应符合 GB 11614 标准的规定。

5.3 结构尺寸

5.3.1 玻璃面板长、宽、孔径、孔距、对角线等外形尺寸偏差应符合表 1 规定。

表 1 玻璃面板外形尺寸偏差 mm

项目		偏差
长		≤±1.0
宽		≤±1.0
孔径	≤100	≤±0.5
	>100	≤±1.0
孔距		≤±1.0
对角线		≤±2.0

5.3.2 玻璃面板弯曲度、孔边距边框距离应符合表 2 规定。

表 2 玻璃面板弯曲度、孔边距边框距离的偏差 mm

项目	偏差
弯曲度	≤0.2%
孔边距边框距离	不宜小于 6 倍厚度

5.4 耐热冲击性能

耐热冲击试验后玻璃面板应无破裂。

5.5 耐重力冲击性能

耐重力冲击性能试验后玻璃面板应无破裂现象。

5.6 耐温差性能

耐温差性能试验后玻璃面板应无破裂，涂层面不变色，不脱落。

5.7 耐酸性能

5.8 耐碱性能

耐碱性能试验后，涂层面不变色，不脱落。

5.9 破碎状态

5.9.1 玻璃面板破碎后，整体基本无散落，目测无飞溅，碎片长度不得超过 75 mm。

5.9.2 用 50 mm×50 mm 的计数框计算碎片数应大于 40 块，碎片边缘应无刀刃状。

6 试验方法

6.1 试验室条件应符合 GB/T 16411 标准中的规定。

6.2 试验用主要仪器和设备。

6.2.1 试验用主要仪器和设备见表 3。

表 3 实验用主要仪器和设备

试验项目	名　称	规　格	准确度
室温	温度计	0℃～5℃	0.5℃
弯曲度	塞尺		
水温	温度计	0℃～100℃	0.2℃
时间	秒表		0.1 s
重量	电子秤	30 kg	2 g
厚度	外径千分尺	0 mm～25 mm	0.01 mm
外形尺寸	钢板尺和钢卷尺	0 mm～2 000 mm	0.5 mm
孔径、孔距	游标卡尺	0 mm～300 mm	0.02 mm

6.2.2 耐重力冲击试验设备见图 1，非矩形结构按玻璃面板形状制作。

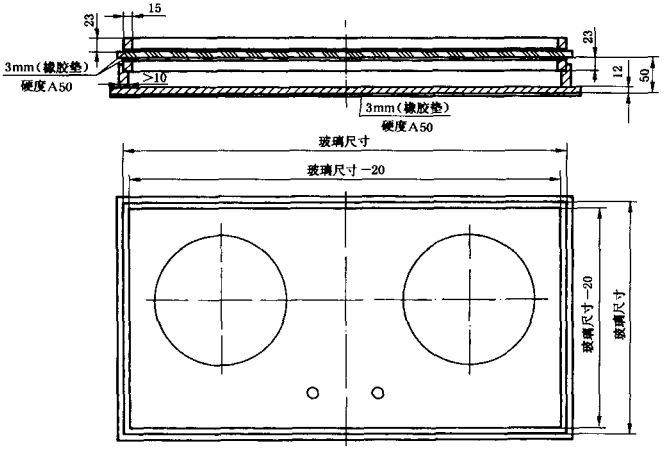


图 1 耐重力冲击试验设备

6.3 外观质量检验

在自然光或散射光照条件下距玻璃面板 600 mm 处，正面目视检验玻璃面板应无明显划伤、色差、

6.4 外形尺寸检验

用钢板尺或钢卷尺测量。

6.5 孔径、孔距检测

用游标卡尺测量。

6.6 弯曲度检测

平面玻璃板长边垂直立放，直尺紧贴玻璃面板光面，用塞尺测量直尺与玻璃面板光面间隙，测得最大值除以玻璃面板长度，求出弯曲度值(%)。

6.7 耐热冲击试验

用质量为 500 g 溶化的金属锡(232℃)浇在玻璃面板几何中心点，立即用 20℃±5℃的水泼洒降温，重复做 5 次。

6.8 耐重力冲击试验

把玻璃面板光面朝上安装在图 1 的装置上，用质量 1 800 g、直径 120 mm、底部圆角 $R10$、表面光滑的圆钢饼，从距安装状态的玻璃面板几何中心点 200 mm 高度处自由下落，重复做 10 次。

6.9 耐温差试验

用直径 30 cm 的平底锅，在锅内加食用植物油，总重量为 10 kg，加温到高于室温 120℃后，放在玻璃灶面板的中心，停留 5 min，玻璃灶面板不应破裂。

6.10 碎片状态试验

6.10.1 在玻璃面板的最长边，接近最大圆孔处距离周边 20 mm 的位置，用尖端曲率半径为 0.2 mm 的小锤或冲头进行冲击，直至破碎，观察有无散落。

6.10.2 在冲击点 80 mm 圆周外，在碎片最大处用 50 mm×50 mm 计数框来计算碎片数，横跨计数框边缘的碎片块按二分之一个碎片计数。检查碎片是否有刀刃状，并测量最大碎片长度。

6.11 耐酸性试验

将玻璃灶面板的涂层朝上，用橡皮泥围成一个 50 mm×50 mm 高 5 mm 的池，用重量浓度为 10% 的 CH_3COOH 放入池内，酸液加深至 3 mm，停留 1 h 后，用清水冲净，观察涂层应无变色，无脱落。

6.12 耐碱性能试验

装置同 6.11，用重量浓度 10%的 Na_2CO_3 溶液放入池内，碱液加深至 3 mm，停留 1 h，用清水冲净，观察涂层应无变色，无脱落。

7 检验规则

7.1 型式检验

7.1.1 有下列情况之一时应进行型式试验：

a) 新产品的设计定型和生产定型；

b) 生产过程中如果结构、材料、工艺有重大改变，可能影响产品质量时；

c) 批量生产中的周期检验；

d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

e) 停产一年后，恢复生产时；

f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.1.2 型式检验项目为本标准中所规定的全部性能。型式检验允许改进后重新送样。

7.2 出厂检验

7.2.1 逐批检验项目：

a) 尺寸偏差；

b) 外观质量；

7.2.2 逐批抽检

7.2.2.1 抽样检验项目：

每块玻璃面板抽样检验项目除 7.2.1 条规定的项目外还应检验下列各项：

a) 耐热冲击；

b) 耐重力冲击。

7.2.2.2 抽样方案：

a) 逐批检查计数抽样程序及抽样应符合 GB 2828 标准规定；

b) 选用单独正常一次抽样方案：A 类不合格 *AQL* 为 2.5，Ⅱ级检查水平；B 类不合格 *AQL* 为 6.5，Ⅱ级检查水平；

c) 判定方法按 GB 2828 标准 4.11 节进行。

d) 检查后的处置按 GB 2828 标准 4.12 节进行。

7.3 不合格分类

a) A 类不合格技术性能为：耐热冲击性能、耐重力冲击性能、耐温差性能、型号编制中的代号和处理方式；

b) 其他技术性能为 B 类不合格性能。

7.4 监督抽验

7.4.1 产品质量监督抽样程序及抽样表应符合 GB/T 15482 标准要求。

7.4.2 监督质量水平：$D_0=2$、$N=50$、$n=1$、$r=1$。

7.4.3 监督质量抽验，只检验 A 类不合格性能。

8 包装、标志、运输及贮存

8.1 包装

玻璃面板用木箱或其他材料包装，每块玻璃之间应用气囊塑料袋或其他材料相隔，玻璃面板与包装箱之间用轻软材料填实，产品包装应附有产品合格证。

8.2 标志

8.2.1 产品标志：

a) 厂名与商标；

b) 产品型号。

8.2.2 外包装标志：

a) 厂名与商标；

b) 产品型号；

c) 生产日期；

d) 怕雨、易碎物品、向上、堆码极限等应符合 GB 191 的规定。

8.3 贮存

产品应垂直贮存在干燥的室内，严禁与酸碱化学品一起贮存。