

ICS 81.040.20
Q 33



中华人民共和国国家标准

GB 15763.1—2009
代替 GB 15763.1—2001

GB 15763.1—2009

建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃

Safety glazing materials in building—Part 1: Fire-resistant glass

中华人民共和国
国家标准
建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃
GB 15763.1—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2009年6月第一版 2009年6月第一次印刷

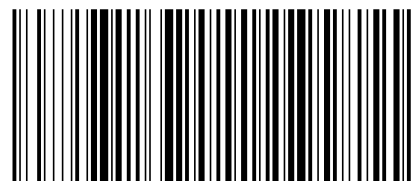
*

书号：155066·1-37419 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533



GB 15763.1—2009

2009-03-28 发布

2010-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

7.7.3 将取出的试样,在 20℃±5℃下垂直放置 6 h 以上,检查其外观质量。

7.8 耐紫外线辐照性能

取六块试样进行试验,其中三块为备样。试样规格应为 300 mm×76 mm,为与制品材料相同、在相同加工工艺下制作的平型试验片。试验装置应满足 GB/T 5137.3—2002 的要求。

试验应按照 GB/T 5137.3—2002 进行。

试验前后试样的可见光透射比相对变化率 ΔT 的计算见式(1);

ΔT = (T1 - T2) / T1 × 100(1)

式中:

ΔT——试样可见光透射比相对变化率,单位为百分数(%);

T1——紫外线照射前试样可见光透射比;

T2——紫外线照射后试样可见光透射比。

7.9 抗冲击性能

取十二块试样进行试验,其中六块为备样。按 GB 15763.2—2005 中 6.5 规定的方法进行检验。当复合防火玻璃为不对称结构时,取较薄的一面为冲击面。

7.10 碎片状态

取四块样品进行试验,样品尺寸为 1 100 mm×360 mm。按 GB 15763.2—2005 中 6.6 规定的方法进行试验。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

8.1.1 出厂检验

检验项目为尺寸、厚度及偏差、外观质量和弯曲度。

8.1.2 型式检验

检验项目为本部分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 3 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 防火玻璃的尺寸、厚度偏差、外观质量、弯曲度按表 8 规定进行随机抽样。

表 8 尺寸、厚度偏差、外观质量、弯曲度抽样和判定表 单位为块

Table with 4 columns: 批量范围, 抽检数, 合格判定数, 不合格判定数. Rows include ranges from 2~8 to 51~90.

前 言

本部分 6.3、6.6、6.7、6.8、6.9、6.10、9.1 为强制性条款,其他为推荐性条款。

GB 15763《建筑用安全玻璃》目前分为四个部分:

- 第 1 部分:防火玻璃;
——第 2 部分:钢化玻璃;
——第 3 部分:夹层玻璃;
——第 4 部分:均质钢化玻璃。

本部分为 GB 15763 的第 1 部分。

本部分参考了国外相应的标准或规范,如 BS EN 357:2004《建筑用玻璃——镶透明或半透明玻璃的防火玻璃构件——防火性能分类》、BS 6262-3:2005《建筑窗——第 3 部分:防火、安全和风载实施规范》。

本部分代替 GB 15763.1—2001《建筑用安全玻璃 防火玻璃》。本部分与 GB 15763.1—2001 相比主要变化如下:

- 按 GB 15763.1—2001 第 1 号修改单对条文进行修订。
——增加耐火极限等定义。
——取消了 B 类防火玻璃。
——复合防火玻璃外观质量增加划伤缺陷要求。
——重新规定耐火极限等级。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国建筑用玻璃标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位:中国建筑材料检验认证中心、公安部天津消防研究所、公安部四川消防研究所。

本部分参加起草单位:广东金刚玻璃科技股份有限公司、北京格林京丰防火玻璃有限公司、浙江中力控股集团有限公司、和合科技集团有限公司、鹤山市恒保防火玻璃厂有限公司。

本部分主要起草人:苗向阳、龚蜀一、汪如洋、黄伟、聂涛、庄大建、宋丽、龙霖星、夏卫文、陈沃林、吴从真、隋超英。

本部分所代替标准的历次发布情况为:

- GB 15763—1995 中建筑用防火玻璃部分;
——GB 15763.1—2001。

表 4 复合防火玻璃的外观质量

缺陷名称	要 求
气泡	直径 300 mm 圆内允许长 0.5 mm~1.0 mm 的气泡 1 个
胶合层杂质	直径 500 mm 圆内允许长 2.0 mm 以下的杂质 2 个
划伤	宽度 \leq 0.1 mm,长度 \leq 50 mm 的轻微划伤,每平方米面积内不超过 4 条
	0.1 mm<宽度<0.5 mm,长度 \leq 50 mm 的轻微划伤,每平方米面积内不超过 1 条
爆边	每米边长允许有长度不超过 20 mm、自边部向玻璃表面延伸深度不超过厚度一半的爆边 4 个
叠差、裂纹、脱胶	脱胶、裂纹不允许存在;总叠差不应大于 3 mm
注:复合防火玻璃周边 15 mm 范围内的气泡、胶合层杂质不作要求。	

表 5 单片防火玻璃的外观质量

缺陷名称	要 求
爆边	不允许存在
划伤	宽度 \leq 0.1 mm,长度 \leq 50 mm 的轻微划伤,每平方米面积内不超过 2 条
	0.1 mm<宽度<0.5 mm,长度 \leq 50 mm 的轻微划伤,每平方米面积内不超过 1 条
结石、裂纹、缺角	不允许存在

6.3 耐火性能

隔热型防火玻璃(A类)和非隔热型防火玻璃(C类)的耐火性能应满足表 6 的要求。

表 6 防火玻璃的耐火性能

分类名称	耐火极限等级	耐火性能要求
隔热型防火玻璃 (A类)	3.00 h	耐火隔热性时间 \geq 3.00 h,且耐火完整性时间 \geq 3.00 h
	2.00 h	耐火隔热性时间 \geq 2.00 h,且耐火完整性时间 \geq 2.00 h
	1.50 h	耐火隔热性时间 \geq 1.50 h,且耐火完整性时间 \geq 1.50 h
	1.00 h	耐火隔热性时间 \geq 1.00 h,且耐火完整性时间 \geq 1.00 h
	0.50 h	耐火隔热性时间 \geq 0.50 h,且耐火完整性时间 \geq 0.50 h
非隔热型防火玻璃 (C类)	3.00 h	耐火完整性时间 \geq 3.00 h,耐火隔热性无要求
	2.00 h	耐火完整性时间 \geq 2.00 h,耐火隔热性无要求
	1.50 h	耐火完整性时间 \geq 1.50 h,耐火隔热性无要求
	1.00 h	耐火完整性时间 \geq 1.00 h,耐火隔热性无要求
	0.50 h	耐火完整性时间 \geq 0.50 h,耐火隔热性无要求

6.4 弯曲度

防火玻璃的弓形弯曲度不应超过 0.3%,波形弯曲度不应超过 0.2%。

6.5 可见光透射比

防火玻璃的可见光透射比应符合表 7 的要求。

表 7 防火玻璃的可见光透射比

项 目	允许偏差最大值(明示标称值)	允许偏差最大值(未明示标称值)
可见光透射比	$\pm 3\%$	$\leq 5\%$

6.6 耐热性能

试验后复合防火玻璃试样的外观质量应符合 6.2 的规定。

建筑用安全玻璃 第 1 部分:防火玻璃

1 范围

GB 15763 的本部分规定了建筑用防火玻璃的术语和定义、分类及标记、材料、要求、试验方法、检验规则、标志、产品使用说明书及包装、运输、贮存等。

本部分适用于建筑用复合防火玻璃及经钢化工艺制造的单片防火玻璃。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 15763 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 1216 外径千分尺

GB/T 2680—1994 建筑玻璃可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定。

GB/T 5137.3—2002 汽车安全玻璃试验方法 第 3 部分:耐辐照、高温、潮湿、燃烧和耐模拟气候试验

GB 11614 平板玻璃

GB/T 12513—2006 镶玻璃构件耐火试验方法(ISO 3009:2003,MOD)

GB 15763.2—2005 建筑用安全玻璃 第 2 部分:钢化玻璃

GB/T 18915(所有部分) 镀膜玻璃

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

耐火完整性 integrity of fire-resistant

在标准耐火试验条件下,玻璃构件当其一面受火时,能在一定时间内防止火焰和热气穿透或在背火面出现火焰的能力。

3.2

耐火隔热性 insulation of fire-resistant

在标准耐火试验条件下,玻璃构件当其一面受火时,能在一定时间内使其背火面温度不超过规定值的能力。

3.3

耐火极限 fire-resistant time

在标准耐火试验条件下,玻璃构件从受火的作用时起,到失去完整性或隔热型要求时止的这段时间。

3.4

复合防火玻璃 laminated fire-resistant glass

由两层或两层以上玻璃复合而成或由一层玻璃和有机材料复合而成,并满足相应耐火性能要求的特种玻璃。