

ICS 13.220.50  
CCS C 82

XF

# 中华人民共和国消防救援行业标准

XF 97—2025  
代替 XF 97—1995

## 非承重防火玻璃隔墙

Non-loadbearing glazed fire partition wall

2025-04-30 发布

2026-05-01 实施

国家消防救援局 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类 .....	2
5 总体要求 .....	3
6 技术要求 .....	3
7 试验方法 .....	5
8 检验规则 .....	7
9 标志、包装、运输和贮存 .....	8

## 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。

本文件代替 XF 97—1995《防火玻璃非承重隔墙通用技术条件》。与 XF 97—1995 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了产品名称符号、按支撑框架材料分类和代号、按耐火性能分类和代号、型号编制(4.1.1、4.1.3、4.2、4.3,1995年版的第4章)，增加了按防火玻璃结构类型分类(见4.1.2)；
- b) 更改了关键材料性能要求和试验方法(见6.2、7.3,1995年版的5.1、6.1)；
- c) 增加了装配质量要求和试验方法(见6.3、7.4)；
- d) 增加了支撑框架加工质量要求和试验方法(见6.4、7.5)；
- e) 更改了检验规则(见第8章,1995年版的第7章)。

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。

本文件由国家消防救援局提出。

本文件由全国消防标准化委员会建筑构件耐火性能分技术委员会(SAC/TC 113/SC 8)归口。

本文件起草单位：应急管理部天津消防研究所、北京市消防救援总队、广东省消防救援总队、上海市消防救援总队、天津市消防救援总队、安徽省消防救援总队、北京华城耀强玻璃科技有限公司、北京格林京丰防火玻璃有限公司。

本文件主要起草人：徐文飞、冯伟、黄伟、刘宇昕、郑巍、李涛、吴和俊、徐蕴颢、郭兰军、高恩达、胡园、王轶杰、岳彩强、宋丽。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1995年首次发布为 GA 97—1995，根据应急管理部2020年第5号公告，标准编号由 GA 97—1995 调整为 XF 97—1995；

——本次为第一次修订。

# 非承重防火玻璃隔墙

## 1 范围

本文件规定了非承重防火玻璃隔墙的术语和定义、分类、要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于工业与民用建筑中非承重防火玻璃隔墙的设计、制造和质量检验。

## 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 708 冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 4132 绝热 术语
- GB/T 5907（所有部分） 消防词汇
- GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
- GB/T 9978.1 建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求
- GB/T 11253—2019 碳素结构钢冷轧钢板及钢带
- GB/T 12513 镶玻璃构件耐火试验方法
- GB/T 13306 标牌
- GB 15763.1 建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃
- GB/T 18930 耐火材料术语
- GB/T 20285 材料产烟毒性危险分级
- GB/T 25970 不燃无机复合板
- GB/T 29498 木门窗通用技术要求

## 3 术语和定义

GB/T 4132、GB/T 5907、GB/T 12513 和 GB/T 18930 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**非承重防火玻璃隔墙 non-loadbearing glazed fire partition wall**

由防火玻璃、支撑框架、防火密封材料等构成，无承载要求的防火隔墙。

### 3.2

**支撑框架 frame**

非承重防火玻璃隔墙中用于支撑和固定防火玻璃的结构。

### 3.3

**开口型材 open profile**

用有一定强度和韧性的材料,通过轧制、挤出、铸造、折弯、焊接等工艺制成横截面具有特定几何形状且外轮廓未完全闭合的物体。

### 3.4

#### 闭口型材 closed profile

用有一定强度和韧性的材料,通过轧制、挤出、铸造、折弯、焊接等工艺制成横截面具有特定几何形状且外轮廓完全闭合的物体。

## 4 分类

### 4.1 分类和代号

4.1.1 非承重防火玻璃隔墙按支撑框架材料分类和代号应符合表 1 的规定。

表 1 按支撑框架材料分类和代号

支撑框架材料类型	钢质	木质	其他材质
代号	G	M	Q

4.1.2 非承重防火玻璃隔墙按所采用的防火玻璃结构类型分类和代号应符合表 2 的规定,防火玻璃结构类型应符合 GB 15763.1 的要求。

表 2 按所采用的防火玻璃结构类型分类和代号

防火玻璃类型	复合防火玻璃	单片防火玻璃
代号	FFB	DFB

4.1.3 非承重防火玻璃隔墙按耐火性能分类和代号应符合表 3 的规定。

表 3 按耐火性能分类和代号

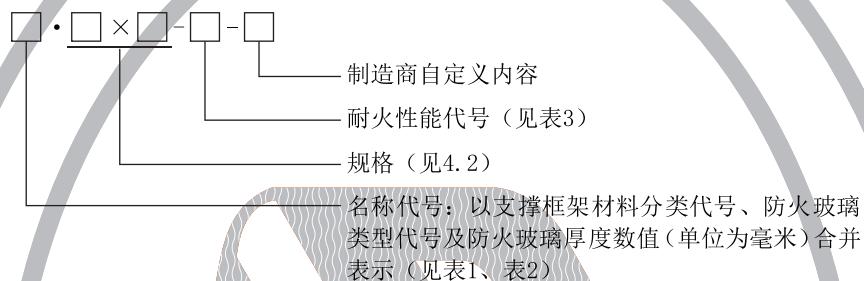
耐火性能分类	代号	耐火性能要求
隔热型非承重防火玻璃隔墙 (A类)	A0.5	耐火隔热性≥30 min,且耐火完整性≥30 min
	A1.0	耐火隔热性≥60 min,且耐火完整性≥60 min
	A1.5	耐火隔热性≥90 min,且耐火完整性≥90 min
	A2.0	耐火隔热性≥120 min,且耐火完整性≥120 min
	A2.5	耐火隔热性≥150 min,且耐火完整性≥150 min
	A3.0	耐火隔热性≥180 min,且耐火完整性≥180 min
非隔热型非承重防火玻璃隔墙 (C类)	C0.5	耐火完整性≥30 min
	C1.0	耐火完整性≥60 min
	C1.5	耐火完整性≥90 min
	C2.0	耐火完整性≥120 min
	C2.5	耐火完整性≥150 min
	C3.0	耐火完整性≥180 min

## 4.2 规格

非承重防火玻璃隔墙(简称防火玻璃隔墙)规格采用设计给定的宽度、高度尺寸表示,以10 mm为单位,以“墙面宽度×墙面高度”标注防火玻璃隔墙规格。例如,宽3 500 mm、高3 000 mm的防火玻璃隔墙,其规格标注为350×300。

## 4.3 型号

防火玻璃隔墙的型号按下列方法编制,制造商自定义内容应包含其他材质的主材名称(适用时)、支撑框架结构的设计形式代号和支撑框架结构的厚度(单位为mm)。



**示例 1:** 型号 GFFB35 · 350×300-A1.5-c100, 表示钢质支撑框架、复合防火玻璃隔墙、复合防火玻璃厚度为35 mm, 墙面宽度为3 500 mm、墙面高度为3 000 mm, 耐火完整性和耐火隔热性均不小于90 min, 制造商自定义的支撑框架结构设计形式为c型、支撑框架结构厚度为100 mm。

**示例 2:** 型号 MDFB8 · 370×330-C3.0-a120, 表示木质支撑框架、单片防火玻璃隔墙、单片防火玻璃厚度为8 mm, 墙面宽度为3 700 mm、墙面高度为3 300 mm, 耐火完整性不小于180 min, 制造商自定义的支撑框架结构设计形式为a型、支撑框架结构厚度为120 mm。

## 5 总体要求

防火玻璃隔墙使用的原材料应满足设计要求,使用材料的性能应符合相应国家标准或行业标准的规定,且应符合国家对人类健康、环境保护的相关规定,不应使用硅酸铝棉、岩棉、玻璃棉及其制品,以及国家明令禁止使用的材料。

## 6 技术要求

### 6.1 外观质量

6.1.1 支撑框架采用钢质材料,外观应平整、光洁、无明显凹痕或机械损伤;焊接应牢固、焊点分布均匀,不允许有假焊、烧穿、漏焊、夹渣或疏松等现象,外表面焊接应打磨平整;涂层、镀层应均匀、平整、光滑,不应有堆漆、麻点、气泡、漏涂以及流淌等现象。

6.1.2 支撑框架采用木质材料,割角、拼缝应严实平整;表面应净光或砂磨,不应有刨痕、毛刺和锤印;涂层应均匀、平整、光滑,不应有堆漆、气泡、漏涂以及流淌等现象。

6.1.3 支撑框架采用其他材质材料,外观应平整、光洁,无明显凹痕、裂痕等现象。

6.1.4 防火玻璃的外观应符合GB 15763.1的规定。

6.1.5 防火玻璃隔墙应在明显位置设永久性标志铭牌,标志铭牌内容应符合9.1的规定。

### 6.2 关键材料性能

6.2.1 防火玻璃隔墙的框架和玻璃压条等主要部件为钢质材料时,应选用力学性能符合GB/T 11253—

2019 和尺寸、外形、重量及允许偏差符合 GB/T 708 规定的材料；钢质材料的公称厚度应不低于表 4 的规定；采用其他金属材料的厚度应满足设计强度需求。

表 4 主要零部件使用钢质材料的公称厚度

单位为毫米

零部件名称	零部件型材类型	钢质材料公称厚度
支撑框架	闭口型材	1.5
	开口型材	2.0
	非型材	2.5
防火玻璃压条	闭口型材	1.0
	开口型材	1.2
	非型材	1.5

6.2.2 防火玻璃隔墙的框架和玻璃压条等主要部件为木质材料或包含木质材料时，应选用符合 GB/T 29498 中木材要求和燃烧性能不低于 GB 8624—2012 中表 2 规定的 B1(B) 级材料；如木材表面采用防火板进行防火包覆，则应选用符合 GB/T 25970 规定的材料。

6.2.3 防火玻璃隔墙支撑框架内若有填充材料，则应选用燃烧性能不低于 GB 8624—2012 中表 2 规定的 A1 级和产烟毒性不低于 GB/T 20285 规定的 ZA<sub>1</sub> 级的材料。

6.2.4 防火玻璃隔墙应选用燃烧性能不低于 GB 8624—2012 中表 2 规定的 B1(B) 级的防火密封材料；应选用燃烧性能不低于 GB 8624—2012 中表 2 规定的 A1 级和产烟毒性不低于 GB/T 20285 规定的 ZA<sub>1</sub> 级的防火玻璃垫块。

6.2.5 防火玻璃隔墙应选用符合 GB 15763.1 规定的防火玻璃；单块防火玻璃的高、宽尺寸应不大于其检验报告中耐火试验防火玻璃的高、宽尺寸，防火玻璃厚度与检验报告中明示尺寸偏差应符合 GB 15763.1 的规定。

### 6.3 装配质量

6.3.1 防火玻璃安装应牢固，垫块安装应正确，防火密封材料与防火玻璃、玻璃槽口的接触应紧密、平整。

6.3.2 安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的防火玻璃板面、上边及两侧边不应与支撑框架和其他刚性材料直接接触，且与支撑框架之间的间隙应不小于 4 mm，该间隙应采用燃烧性能不低于 GB 8624—2012 中表 2 规定的 A1 级的不燃材料填充。

6.3.3 安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的防火玻璃与支撑框架槽口底部应保持一定的间隙，每块玻璃下部应至少放置两块定位垫块，垫块应能承受该防火玻璃的重力荷载，垫块的长度应不小于 100 mm，宽度应不小于防火玻璃厚度，厚度应不小于 2 mm。

6.3.4 防火玻璃之间、压条与支撑框架的固定方式不应采用粘接方式。

### 6.4 支撑框架加工质量

#### 6.4.1 支撑框架部件断面尺寸偏差

防火玻璃隔墙支撑框架各部分的结构尺寸应与设计图纸相符，框架中各支撑部件的断面尺寸（宽度、厚度）偏差应不大于±2.0 mm，玻璃压条断面厚度偏差应不大于±0.5 mm、宽度偏差应不大于±1.0 mm。

#### 6.4.2 支撑框架尺寸偏差

防火玻璃隔墙的支撑框架尺寸偏差要求见表 5。

表 5 支撑框架尺寸偏差

单位为毫米

项目	偏差
支撑框架外形高度	±3.0
支撑框架外形宽度	±3.0
安装防火玻璃槽口高度	±2.0
安装防火玻璃槽口宽度	±2.0

#### 6.4.3 支撑框架形位公差

防火玻璃隔墙的支撑框架两对角线长度差应不大于 5.0 mm; 安装防火玻璃的槽口两对角线长度差应不大于 3.0 mm。

#### 6.4.4 配合尺寸

防火玻璃与支撑框架槽口和/或压条的搭接尺寸应不小于 15 mm。

#### 6.5 耐火性能

防火玻璃隔墙的耐火性能应符合表 3 的规定。

### 7 试验方法

#### 7.1 概述

7.1.1 防火玻璃隔墙试件的材料、零部件、结构及安装情况等应与实际使用情况相符, 试验委托方提供试件的详细设计图纸。

7.1.2 除另有规定外, 试验采用仪器设备的分度值如下:

- 千分尺: 0.01 mm。
- 游标卡尺(带深度尺): 0.02 mm。
- 钢卷尺: 1 mm。
- 钢直尺: 1 mm。
- 塞尺: 0.2 mm。

#### 7.2 外观质量

防火玻璃的外观质量按照 GB 15763.1 规定的方法进行检验; 其余项目采用目测观察及手触摸相结合的方法进行检验。

#### 7.3 关键材料性能

7.3.1 依据委托方提供的设计文件(图纸), 检查核实防火玻璃隔墙所使用材料的种类。

7.3.2 通过确认相关资料、检查检验报告和视检核实确定防火玻璃隔墙框架和玻璃压条等主要部件使用钢质材料或其他金属材料是否符合 6.2.1 的规定; 钢质材料或其他金属材料的厚度采用千分尺测量,

在同一部件上任意测定三点,计算其平均值,对照图纸明示公称厚度计算厚度偏差。

7.3.3 通过确认相关资料、检查检验报告和视检核实确定防火玻璃隔墙框架和玻璃压条等主要部件使用木质材料、防火板是否符合 6.2.2 的规定。

7.3.4 通过确认相关资料、检查检验报告和视检核实确定防火玻璃隔墙支撑框架内使用填充材料是否符合 6.2.3 的规定。

7.3.5 通过确认相关资料、检查检验报告和视检核实确定防火玻璃隔墙所使用的防火密封材料和防火玻璃垫块是否符合 6.2.4 的规定。

7.3.6 通过确认相关资料、检查检验报告和视检核实确定防火玻璃隔墙所使用的防火玻璃是否符合 6.2.5 的规定;用钢卷尺测量并记录安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的防火玻璃的高度和宽度、用千分尺测量并记录安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的防火玻璃厚度,检查是否符合 6.2.5 的规定。

#### 7.4 装配质量

7.4.1 在正常的环境光线条件下,采用目测和手触摸相结合的方法,检验防火玻璃隔墙中防火玻璃、垫块、防火密封材料等部件的安装情况。

7.4.2 用塞尺测量安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的防火玻璃板面、上边及两侧边与支撑框架之间的间隙;通过确认相关资料、检查检验报告和视检核实确定防火玻璃隔墙间隙所使用的填充材料是否符合 6.3.2 的规定。

7.4.3 选取安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的尺寸最大的一块防火玻璃,拆卸其中一面的玻璃压条,按下述规定进行相关检验:

- 观察并记录防火玻璃底部与支撑框架槽口底部之间是否有定位垫块及其数量;
- 观察并记录垫块是否存在压缩变形、裂纹、缺损等损坏情况;
- 采用钢直尺测量并记录垫块的长度,取测量最小值作为检验结果;
- 采用游标卡尺测量并记录垫块的宽度和厚度,取测量最小值作为检验结果。

7.4.4 防火玻璃之间、压条与支撑框架的固定方式,采用目测观察及手触摸相结合的方法进行检验。

#### 7.5 支撑框架加工质量

7.5.1 采用游标卡尺测量并记录框架中各支撑部件的断面尺寸,每个支撑部件测量上、中、下(左、中、右)3个位置,取3个测量数据的平均值,对照设计图纸计算出每个支撑部件的断面尺寸偏差;选取安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的任意一块防火玻璃,拆下所有玻璃压条,采用游标卡尺测量并记录每件压条的断面尺寸,测量上、中、下(左、中、右)3个位置,取3个测量数据的平均值,对照设计图纸计算出每件压条的断面尺寸偏差。

7.5.2 用钢卷尺测量并记录支撑框架的外形高度、宽度和安装防火玻璃槽口(任选一个)的高度、宽度,每一尺寸的测量位置为支撑框架的上、中、下(左、中、右)三点,取平均值,对照设计图纸要求计算出支撑框架外形尺寸偏差。

7.5.3 用钢卷尺测量并记录支撑框架两对角线长度和安装防火玻璃槽口(任选一个)两对角线长度,计算支撑框架形位公差。

7.5.4 选取安装在防火玻璃隔墙支撑框架内的任意一块防火玻璃,拆卸其中一面的玻璃压条,用带深度测量功能的游标卡尺测量防火玻璃所有边与支撑框架槽口和/或压条的搭接尺寸,取测量最小值作为检验结果。

#### 7.6 耐火试验

按照 GB/T 12513 中规定的符合 GB/T 9978.1 试验条件进行防火玻璃隔墙的耐火性能试验,按照 GB/T 12513 中相关规定进行判定。

## 8 检验规则

### 8.1 检验分类

8.1.1 防火玻璃隔墙的检验分为出厂检验和型式检验。

8.1.2 防火玻璃隔墙出厂检验和型式检验的检验项目见表 6。

### 8.2 出厂检验

8.2.1 表 6 规定的出厂检验项目,制造商应根据生产规模、产品出厂形式(总装出厂或者部件出厂后在产品使用现场装配)、产品质量控制能力等实际情况,制定相关检验文件,对各检验项目的检验时机(入库、出厂或者使用现场装配)、检验频次(所有产品全检或者抽样检验)、检验方法以及检验结果判定准则等要求予以规定,并严格贯彻实施。

8.2.2 防火玻璃隔墙交付使用前,须经制造商的质量检验部门检验合格并签发合格证。

表 6 防火玻璃隔墙出厂检验和型式检验项目

序号	检验项目	要求条款	出厂检验	型式检验
1	外观质量	6.1.1	√	√
		6.1.2	√	√
		6.1.3	√	√
		6.1.4	√	√
		6.1.5	√	√
2	关键材料性能	6.2.1	√	√
		6.2.2	√	√
		6.2.3	√	√
		6.2.4	√	√
		6.2.5	√	√
3	装配质量	6.3.1	√	√
		6.3.2	√	√
		6.3.3	√	√
		6.3.4	√	√
4	支撑框架加工质量	支撑框架部件断面尺寸偏差	6.4.1	√
		支撑框架尺寸偏差	6.4.2	√
		支撑框架形位公差	6.4.3	√
		配合尺寸	6.4.4	√
5	耐火性能	6.5	—	√

注:“√”为检测项目,“—”为不检测项目。

### 8.3 型式检验

#### 8.3.1 检验条件

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) 产品的设计、结构、材料、零部件、元器件、生产工艺、生产条件等发生改变，可能影响产品质量时；
- c) 产品标准规定的技术要求发生变化时；
- d) 停产一年及以上恢复生产时；
- e) 产品质量监管部门提出进行型式检验要求时；
- f) 其他通过型式检验才能证明产品质量的情况。

#### 8.3.2 检验样品

防火玻璃隔墙的型式检验样品从出厂检验的合格产品中抽取，同一型号产品抽取的样品数量为2件。

#### 8.3.3 判定规则

防火玻璃隔墙型式检验项目的检验结果全部合格，则判定该产品型式检验合格；否则判定该产品型式检验不合格。

## 9 标志、包装、运输和贮存

### 9.1 标志

9.1.1 每面防火玻璃隔墙都应在明显位置上安装永久性标志铭牌，应采用非粘贴方式固定，其型式与标称尺寸应符合 GB/T 13306 中有关矩形标牌尺寸  $B:L, B \times L$  的规定，且  $B$  应不小于 25 mm,  $B:L$  应为  $1:1.6 \sim 1:4$ ，尺寸偏差应不大于 5%。标志铭牌上应含有以下内容：

- a) 产品名称、型号(见 4.3)；
- b) 制造厂名称或商标、地址、联系电话；
- c) 出厂日期及产品编号或生产批号；
- d) 执行标准。

9.1.2 产品铭牌标志应采用金属材料制作，不应有裂纹、明显的毛刺和锈斑；铭牌汉字应采用国家正式颁布实施的简体字，不应断缺或模糊不清。

### 9.2 包装

防火玻璃隔墙的包装应安全可靠，防潮防尘，便于装卸、运输和贮存；包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的要求。包装时随产品提供如下文字资料并装入防水袋中。

- a) 产品合格证，应包含以下内容：执行产品标准号、检验项目及其结果或检验结论、批号、产品的检验日期、出厂日期、检验员签名或盖章(可用检验员代号表示)。
- b) 产品说明书，其表述按照 GB/T 9969 的规定；使用说明书宜包括有关安装方式、定期检查、维修和更换等内容。
- c) 装箱单。
- d) 产品安装图。

e) 零部件及附件清单。

### 9.3 运输

防火玻璃隔墙产品和各零部件在运输过程中应平稳,不应遭雨淋和暴晒,避免因碰撞、雨淋等因素损坏包装;卸装时要轻抬轻放,避免磕、摔等行为,应防止机械撞击损坏产品。

### 9.4 贮存

防火玻璃隔墙产品及其零部件在厂内或现场存放时,应放置在干燥、通风的场所,要避免与有腐蚀的物质及气体接触,并有必要的防潮、防晒、防腐等措施。

