



中华人民共和国国家标准

GB/T 9978—1999

建筑构件耐火试验方法

Fire-resistance tests—Elements of building construction

1999-06-29 发布

1999-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准非等效采用 ISO/FDIS 834-1:1997(E)。

本标准从实施之日起,同时代替 GB/T 9978—1988。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会归口。

本标准由公安部天津消防科学研究所负责起草。

本标准主要起草人:胡纪玉、甘家林、吴海江。

本标准 1988 年 9 月首次发布,1999 年 6 月第一次修订。

本标准委托公安部天津消防科学研究所负责解释。

1 范围

本标准规定了建筑构件耐火试验的试验装置、试验条件、试件要求、试验程序、耐火极限判定条件和试验报告。

本标准适用于墙、梁、柱、楼板、吊顶和屋顶等承重和非承重构件,其他的构件、配件或结构可参照采用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中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。所有标准都会被修订,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/T 5907—1986 消防基本术语 第一部分

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 耐火极限

在标准耐火试验条件下,建筑构件、配件或结构从受火的作用时起,到失去稳定性、完整性或隔热性时止的这段时间。

3.2 耐火稳定性

在标准耐火试验条件下,承重或非承重建筑构件在一定时间内抵抗垮塌的能力。

3.3 耐火完整性

在标准耐火试验条件下,建筑分隔构件当某一面受火时,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。

3.4 耐火隔热性

在标准耐火试验条件下,建筑分隔构件当某一面受火时,能在一定时间内其背火面温度不超过规定值的能力。

4 试验装置

4.1 耐火试验炉

耐火试验炉应满足 5.1、5.2、5.3、6.2 的要求并便于试件安装与试验观察。

4.2 炉压测量与控制设备

炉内压力测量可采用压力传感器,传感器应能准确测量静压头,传感器不应布置在易受火焰或烟气直接冲击的地方。炉内压力可通过控制通风和调节烟道闸板来调节。

4.3 燃烧系统