



中华人民共和国国家标准

GB/T 5464—2010/ISO 1182:2002
代替 GB/T 5464—1999

建筑材料不燃性试验方法

Non-combustibility test method for building materials

(ISO 1182:2002, Reaction to fire tests for building products—
Non-combustibility test, IDT)

2010-09-26 发布

2011-02-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验装置	1
4.1 概述	1
4.2 加热炉、支架和气流罩	2
4.3 试样架和插入装置	2
4.4 热电偶	3
4.5 接触式热电偶	4
4.6 观察镜	4
4.7 天平	4
4.8 稳压器	4
4.9 调压变压器	4
4.10 电气仪表	4
4.11 功率控制器	5
4.12 温度记录仪	5
4.13 计时器	5
4.14 干燥皿	5
5 试样	6
5.1 概要	6
5.2 试样制备	6
5.3 试样数量	6
6 状态调节	6
7 试验步骤	6
7.1 试验环境	6
7.2 试验前准备程序	6
7.3 校准程序	7
7.4 标准试验步骤	10
7.5 试验期间的观察	11
8 试验结果表述	11
8.1 质量损失	11
8.2 火焰	11
8.3 温升	11
9 试验报告	11
附录 A (资料性附录) 试验方法的精确性	12
附录 B (资料性附录) 试验装置的典型设计	14
附录 C (规范性附录) 附加热电偶	17
附录 D (资料性附录) 温度记录	18

前 言

本标准使用翻译法等同采用 ISO 1182:2002《建筑材料对火反应试验 不燃性试验》(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;

——删除了国际标准的目次和前言。

本标准代替 GB/T 5464—1999《建筑材料不燃性试验方法》。

本标准与 GB/T 5464—1999 相比主要变化如下:

——将标准的适用范围作了修改(1999 年版第 1 章,本版第 1 章);

——增加了规范性引用文件、术语和定义的内容(本版第 2 章和第 3 章);

——试样的体积改为 $(76\pm 8)\text{cm}^3$ (1999 年版 3.1.2,本版 5.1);

——增加了试样的状态调节程序,试验前应按 EN 13238 进行状态调节,然后再放入烘箱中进行干燥(1999 年版 3.3,本版第 6 章);

——删除了对加热炉管总壁厚的要求(1999 年版 4.2.1,本版 4.2.1);

——删除了圆柱管的外径要求,并修改了加热炉管与圆柱管之间填充材料的密度要求(1999 年版 4.2.3,本版 4.2.2 和附录 B);

——增加了对松散材料试样架的要求(见 4.3.4);

——增加了接触式热电偶的要求(见 4.5);

——增加了天平的要求(见 4.7);

——增加了试验环境要求的部分内容(1999 年版 4.5.1,本版 7.1);

——增加了炉温平衡要求的部分内容(1999 年版 6.5,本版 7.2.4);

——修改了炉壁温度的要求,增加了炉壁温度和炉内温度的校准程序(1999 年版 6.6,本版 7.3);

——在标准的正文中删除有关试样中心热电偶、试样中心温度、试样表面热电偶、试样表面温度的内容,将其放在附录 C 中(1999 年版 4.1.4、4.4.4、4.4.5、7.1.7、7.1.8、7.2.3、8.1.1、8.1.2、8.2.2、8.3.2,本版 4.1.5、附录 C);

——试验结束时间改为热电偶达到最终温度平衡的时间或试验时间为 60 min(1999 年版 7.1.8,本版的 7.4.7 和 D.2);

——删除了评定判据的内容(1999 年版附录 A);

——删除了评述的内容(1999 年版附录 B);

——修改了“试验报告小结表”的内容,并将修改后的内容作为“试验报告”的内容(1999 年版附录 C,本版第 9 章);

——增加了资料性附录“试验方法的精确性”(见附录 A);

——增加了资料性附录“试验装置的典型设计”(见附录 B);

——增加了规范性附录“附加热电偶”(见附录 C);

——增加了资料性附录“温度记录”(见附录 D)。

本标准的附录 C 是规范性附录,附录 A、附录 B 和附录 D 是资料性附录。

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防火材料分技术委员会(SAC/TC 113/SC 7)归口。

GB/T 5464—2010/ISO 1182:2002

本标准起草单位：公安部四川消防研究所。

本标准主要起草人：张羽、姚建军、邓小兵。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 5464—1985、GB/T 5464—1999。

建筑材料不燃性试验方法

1 范围

本标准规定了在特定条件下匀质建筑制品和非匀质建筑制品主要组分的不燃性试验方法。试验方法的精确性参见附录 A。

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 16839.2—1997 热电偶 第2部分:允差 (idt IEC 60584-2:1982)

ISO 13943 消防安全 词汇

EN 13238 建筑制品的对火反应试验 状态调节程序和基材选择的一般规则

3 术语和定义

ISO 13943 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

建筑制品 building product

包括安装、构造、组成等相关信息的建筑材料、构件或组件。

3.2

建筑材料 building material

单一物质或若干物质均匀散布的混合物,例如金属、石材、木材、混凝土、含均匀分布胶合剂或聚合物的矿物棉等。

3.3

松散填充材料 loose fill material

形状不固定的材料。

3.4

匀质制品 homogeneous product

由单一材料组成的制品或整个制品内部具有均匀的密度和组分。

3.5

非匀质制品 non-homogeneous product

不满足匀质制品定义的制品。由一种或多种主要和/或次要组分组成。

3.6

主要组分 substantial component

构成非匀质制品一个显著部分的材料,单层面密度 $\geq 1.0 \text{ kg/m}^2$ 或厚度 $\geq 1.0 \text{ mm}$ 的一层材料可视为主要组分。

4 试验装置

4.1 概述

4.1.1 试验装置应满足 7.1 规定的条件。加热炉的典型设计参见附录 B。其他满足 7.1 的加热炉设计也可采用。