

ICS 13.220.50
C 82



中华人民共和国国家标准

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

GB/T 5464—2010/ISO 1182:2002

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)

中华人民共和国
国家标准

建筑材料不燃性试验方法

GB/T 5464—2010/ISO 1182:2002

*

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 1.75 字数 45 千字

2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-40859 定价 27.00 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/T 5464-2010

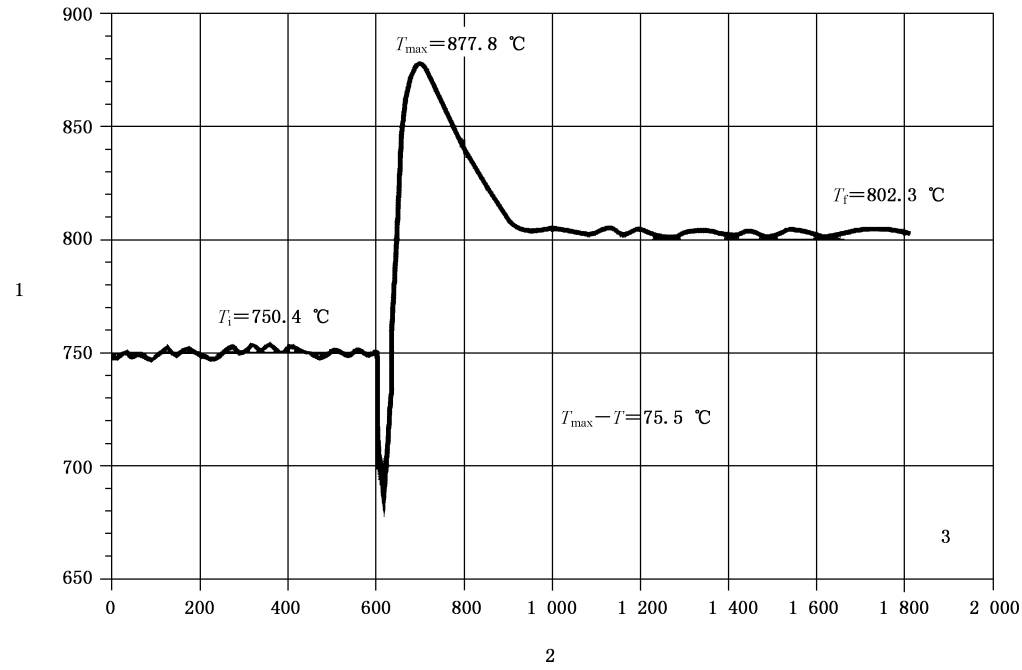
2010-09-26 发布

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

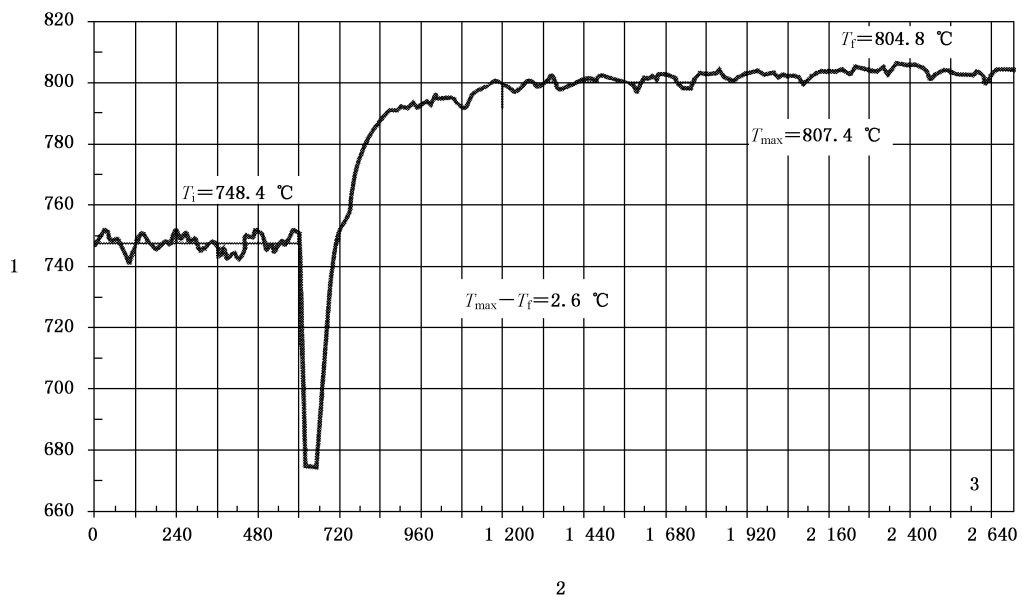
目 次

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



1——温度(°C);
2——时间(s);
3——终温=30 min。

图 D.3 试验 A 中温度记录的例子



1——温度(°C);
2——时间(s);
3——终温=45 min。

图 D.4 试验 B 中温度记录的例子

附录 D
(资料性附录)
温度记录

D.1 初始温度的平衡

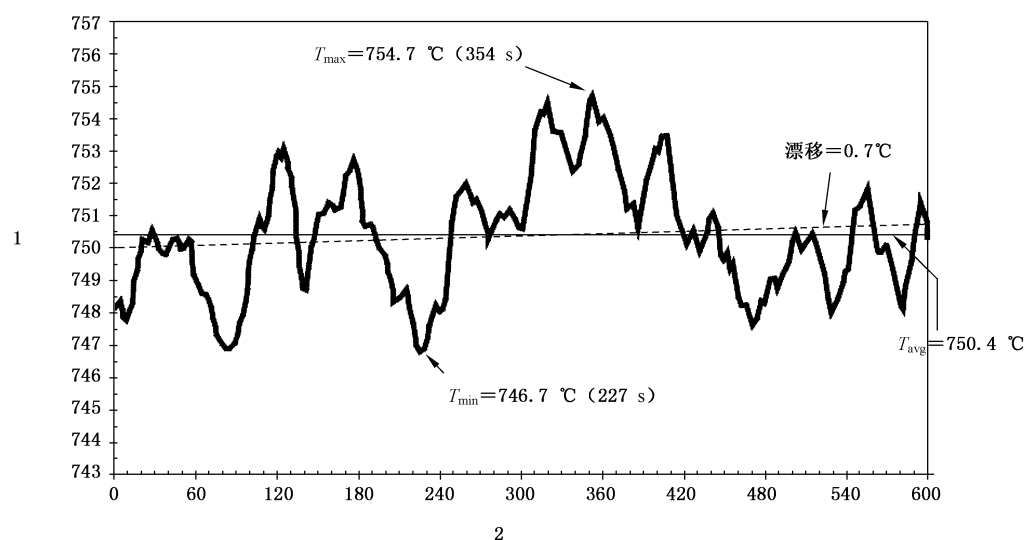
初始温度平衡的判定条件在 7.2.4 中给出。即在 10 min 以上时间段内达到以下条件：

- 平均温度 $T_{avg} = (750 \pm 5)^\circ\text{C}$ ；
- $|T - T_{avg}| \leq 10^\circ\text{C}$ ；
- 漂移(线性回归) $\leq 2^\circ\text{C}$ 。

在图 D.1 中给出了一个初始温度平衡的例子：

- 平均温度 $+750.4^\circ\text{C}$ ；
- 温度最大偏差 $= 4.3^\circ\text{C}$ ；
- 漂移 $= 0.7^\circ\text{C}$ 。

根据 7.5.3 中对初始温度的定义, T_i 即等于 T_{avg} , 图 D.1 中给出的例子中 $T_i = 750.4^\circ\text{C}$



1——温度($^\circ\text{C}$)；
2——时间(s)。

图 D.1 初始温度平衡的例子

D.2 最终温度的平衡

如果温度在 30 min 内达到平衡条件,那么试验结束时间应为 30 min。如果温度在 30 min 至 60 min 内达到平衡条件,那么达到平衡的时间即为试验结束时间。如果温度在 60 min 内没能达到平衡,那么试验应在 60 min 时结束。

最终温度的平衡条件是在 10 min 期间漂移在 2°C 内,以 5 min 的时间间隔进行计算。

在图 D.2 及表 D.1 中给出了最终温度平衡的例子。

如果温度漂移在 (35~45)min 之间小于 2°C (10 min 内),那么温度平衡条件是在 45 min 达到的,试验应在 45 min 时结束。

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。