



中华人民共和国国家标准

GB/T 31431—2015

灭火系统 A 类火试验用标准燃烧物

Standard burning items for class A fire test of extinguishing system

2015-05-15 发布

2015-06-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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固定灭火系统分技术委员会(SAC/TC 113/SC 2)归口。

本标准起草单位:公安部天津消防研究所。

本标准主要起草人:宋波、田立伟、韩伟平、李毅、刘欣、杨震铭、庄爽、刘连喜、杨丙杰、杨亮、王健强、于东兴。

引 言

开展灭火系统火灾试验是对灭火系统性能进行评价的有效手段,也是火灾科学研究中的重要环节。但如何根据实际燃烧物的特性及火灾场景确定火灾试验的标准燃烧物,一直是困扰消防科学研究的技术难题。采用实际燃烧物开展火灾试验时,资源消耗过大,且由于不同燃烧物性能的差异,容易造成火灾试验研究的数据波动大,试验结果缺乏可比性和再现性,同时也难以对灭火系统的灭火效能制定统一的评价基准。因此,有必要开展灭火系统火灾试验用标准燃烧物的研究和标准制定工作。

2011年度立项的国家质检公益性行业科研专项《用于灭火系统灭火试验的标准火源》研究项目,通过研究典型场所实际燃烧物的燃烧特性,研制出灭火系统A类火试验使用的标准燃烧物,进而搭建较为科学合理的火灾试验模型,为相关灭火系统技术与设备的研究提供了关键性技术支撑。本标准是基于A类火试验中典型实际燃烧物燃烧特性的研究成果,并在大量的试验验证基础上制定的。以国家标准的形式对灭火系统A类火试验用标准燃烧物的技术参数和要求做出规定,这在我国尚属首次。

灭火系统 A 类火试验用标准燃烧物

1 范围

本标准规定了灭火系统 A 类火试验用标准燃烧物的术语和定义、分类、要求、试验方法以及包装、运输和贮存等。

本标准适用于灭火系统 A 类火试验用标准燃烧物。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1931—2009 木材含水率测定方法

GB/T 25207—2010 火灾试验 表面制品的实体房间火试验方法

3 术语和定义

GB/T 25207—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

A 类火试验 class A fire test

以固体物质为燃料而进行的火灾试验。这些固体物质通常具有有机物的性质,在燃烧的同时能产生炽热的余烬。

3.2

A 类火试验用标准燃烧物 standard burning item for class A fire test

由特定的材料或制品以一定的构造方式组成,在规定的引燃方式下具有特定的总放热量、火灾增长率等燃烧特性参数,可独立或组合应用于 A 类火试验的标准化的燃烧物品单元。

4 分类

灭火系统 A 类火试验用标准燃烧物依据其燃烧特性参数分类名称如下:

- a) 低放热量标准燃烧物;
- b) 中放热量标准燃烧物;
- c) 高放热量标准燃烧物。

5 要求

5.1 基本参数

灭火系统 A 类火试验用标准燃烧物(以下简称标准燃烧物)由外部组件和内部组件两个部分构成,