



中华人民共和国国家标准

GB 47370—2026

热气溶胶灭火装置

Condensed aerosol fire extinguishing equipment

2026-03-31 发布

2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
引言	VI
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 型号编制	3
6 要求	3
6.1 灭火装置	3
6.2 引发器	6
6.3 反馈元件	7
6.4 控制装置	7
6.5 悬挂支架(座)	7
6.6 冷却剂(装置)	7
6.7 热气溶胶灭火剂发生剂	7
6.8 热气溶胶灭火剂	8
7 试验方法	9
7.1 试验环境和测试仪表要求	9
7.2 外观、铭牌、冷却方式、材质检查	9
7.3 喷射性能试验	9
7.4 热气溶胶灭火剂发生剂充装质量检验	10
7.5 温度循环试验	10
7.6 湿热试验	10
7.7 高温试验	10
7.8 低温试验	10
7.9 振动试验	10
7.10 冲击试验	11
7.11 跌落试验	11
7.12 绝缘电阻测定	12
7.13 灭火试验	12
7.14 浓度分布试验	17
7.15 联动试验	19
7.16 电引发器性能试验	19

7.17	热引发器性能试验	21
7.18	反馈元件试验	22
7.19	控制装置试验	22
7.20	悬挂支架(座)试验	22
7.21	热气溶胶灭火剂发生剂的化学组分测定	22
7.22	热气溶胶灭火剂发生剂的发气量试验	22
7.23	热气溶胶灭火剂发生剂的含水率试验	23
7.24	热气溶胶灭火剂发生剂的吸湿率试验	23
7.25	热气溶胶灭火剂发生剂的热稳定性试验	24
7.26	热气溶胶灭火剂发生剂的撞击感度试验	24
7.27	热气溶胶灭火剂发生剂的静电感度试验	27
7.28	热气溶胶灭火剂发生剂的摩擦感度试验	27
7.29	热气溶胶灭火剂发生剂的密度测定	29
7.30	热气溶胶灭火剂的电绝缘性试验	29
7.31	热气溶胶灭火剂的降尘率和固态沉降物吸湿性试验	30
7.32	热气溶胶灭火剂的固态沉降物绝缘强度试验	31
8	检验规则	32
8.1	检验分类、检验项目和试验程序	32
8.2	抽样方法和样品数量	34
8.3	检验结果判定	34
9	使用说明书编写要求	34
10	标志、包装、贮存	35
10.1	标志	35
10.2	包装	35
10.3	贮存	35
附录 A (规范性)	硝酸钾含量的测定	36
A.1	试剂和材料	36
A.2	仪器和设备	36
A.3	试验步骤	36
A.4	结果计算	36
附录 B (规范性)	硝酸锶含量的测定	38
B.1	试剂和材料	38
B.2	仪器和设备	38
B.3	试验步骤	38
B.4	结果计算	38
附录 C (规范性)	灭火装置试验程序及样品数量	40
C.1	试验程序	40

C.2 样品数量·····	41
附录 D (规范性) 电引发器试验程序及样品数量·····	42
D.1 试验程序·····	42
D.2 样品数量·····	42
附录 E (规范性) 热引发器试验程序及样品数量·····	43
E.1 试验程序·····	43
E.2 样品数量·····	43
附录 F (规范性) 控制装置试验程序及样品数量·····	44
附录 G (资料性) 热气溶胶灭火剂固态沉降物的腐蚀性测试方法·····	45
G.1 仪器、设备·····	45
G.2 试验步骤·····	45

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。

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并归口。

引 言

本文件所描述的热气溶胶灭火装置中使用的原材料和组件,属于民用爆炸物品和危险化学品的,在《民用爆炸物品安全管理条例》《危险化学品安全管理条例》《易制爆危险化学品治安管理办法》等文件中均有相应的安全管理要求。本文件与上述文件配套使用。

热气溶胶灭火装置

警告:本文件涉及的试验过程可能存在爆炸、触电、窒息等风险,试验人员应采取适当的安全措施。

1 范围

本文件规定了热气溶胶灭火装置的要求、检验规则、使用说明书编写要求及标志、包装、贮存,给出了热气溶胶灭火装置的分类、型号编制方法,描述了相应的试验方法。

本文件适用于热气溶胶灭火剂发生剂质量不大于 3 kg 的无管网热气溶胶灭火装置。

本文件不适用于手持式热气溶胶灭火装置、爆炸危险场所使用的热气溶胶灭火装置。

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 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图形符号标志

GB 4066—2017 干粉灭火剂

GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB/T 25208—2010 固定灭火系统产品环境试验方法

XF 61—2010 固定灭火系统驱动、控制装置通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热气溶胶灭火剂 condensed aerosol fire extinguishing agent

由气溶胶灭火剂发生剂通过燃烧反应产生的灭火物质。

3.2

热气溶胶灭火剂发生剂 compound forming aerosol fire extinguishing agent

通过燃烧反应产生热气溶胶灭火剂(3.1)的固体化学混合药剂。

注:一般由氧化剂、还原剂及添加剂等组成。

3.3

热气溶胶灭火剂发生器 condensed aerosol fire extinguishing agent generator

按设计要求将热气溶胶灭火剂发生剂(3.2)成型并装设引发剂的组合体。

3.4

热气溶胶灭火装置 condensed aerosol fire extinguishing equipment

使热气溶胶灭火剂发生剂(3.2)通过燃烧反应产生热气溶胶灭火剂(3.1)的装置。