市市场监管局发布

手提式干粉灭火器产品质量监督抽查分析报告

2022年度盐城市市场监督管理局委托盐城市产品质量监督检验所组织实施手提式干粉灭火器产品市级监督抽查。本次抽查计划10批次，抽到10批次，经检验合格4批次，不合格6批次，不合格项目为灭火剂中磷酸二氢铵含量、爆破压力、筒体壁厚。

一、产品和产业概况

（一）产品概况

手提式干粉灭火器是能在其内部压力作用下，将所装的灭火剂喷出以扑救火灾，并可手提移动的灭火器具，它是扑救初期火灾的重要消防器材，是一种量大面广的群众性消防工具，其使用方法简单且应用广泛，在商场、交通工具、民用住宅等各类场所均有配备。

干粉灭火器内充装的是磷酸铵盐干粉灭火剂。干粉灭火剂是用于灭火的干燥且易于流动的微细粉末，由具有灭火效能的无机盐和少量的添加剂经干燥、粉碎、混合而成微细固体粉末组成。它是一种在消防中得到广泛应用的灭火剂，且主要用于灭火器中。除扑救金属火灾的专用干粉化学灭火剂外，干粉灭火剂一般分为BC干粉灭火剂（碳酸氢钠等）和ABC干粉（磷酸铵盐等）两大类。干粉灭火器一是靠干粉中的无机盐的挥发性分解物，与燃烧过程中燃料所产生的自由基或活性基团发生化学抑制和负催化作用，使燃烧的链反应中断而灭火；二是靠干粉的粉末落在可燃物表面，发生化学反应，并在高温作用下形成一层玻璃状覆盖层，从而隔绝氧，进而窒息灭火。另外，还有部分稀释氧和冷却作用。

（二）产业概况

**1.产业分布**

我国目前手提式干粉灭火器产品生产企业约有500家，分布在全国的28个省（自治区、直辖市）中，其中以山东省、浙江省的企业最多，江苏省约有20家企业，约占全国4%。

**2.销售渠道**

手提式灭火器应用广泛，其不仅应用于工程上，普通群众也能在市场和电子商务平台购买得到。江苏省灭火器比较知名的品牌有：南京国泰消防科技股份有限公司的“国泰”牌，南京南消消防控股有限公司的“金枪鱼”牌等。

盐城市灭火器市场主要销售地集中在消防用品市场，各消防中队周围等地。主要销售渠道为直供用户、代理销售、市场门市现货等。

二、检验检测概况

（一）样品来源

本次任务共10批次，实际抽到样10批次，分别在生产企业和实体店抽取。具体情况见表1。

表1 手提式干粉灭火器样品来源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品类别 | 样品来源 | 样品来源方式 | 抽查批次 |
| 手提式干粉灭火器 | 生产企业 | 抽样 | 1 |
| 实体店 | 购样 | 9 |
| 共计 | 10 |

（二）检验检测项目概况

本次监督抽查检验检测依据如下：

GB 4351.1-2005《手提式灭火器 第一部分：性能和结构的要求》

相关的法律法规、部门规章和规范

经备案现行有效的企业标准及产品明示质量要求

本次监督抽查涉及的具体检验检测项目、方法和判定依据见表2。

表2 手提式干粉灭火器产品检验检测项目及依据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品类别 | 检验检测项目 | 检验检测依据 | 检验检测方法 |
| 手提式干粉灭火器 | 有效喷射时间 | GB 4351.1-2005 | GB 4351.1-2005 |
| 喷射距离 | GB 4351.1-2005 |
| 喷射滞后时间 | GB 4351.1-2005 |
| 喷射剩余率 | GB 4351.1-2005 |
| 灭火剂充装量检查 | GB 4351.1-2005 |
| 结构检查 | GB 4351.1-2005 |
| 水压试验 | GB 4351.1-2005 |
| 筒体爆破压力 | GB 4351.1-2005 |
| 筒体容积膨胀率（爆破） | GB 4351.1-2005 |
| 筒体爆破口情况 | GB 4351.1-2005 |
| 筒体壁厚测量 | GB 4351.1-2005 |
| 灭火剂组分（磷酸二氢铵）含量 | GB 4066-2017 |

三、监督抽查结果分析

(一）综合分析

**1.按样品来源**

本次监督抽查样品全部从实体店抽取。具体情况见表3。

表3 按样品来源分析抽查结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 样品来源 | 抽查批次 | 合格批次 | 不合格批次 |
| 生产企业 | 1 | 1 | 0 |
| 实体店 | 9 | 3 | 6 |
| 合计 | 10 | 4 | 6 |

**2.按价格区间**

本次监督抽查产品10批次，单价整体上在30～60元/具之间，具体情况见表4。

表4 按价格区间分析抽查结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 价格区间，元/具 | 抽查批次 | 合格批次 | 不合格批次 |
| 50及以下 | 6 | 2 | 4 |
| 50以上 | 4 | 2 | 2 |
| 合计 | 10 | 4 | 6 |

**3.按抽样地区**

本次监督抽查产品10批次，抽样地区涉及响水县、滨海县、射阳县、阜宁县、建湖县、盐都区、亭湖区、大丰区、东台市九个地区，具体情况见表5

表5 按抽样地区分析抽查结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 抽样地区 | 抽查批次 | 合格批次 | 不合格批次 |
| 响水县 | 1 | 0 | 1 |
| 滨海县 | 2 | 1 | 1 |
| 射阳县 | 1 | 0 | 1 |
| 阜宁县 | 1 | 1 | 0 |
| 建湖县 | 1 | 0 | 1 |
| 盐都区 | 1 | 1 | 0 |
| 亭湖区 | 1 | 0 | 1 |
| 大丰区 | 1 | 0 | 1 |
| 东台市 | 1 | 1 | 0 |
| 合计 | 10 | 4 | 6 |

**4.按产品产地**

本次监督抽查产品10批次，产品牌号涉及江苏、浙江多个地区，具体情况见表6。

表6 按产品产地分析抽查结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品产地 | 抽查批次 | 合格批次 | 不合格批次 |
| 浙江衢州 | 1 | 0 | 1 |
| 江苏扬州 | 1 | 0 | 1 |
| 江苏泰州 | 1 | 1 | 0 |
| 江苏淮安 | 3 | 0 | 3 |
| 江苏徐州 | 2 | 1 | 1 |
| 江苏南京 | 1 | 1 | 0 |
| 江苏盐城 | 1 | 1 | 0 |
| 合计 | 10 | 4 | 6 |

**5.按品牌**

本次监督抽查产品10批次，涉及9个品牌，具体情况见表7。

表7 按品牌分析抽查结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 品牌 | 抽查批次 | 合格批次 | 不合格批次 |
| 冷火 | 2 | 0 | 2 |
| 江苏名洲（厂名） | 1 | 0 | 1 |
| 高邮市东消（厂名） | 1 | 0 | 1 |
| 浙江鑫盾（厂名） | 1 | 0 | 1 |
|  徐州双驰（厂名） | 1 | 0 | 1 |
| 徐州淮海（厂名） | 1 | 1 | 0 |
| 泰兴四新（厂名） | 1 | 1 | 0 |
| 恒防 | 1 | 1 | 0 |
| 日明 | 1 | 1 | 0 |
| 合计 | 10 | 4 | 6 |

（二）检验检测项目分析

**1.检验检测结果情况**

本次监督抽查共抽查手提式干粉灭火器产品10批次，合格4批次，不合格6批次，不合格项目为灭火剂中磷酸二氢铵含量、爆破压力、筒体壁厚。

主要对20℃喷射性能（有效喷射时间、喷射距离、喷射滞后时间、喷射剩余率）、灭火剂充装量检查、结构检查、水压试验、筒体爆破压力、筒体容积膨胀率（爆破）、筒体爆破情况、筒体壁厚测量、灭火剂主要组分（磷酸二氢铵）含量，其中六批次样品灭火剂主要组分（磷酸二氢铵）含量不合格，一批次样品筒体爆破压力、筒体壁厚测量不合格。

**2.不合格的项目分析**

（a）爆破压力及筒体壁厚

近年来灭火器产品质量检验检测结果，“筒体壁厚小于标准规定值”是一条常见的灭火器质量问题上。多数情况是生产厂家为降低成本，寻求利用筒体钢板厚度标准的下偏差时失去控制而导致的；也有少数不良企业甚至直接以次充好，以薄代厚。表面上看，这对于灭火器的灭火功能不产生影响，但使用寿命将大幅度缩短，还存在破损、爆炸等安全隐患。也直接导致筒体爆破压力低于标准规定值的情况。

（b）灭火剂主要组分（磷酸二氢铵）含量

干粉灭火器的灭火原理是利用干粉中无机盐的挥发性分解物发生化学反应抑制灭火，或是靠干粉粉末落在可燃物表面，隔绝氧气灭火。干粉灭火器的主要是磷酸二氢铵和碳酸氢钠。我们此次抽检的灭火剂主组分是磷酸二氢铵。在实际生产中，一些厂家为了利润会把灭火剂的用量降低，造成实际灭火效果降低，严重威胁到人民群众的生命财产安全。

四、消费提示

1.灭火器上应贴有红色的身份证信息标签，通过手机扫描身份证信息标签上的二维码可进入到消防产品合格评定中心的官网，查看该灭火器的相关信息；

2.通过消防产品合格评定中心官网，查询灭火器生产企业是否通过CCC认证，未通过CCC认证，则属于无证生产，此外应注意CCC认证证书的状态是否有效；

3.购买灭火器时，尽量选择当地市场监督管理局通报公布的合格产品。