2024年新北区消防产品质量监督抽查分析报告

一、内容摘要

依据常州国家高新技术产业开发区（新北区）市场监督管理局下达的2024年度产品质量监督检查委托书（编号：常高新市管质抽〔2024〕003号），2024年4月至7月，江苏省产品质量监督检验研究院消防与建设工程检测中心承担了消防产品区级专项监督抽查工作，产品包括手提式干粉灭火器和消防水带，样品来源为常州国家高新技术产业开发区（新北区）内的实体销售企业。本次任务计划抽查7批次，实际抽到7批次，抽到样率100%，无不合格，不合格发现率为0%。

二、产品和产业概况

（一）产品概况

**1、手提式干粉灭火器**

手提式灭火器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的消防工具。手提式灭火器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，发生火灾时它能有效控制初期火灾的发展与蔓延，随着社会防火意识的提高，手提式灭火器已成为单位和家庭必备的灭火器材之一。

手提式灭火器按充装的灭火剂类别分为水基型灭火器、干粉型灭火器、二氧化碳灭火器和洁净气体灭火器。水基型灭火器的灭火剂包括洁净水或带添加剂的水，如润湿剂、增稠剂、阻燃剂或发泡剂等。干粉型灭火器分为普通干粉灭火器和超细干粉灭火器。洁净气体灭火器的灭火剂包括七氟丙烷、六氟丙烷等。不同类型的灭火器适用的场合不同，所适用扑救的火灾类型也不同。火灾类型分为A类火（固体有机物质燃烧的火）、B类火（液体或可熔化固体燃烧的火）、C类火（气体燃烧的火）、D类火（金属燃烧的火，如镁合金）、E类火（燃烧时物质带电的火）和F类火（由易燃的油脂类物质引起的火，如植物油、动物油），灭火器的铭牌上会标有灭火器所适用扑救的火灾类型。目前，市场上流通销售最广泛的也是日常生活中最常见的是手提式干粉灭火器。

**2、消防水带**

消防水带是用来输送高压水或泡沫等阻燃液体的软管，通常是指由经纬线编织的筒状织物层和衬里（或覆盖层）通过蒸汽硫化或胶粘剂组合而成的一定长度的柔软可盘卷的圆形或扁平管状体。消防水带基本结构包含织物层、衬里、涂层、覆盖层和胶粘层5个部分，织物层为水带提供耐高压和耐磨性能，保证了水或其他液体能畅通输送，涂层或覆盖层对织物层和衬里起保护作用，胶粘层使织物层、衬里和覆盖层牢牢地组成一个整体。消防水带通过输送水或泡沫等阻燃液体，以达到扑灭初起火灾的作用，是保护人身和国家财产安全的重要消防器具。

（二）产业概况

**1、手提式干粉灭火器**

我国目前生产手提式灭火器的企业有407家，分布在全国的28省（自治区、直辖市）中，生产企业数量排名靠前的地区有浙江、江苏、广东、山东、福建、河南。江苏省手提式灭火器生产企业数为47家，其中大部分是主营手提式干粉灭火器的生产企业，有34家，除盐城、无锡、苏州、宿迁四市，其余地市都有分布；常州国家高新技术产业开发区目前尚无手提式干粉灭火器生产企业。

**2、消防水带**

我国消防水带的生产企业约为180家，主要分布在江苏省和福建省，分别约占全国数量的49.4%和18.7%。江苏省共有消防水带生产企业数89家，分布在泰州、扬州、南通、淮安、徐州，其中泰州和扬州是消防水带产品的产业集中地，分别占江苏省数量的48.7%和42.1%。

三、检验检测概况

（一）检验检测项目概况

本次消防产品质量监督抽查检验项目及依据详见表1。

表1 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 | 检验检测方法名称 | 备注 |
| 手提式干粉灭火器 | 20℃喷射性能 | | GB 4351.1 -2005 | GB 4351.1 -2005 | / |
| 质量 | | / |
| 筒体水压试验 | | / |
| 爆破试验 | | / |
| 干粉灭火剂 | | GB4066-2017 | / |
| 消防  水带 | 水压试验 | | GB 6246-2011 | GB 6246-2011 | / |
| 爆破试验 | | / |
| 延伸率和膨胀率及扭转方向 | |  |
| 黏附性 | |  |
| 附着强度 | | / |
| 衬里物理力学性能 | 附着强度 | GB 6246-2011  GB/T 532-2008 | / |
| 热空气老化性能 | / |

三、监督抽查结果分析

（一）综合分析

本次消防产品质量监督抽查在实体店共抽查7批次，其中合格7批次，不合格发现率为0%。

样品信息详见表2和图1所示。

表2 不同样品类别统计表

| 产品名称 | 抽样批次 | 合格批次 | 不合格发现率（%） |
| --- | --- | --- | --- |
| 手提式干粉灭火器 | 5 | 5 | 0 |
| 消防水带 | 2 | 2 | 0 |

图1 抽样不同样品占比

（二）检验检测项目分析

**1、手提式干粉灭火器**

本次监督抽查共抽查5批次，合格率为100%。近几年市场监管、应急管理等多部门对消防产品尤其是灭火器产品质量实施重点监管，多部门对生产销售使用假冒伪劣灭火器产品行为开展了严厉打击，灭火器产品质量水平有明显提高，产品质量形势良好。

该产品较易出现不合格的项目主要是干粉灭火剂主要组分含量（磷酸二氢铵）。干粉灭火剂的采购或生产成本占手提式干粉灭火器产品整体生产成本的近一半，使用价格低廉的不达标干粉灭火剂是违法企业获取非法利润的主要手段之一。2024年“3.15”晚会曝光的灭火器质量问题事件中也证实了这一现象，该项目也是灭火器产品监督抽查的“重灾区”。

通常情况下，出现灭火剂含量不合格的原因主要有两方面：一是生产企业为了提高利润，偷工减料，在生产过程中掺杂其他廉价成分粉剂，降低磷酸二氢铵的含量；二是干粉灭火剂厂家供应含量不达标的粉剂给灭火器厂家，灭火器厂家未进行严格的进货检验，导致使用的粉剂成分与标称不符。

**2、消防水带**

本次监督抽查共抽查2批次消防水带，合格率100%，从以往的抽查结果看，该产品的合格率仍然不高，建议后续持续关注。

消防水带产品最易出现不合格的项目是附着强度。附着强度项目主要是考核消防水带的编织层和衬里之间的附着力，附着强度项目不合格，会导致消防水带的承压能力不足，影响实际火灾救援工作。

附着强度出现不合格的原因主要是水带编织层和衬里之间附着力不足，而影响附着力不足的因素一般包括：a）编织层与衬里材料结合在一起时，采用的温度多为170℃～200℃。企业生产线简陋，设备陈旧，缺少必须的计量检测器具，对温度以及粘合所用胶类控制能力差；b）生产企业对施胶过程控制不严，如施胶不均匀或施胶量不符合要求、胶水类别或型号不正确、胶水质量不合格等；d）消防水带胶粘过程控制不能达到工艺要求，如胶粘时间不够、粘合温度或压力达不到工艺要求等。

目前该产品主要衬里材质为聚氨酯，该材质经过多年的市场验证，证明其质量的稳定性和可靠性，并且生产厂家通过多年的经验累积，已经掌握了稳定可靠的生产加工技艺，并且形成质量手册以持续控制。而近两年可以见到消防水带衬里材质越来越多厂家使用了“合成橡胶”这个新材料，产品的更新往往需要经过多次长久的验证，生产工艺的逐渐更新以匹配新材料的化学性能，对于“合成橡胶”型的水带产品质量还仍需持续关注，本次消防水带的衬里材质就均为合成橡胶。

四、消费提示

（一）手提式干粉灭火器

**1、购买时的常识**

（1）灭火器瓶上的标识应清晰可见，且灭火器的生产日期应在2018年7月1日之后，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，查看该样品的相关信息，注意识别二维码网站的真伪；

（2）查看灭火器瓶体是否光滑无撞击痕迹，查看灭火器的压力指示器是否在绿色工作区域；

（3）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；

（4）优先选择正规的灭火器专卖店，购买生产日期较近的灭火器产品，尽量不要选择价格明显低于市场正常价格水平的灭火器产品。

**2、使用时的常识**

（1）使用手提式干粉灭火器时，应手提灭火器的提把，迅速赶到着火处；

（2）使用前，可先把灭火器上下颠倒几次，使筒内干粉松动；

（3）喷射时站在上风口位置，距离起火点1.2—1.8米处，先拔下保险销，一只手握住喷嘴，另一只手用力压下压把，干粉便会从喷嘴喷射出来；

（4）用干粉灭火器扑救流散液体火灾时，应从火焰侧面，对准火焰根部喷射，并由近而远，左右扫射，快速推进，直至把火焰全部扑灭；

（5）用干粉灭火器扑救容器内可燃液体火灾时，亦应从火焰侧面对准火焰根部，左右扫射。当火焰被赶出容器时，应迅速向前，将余火全部扑灭。灭火时应注意不要把喷嘴直接对准液面喷射，以防干粉气流的冲击力使油液飞溅，引起火势扩大，造成灭火困难；

（6）用干粉灭火器扑救固体物质火灾时，应使灭火器嘴对准燃烧最猛烈处，左右扫射，并应尽量使干粉灭火剂均匀地喷洒在燃烧物的表面，直至把火全部扑灭；

（7）使用干粉灭火器应注意灭火过程中灭火器应始终保持直立状态，不得横卧或颠倒使用，否则不能喷粉；同时注意灭火后要防止复燃，因为干粉灭火器的冷却作用甚微，在着火点存在着炽热物的条件下，灭火后易产生复燃。

**（二）消防水带**

1、购买时的常识

（1）消防水带产品上的标识应清晰可见；

（2）查看消防水带表面编织层是否均匀整洁，无瑕疵；触摸消防水带，感受水带的厚度，厚度过小则质量可能较差；

（3）优先选择正规的消防水带专卖店，购买生产日期较近的消防水带产品。

2、使用时的常识

（1）使用工作压力范围应在消防水带型号指定范围之内，使用时严禁在锋利物上拖拉；

（2）使用结束后，将消防水带放在阴凉处晾干，盘卷好后，放置原处。