

ICS 13.220.20

C 82

GA

中华人民共和国公共安全行业标准

GA 1157—2014

消防技术服务机构设备配备

Equipment configuration for fire protection technical service providers

(非印刷稿)

2014 - 04 - 23 发布

2014 - 05 - 01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

| | |
|-------------------|-----|
| 前言 | II |
| 引言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 设备分类及配备级别 | 1 |
| 5 配备要求 | 2 |
| 6 设备的管理与维护 | 5 |
| 参考文献 | 6 |

前 言

本标准的第4~6章为强制性的，其余为推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化委员会消防管理分技术委员会（SAC/TC 113/SC 9）归口。

本标准负责起草单位：公安部消防局。

本标准参与起草单位：江苏省公安消防总队、黑龙江省公安消防总队、江苏建安消防服务中心、哈尔滨宏兴消防工程检测有限公司。

主要起草人：王瑛、韩子忠、刘激扬、王宝伟、房立蓉、张金宝、叶兴亮、吴义新、谢照荣、郭洪林。

本标准为首次发布。

引 言

为贯彻实施《中华人民共和国消防法》和公安部《社会消防技术服务管理规定》，积极培育和规范消防技术服务市场，进一步明确消防技术服务机构设备配备，增强消防技术服务的科学性和专业性，确保服务质量，制定本标准。

消防技术服务机构设备配备

1 范围

本标准规定了消防技术服务机构设备配备的术语和定义、设备分类和配备级别、配备要求、设备的管理与维护等内容。

本标准适用于消防技术服务机构的设备配备，以及公安机关消防机构依法对其实施的监督管理活动。

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 4351.1 手提式灭火器 第1部分：性能和结构要求

GB/T 5907（所有部分） 消防词汇

GB 8109 推车式灭火器

3 术语和定义

GB/T 5907界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

消防技术服务机构 fire protection technical service provider

从事消防设施维护保养检测、消防安全评估等消防技术服务活动的社会组织。

3.2

消防设施维护保养检测 maintenance and test of fire equipment

依据消防法律法规和消防技术标准，运用专业知识、技能和设备，对各类建筑的建筑消防设施、灭火器进行维护保养、检查测试的活动。

3.3

消防安全评估 fire safety assessment

依据消防法律法规和消防技术标准，运用专业知识、技能和设备，对区域消防安全、社会单位消防安全、大型活动消防安全、特殊消防设计方案等进行分析、预测、评价、咨询的活动。

4 设备分类和配备级别

4.1 设备分类

消防技术服务机构设备分为消防技术服务基础设备、消防设施维护保养检测设备、消防安全评估设备三类。

4.2 配备级别

消防技术服务基础设备和消防设施维护保养检测设备的配备级别，按照机构的资质等级分为一级、二级和三级。

消防安全评估设备的配备级别按照机构的资质分级分为一级和二级。

5 配备要求

5.1 消防技术服务基础设备

消防技术服务基础设备为各类消防技术服务机构应配备的通用设备，应符合消防技术服务数据处理、调查取证和从业人员个人防护的要求，设备的种类和数量至少应满足表 1 的要求。

表 1 消防技术服务基础设备配备要求

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 配备数量 | | | 备注 |
|----|-------------|----------|------|----|----|----------------------------------------------------|
| | | | 一级 | 二级 | 三级 | |
| 1 | 台式计算机 | 套 | 3 | 3 | 1 | 每套中包括光盘刻录机、移动存储器各 1 个 |
| 2 | 打印机 | 台 | 1 | 1 | 1 | 适用激光打印 |
| 3 | 传真机 | 台 | 1 | 1 | — | 适用普通纸 |
| 4 | 照相机 | 台 | 3 | 3 | 1 | 不低于 800 万像素 |
| 5 | 录音机（笔） | 个 | 4 | 2 | — | 用于现场记录，录音时间不少于 10 h |
| 6 | 复印机 | 台 | 1 | — | — | |
| 7 | 扫描仪 | 台 | 1 | — | — | 扫描尺寸不小于 A4 纸；光学分辨率不低于 2400 dpi × 4 800 dpi |
| 8 | 投影仪 | 套 | 1 | — | — | LCD 投影；光学分辨率不低于 1 024 dpi × 768 dpi；亮度不低于 3 000 lm |
| 9 | 便携式计算机 | 台 | 1 | — | — | 配 1 个不小于 500 GB 的移动存储器 |
| 10 | 对讲机 | 对 | 4 | 2 | — | 通话距离不小于 1 000 m；一级配备数量中含防爆型 1 对 |
| 11 | 视频播放设备 | 套 | 1 | — | — | 包括视频显示设备、播放机等 |
| 12 | 摄像机 | 台 | 1 | — | — | |
| 13 | 消防技术服务专用车辆 | 辆 | 2 | 2 | 1 | 满足装载相关专业设备和开展消防技术服务要求，并设置消防技术服务机构标识 |
| 14 | 个人防护和劳动保护装备 | 按照实际需要配备 | | | | |

注 1：打印机、传真机、复印机、扫描仪等，可配备同时满足相应要求的一体机。
注 2：“—”表示可不配备。

5.2 一级、二级消防设施维护保养检测设备

一级、二级消防设施维护保养检测设备用于建筑消防设施的维护、保养和检测，其设备配备的种类和数量至少应满足表 2 的要求。

表2 一、二级消防设施维护保养检测设备配备要求

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 配备数量 | | 备注 |
|----|--------------|----|------|----|-----------------------------------------------|
| | | | 一级 | 二级 | |
| 1 | 秒表 | 个 | 4 | 3 | 量程不小于15 min；精度：0.1 s |
| 2 | 卷尺 | 个 | 4 | 3 | 量程不小于30 m；精度：1 mm |
| 3 | 游标卡尺 | 个 | 4 | 3 | 量程不小于150 mm；精度：0.02 mm |
| 4 | 钢直尺 | 个 | 4 | 3 | 量程不小于50 cm；精度：1 mm |
| 5 | 直角尺 | 个 | 4 | 3 | 主要用于对消防软管卷盘的检查 |
| 6 | 电子秤 | 个 | 1 | 1 | 量程不小于30 kg |
| 7 | 测力计 | 个 | 2 | 1 | 量程：50 N~500 N；精度：±0.5% |
| 8 | 强光手电 | 个 | 6 | 4 | 警用充电式，LED冷光源 |
| 9 | 激光测距仪 | 个 | 4 | 3 | 量程不小于50 m；精度：3 mm |
| 10 | 数字照度计 | 个 | 4 | 3 | 量程不小于2 000 lx；精度：±5% |
| 11 | 数字声级计 | 个 | 4 | 3 | 量程：30 dB~130 dB；精度：1.5 dB |
| 12 | 数字风速计 | 个 | 4 | 3 | 量程：0 m/s~45 m/s；精度：±3% |
| 13 | 数字微压计 | 个 | 2 | 1 | 量程：0 Pa~3 000 Pa；精度：±3%；具有清零功能，并配有检测软管 |
| 14 | 数字温湿度计 | 个 | 2 | 1 | 用于环境温度湿度检测 |
| 15 | 超声波流量计 | 个 | 2 | 1 | 测量管径范围：0 mm~300 mm；精度：±1% |
| 16 | 数字坡度仪 | 个 | 1 | 1 | 量程：0°~±90°；精度±0.1° |
| 17 | 垂直度测定仪 | 个 | 2 | 1 | 量程：0 mm~500 mm；精度：±0.2 μm |
| 18 | 消火栓测压接头 | 套 | 4 | 3 | 压力表量程：0 MPa~1.6 MPa；精度：1.6级 |
| 19 | 喷水末端试水接头 | 套 | 4 | 3 | 压力表量程：0 MPa~0.6 MPa；精度：1.6级 |
| 20 | 防爆静电电压表 | 个 | 1 | — | 量程：0 kV~30 kV；精度：±10% |
| 21 | 接地电阻测量仪 | 个 | 3 | 2 | 量程：0 ~1 000 Ω；精度：±2% |
| 22 | 绝缘电阻测量仪 | 个 | 3 | 2 | 量程：1 MΩ~2 000 MΩ；精度：±2% |
| 23 | 数字万用表 | 个 | 4 | 3 | 可测量交直流电压、电流、电阻、电容等 |
| 24 | 感烟探测器功能试验器 | 个 | 4 | 3 | 检测杆高度不小于2.5 m，加配聚烟罩，内置电源线；连续工作时间不低于2 h |
| 25 | 感温探测器功能试验器 | 个 | 4 | 3 | 检测杆高度不小于2.5 m，内置电源线；连续工作时间不低于2 h |
| 26 | 线型光束感烟探测器滤光片 | 套 | 1 | 1 | 减光值分别为0.4 dB和10.0 dB各一片；具备手持功能 |
| 27 | 火焰探测器功能试验器 | 套 | 1 | 1 | 红外线波长大于等于850 nm，紫外线波长小于等于280 nm。检测杆高度不小于2.5 m |
| 28 | 漏电电流检测仪 | 个 | 2 | 1 | 量程：0 A~2 A；精度：0.1 mA |
| 29 | 超声波泄漏检测仪 | 个 | 1 | — | 用于可燃气体、液体泄漏检测 |
| 30 | 便携式可燃气体检测仪 | 个 | 2 | 1 | 可检测一氧化碳、氢气、氨气、液化石油气、甲烷等可燃气体浓度 |
| 31 | 数字压力表 | 个 | 2 | 1 | 量程：0 MPa~20 MPa；精度：0.4级；具有清零功能 |
| 32 | 细水雾末端试水装置 | 套 | 2 | 1 | 压力表量程：0 MPa~20 MPa；精度：0.4级 |

注1：其他常用五金工具、电工工具等，按照实际需要配备。

注2：“—”表示可不配备。

5.3 三级消防设施维护保养检测设备

三级消防设施维护保养检测设备用于灭火器的检查、维修、更换灭火剂及回收，其设备配备的种类和数量至少应满足表 3 的要求。

表 3 三级消防设施维护保养检测设备配备要求

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 配备数量 | 备注 |
|---------------------------------------|------------|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 秒表 | 个 | 2 | 量程不小于 15 min；精度：0.1 s |
| 2 | 卷尺 | 个 | 2 | 量程不小于 5 m；精度：1 mm |
| 3 | 钢直尺 | 个 | 2 | 量程不小于 50 cm；精度：1 mm |
| 4 | 游标卡尺 | 个 | 2 | 量程不小于 150 mm；精度：0.02 mm |
| 5 | 电子秤 | 个 | 2 | 用于手提式灭火器维修的量程：0 kg～15 kg；用于推车式灭火器维修的量程：0 kg～100 kg。准确度均为 级 |
| 6 | 螺纹规 | 套 | 1 | 用于测量零部件的装配螺纹；满足所维修灭火器种类的要求 |
| 7 | 拆卸、组装设备 | 套 | 1 | 满足拆卸和组装器头、阀门等部件时不损伤灭火器及其他零部件的要求 |
| 8 | 清洗设备 | 套 | 1 | 满足对灭火器气瓶（或筒体）、贮气瓶以及器头、阀门和喷射软管组件等零部件的清洗 |
| 9 | 干燥设备 | 套 | 1 | 满足对经水压试验后或经清洗后的零部件进行干燥；水基型灭火器的维修不作要求 |
| 10 | 灭火剂灌装设备 | 套 | 1 | 满足所维修的不同种类灭火器的再充装要求；压力和质量计量仪器的量程和精度应满足 GB 4351.1 和 GB 8109 的要求 |
| 11 | 驱动气体灌装设备 | 套 | 1 | 用于对不同种类灭火器添加驱动气体；压力计量仪器的量程应满足充装压力的要求，精度：1.6 级 |
| 12 | 报废处理设备 | 套 | 1 | 用于对报废灭火器瓶体（或筒体）和贮气瓶的破坏处理；可选用压扁、打孔或锯切设备 |
| 13 | 灭火剂回收设备 | 套 | 1 | 用于维修过程中 1211、1301 灭火剂的回收，配备范围限于该类产品的维修机构 |
| 14 | 水压试验装置 | 套 | 1 | 满足相应产品标准检测要求；压力计量仪器的量程应符合试验的要求；精度：1.6 级 |
| 15 | 气密试验装置 | 套 | 1 | 满足 GB 4351.1 和 GB 8109 的要求 |
| 16 | 灭火剂检验设备 | 套 | 1 | 满足所维修的不同种类灭火器所用灭火剂的检验，至少包括：干粉灭火剂的主要组份含量、松密度、含水率、吸湿率、抗结块性（针入度）、斥水性和粒度分布等检验设备，泡沫灭火剂的凝固点、抗冻结融化性、pH 值等检验设备，水系灭火剂的凝固点、抗冻结融化性、pH 值、表面张力等检验设备，洁净气体灭火剂的纯度检验设备等 |
| 17 | 压力指示器示值检验台 | 台 | 1 | 用于压力指示器示值检验；比对用标准压力表量程：0 MPa～4 MPa；精度：0.25 级；加压介质为气体 |
| 注 1：其他常用五金工具、电工工具等，按照实际需要配备。 | | | | |
| 注 2：当灭火剂委托具备资质的检验机构进行检验时，灭火剂检验设备可不配备。 | | | | |

5.4 消防安全评估设备

消防安全评估设备用于区域消防安全评估、社会单位消防安全评估、大型活动消防安全评估、特殊消防设计方案安全评估等，其设备配备应满足以下要求：

- a) 有专门的计算设备，并满足评估软件流畅运行需要；
- b) 评估软件应具有技术先进性，符合知识产权法规要求；
- c) 评估软件的种类应根据评估业务需要确定，如人员疏散能力模拟分析软件、烟气流动模拟分析软件、结构安全计算分析软件等；
- d) 一级消防安全评估设备配备应有烟气分析仪、烟密度仪、辐射热通量计等，其数量和性能应满足评估业务需要。

6 设备的管理与维护

6.1 消防技术服务机构对设备的管理和维护，应符合以下要求：

- a) 建立设备管理制度，明确专人管理、维护和保养；
- b) 定期进行维护保养，确保设备处于完好状态；
- c) 依法需要计量检定、校准的设备，应按时进行计量检定、校准；
- d) 建立设备管理档案，设备的技术资料、说明书、合格证、维修和计量检定记录应存档备查。

6.2 消防技术服务机构从业人员应熟悉设备的性能、技术指标及有关标准，并接受相应的培训，遵守操作规程。

6.3 特殊设备的作业人员应具备相应的操作技能，并依法取得相应资格，持证上岗。

参 考 文 献

- [1] GB 25201 建筑消防设施的维护管理
 - [2] GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范
 - [3] GB 50261 自动喷水灭火系统施工及验收规范
 - [4] GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范
 - [5] GB 50281 泡沫灭火系统施工及验收规范
 - [6] GB 50877 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范
 - [7] GB 50898 细水雾灭火系统技术规范
 - [8] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
 - [9] GA 503 建筑消防设施检测技术规程
 - [10] 中华人民共和国消防法（2008.10）
 - [11] 社会消防技术服务管理规定（公安部令第129号）
-