

智慧消防在防火监督业务中的发展探究解析

谢郑甬

浙江省宁波市海曙消防救援大队

[摘要]智慧消防是现代科学技术和消防系统相融合的产物,在防火监督业务中引进现代智能科技,不仅能提升防火监督业务工作的能力和水平,还能有效推动消防领域的智能化进步。本文从智慧消防的定义与特征入手,以智能消防系统的内容为出发点,分析智慧消防防火监督系统建设中存在的问题,针对智慧消防在防火监督业务中的发展进行了探讨,以供参考。

[关键词]防火监督;智慧消防;监督系统;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2636

引言

所谓智慧消防,就是指合理的运用先进信息技术手段,管控城市中所有的消防信息,整合与调配城市所有消防资源,从而实现最快速的应急支援、最有效的安全管控,以期全面提升城市消防水平。在消防工作当中,防火监督是一个十分关键的环节,做好火灾预警自动化、应急救援智能化等,都属于智慧消防建设的主要内容。未来智慧消防在防火监督当中还会发挥出更加关键的作用,比如依托物联网技术开发新型传感器、监督检查模式的创新与完善、在新兴产业领域当中的建设、消防队伍管理精细化的提升等,都是未来防火监督中智慧消防的主要发展趋势。

一、智慧消防的含义

目前,智慧消防的定义在不同的领域有着不同的定义。部分学者指出智慧消防是由新技术、物联网、互联网和大数据有效融合的结果,可通过对消防信息进行分析 and 测评,实现智能化救援工作,并依照实际的救援需求给出与之相对应的解决方案。还有部分学者认为,智慧消防能将信息收集、信息传递、信息内容整合、辅助决策等多方面进行有效连接,是数据消防和智慧消防之间衔接的关键。此外,还有一些学者指出,应以自主创新为出发点去理解智慧消防,只有不断地创新专业技术,才能体现出智慧消防的作用,在引进信息技术的同时,还应结合具体的融合对策。

二、防火监督中智慧消防的具体应用分析

(一) 城市物联网消防远程监控系统的建设

借助于物联网等技术,建立健全远程监控系统。在这一系统当中,能够运用图像识别技术针对烟雾与火光展开图像分析,实时监测消防栓具体水压、消防水池当中的水位、消防阀门处于何种状态等。监管部门能够运用系统当中的监测数据来评估系统的运行状态,并及时更换或维修损坏设施;系统当中的设施数据能够有效确保在需要开展救援活动过程中,能够及时到达设施周围,并组建完善的灭火网,以达到快速灭火的目的。同时这一系统的建设还可以更加直观立体的展现当前的消防安全情况,更有利于消防安全管理工作的开展,也更有利于全面提升消防远程监控水平。

(二) 建筑消防设施智能管理系统

建筑消防设施智能管理系统主要由以下几部分组成:手持机、带有电子标签的消防设备、用户端、数据服务器和应用软件系统。其主要是由手持机在通过应用软件进行巡检时,可将现场作业信息和后台管理数据进行交换,并对带有电子标签的消防设备展开自动识别,为防火监督提供了有利的数据条件。此外,建筑消防设施智能管理系统不仅能对社会重点单位的消防设施、关键位置视频设备和其运行状态进行实时监控和监测,还能汇总消防站、应急预案、水源信息的相关数据,为灭火、救援、调度、决策、指挥等环节提供了较为可靠的参考依据。并覆盖了防火监督业务包含的重点单位、人员密集场所、主要街路等,有效提高了公共消防安全的保障性。

(三) 社会消防安全责任登记平台的建设

借助智慧消防模式的应用,建立健全责任登记平台,有效

优化与分类不同部门与单位的辖区细节。在火灾发生之后,消防车辆必须要提前掌握建筑物的出入口位置、数量、建筑物高度等,从而才能够顺着最短的线路快速到达火灾现场,进行更加精确、更加高效的火灾救援工作。除此之外,这一领域当中的主管部门还必须要落实协调一致的基本任务,不断优化消防监督工作的全面性与精确性,从而提高相关工作人员的工作意识与责任感。充分控制与核实相关工作人员,做好本职内的工作,完成对安全责任监督工作的规范管理。

(四) 物联网消防应急救援系统

在智能物联网不断发展的情况下,消防部门应当设立消防应急救援系统,通过各种感应设备和视频设备来进行管理,并借助物联网的平台将其传输到消防指挥中心,而指挥中心的相关人员也会根据相关的数据与信息进行分析,并在此基础上提出相关的策略,合理分配救援力量、装备及一些物资。物联网系统可以将感应设备安装在易燃易爆场所或者是人员密集场所,因为这些地方如若发生火灾,就会产生很巨大的社会影响。而物联网技术的应用能够对感知设备进行管理,并运用计算机网络的运算能力来对城市当中传感器的信息会进行集中处理。消防部门可以使用基于物联网的消防应急云平台来处理应急管理资源,并对应急救援资源进行合理的分配与运用。而通过这样的方式,不仅可以使消防救援工作变得更加高效与智能,还能通过各种先进的设备与技术进行辅助灭火,从而让消防救援工作变得更加的数字化。而实时送达的火灾现场相关数据与信息,也能让消防指挥中心的人员对现场进行合理的分析,并快速制定出最好的解决方案。

(五) 实现火灾隐患闭环管理

智慧消防物联网云平台可以通过多个途径管控有效消除火灾隐患:一是平台的防火巡检子系统,能够强制巡检人员按要求频次和标准检查仓库,并拍照上传平台,报告上级消防安全管理人;二是平台的防火检查子系统,能够帮助检查人员不定期抽查仓库,并拍照上传平台,报告上级消防安全管理人;三是平台的物联网子系统,安装电气火灾监控系统能够实时发现用电异常,并立即告警,上传平台,推送给消防安全管理人。

结束语

智能消防在防火监督业务中具有十分重要的作用。因此,应明确智能消防的定义、特征和内容,清晰智慧消防防火监督系统建设中存在的相关问题,了解智慧消防在防火监督业务中的各项发展,做好创新和开发传感器、完善智能化监督检查模式、智慧消防在新兴领域的建设、加快智慧消防的标准化发展等工作,以此提升消防监督工作效率,有效防范火灾事故。

参考文献:

- [1]唐俊然.“智慧消防”在防火监督业务中的应用现状与前景分析[J].武警学院学报,2020,266(06):95-98.
- [2]姜山.智慧消防在消防监督工作中的应用与发展[J].消防界:电子版,2020,8(1):2.
- [3]丁石峰.“智慧消防”在防火监督业务中的应用现状与前景分析[J].科技创新导报,2020,17(34):3