

智慧消防在安全管理中的应用：以监督效率为重点

康微微

新余市渝北建筑工程有限公司，江西省新余市，338000；

摘要：近年来，随着我国经济的快速发展，城市化进程也在不断加快。城市的建设离不开消防工作，这是一项非常重要的工作，它能够保证人民生命和财产的安全。随着城市的发展，许多新建筑不断出现，消防人员的工作难度也在增加，火灾事故发生的概率也在增加。因此，加强消防监督管理工作变得越来越重要。智慧消防是指将物联网技术应用到消防安全管理中，实现对消防工作的实时监测、实时报警、智能分析和联动控制等功能。智慧消防技术在安全管理中有非常广泛的应用。为了提高安全管理效率，需要加强对智慧消防技术的研究和开发。

关键词：智慧消防；安全管理；监督效率

DOI：10.69979/3060-8767.25.07.058

引言

消防安全与人民的生命财产安全息息相关。在城市化进程加快的今天，各种建筑物越来越多，这就使得消防安全管理工作变得越来越重要。为了提高消防安全管理效率，需要充分利用信息技术，并在此基础上构建一个高效的监督管理系统。随着科学技术的不断发展，智慧消防技术应运而生，并成为当今社会的重要发展趋势。智慧消防技术为城市消防安全管理提供了强有力的支撑，使城市火灾事故发生率明显下降，不仅保障了城市居民的生命财产安全，而且也促进了我国经济的快速发展。本文主要分析智慧消防技术在安全管理中的应用以及它对提高监督效率的作用。

1 智慧消防技术概述

智慧消防技术是指利用互联网、大数据等现代信息技术对消防工作进行改造，从而提高消防安全管理效率的一种技术。智慧消防是对传统消防技术的改革，它能够实现对消防工作的实时监测、实时报警、智能分析和联动控制等功能。在智慧消防系统中，应用现代信息技术能够实现对各种数据的收集、整理和分析，并能对数据进行科学分析，从而提高消防安全管理效率。智慧消防系统可以在消防安全管理过程中发挥重要作用，使城市的火灾发生率明显下降，从而使城市居民的生命财产安全得到保障。因此，智慧消防系统在城市安全管理中具有重要作用^[1]。

2 智慧消防在安全管理中的作用

近年来，我国经济的快速发展促进了城市化进程的加快，城市人口越来越多。建筑物的数量和种类也在不断增加。据不完全统计，我国现有各类建筑面积约为13亿平方米，其中包括住宅建筑、商业建筑、公共建筑、

工业建筑等。随着经济的快速发展，城市人口不断增加，各种建筑物不断增多，火灾事故发生的概率也在增加。为了有效控制火灾事故的发生，必须加强消防安全管理工作。智慧消防技术主要是指利用现代信息技术来提高消防安全管理工作的效率和水平，实现对火灾事故发生可能性的有效控制^[2]。

3 安全管理与监督效率

3.1 安全管理概念

安全管理是指组织通过采用行政、法律、经济、技术等手段，对生产经营活动中的安全生产进行监督管理，以保证其在一定时期内，在一定条件下，生产经营活动中的人、机、物和环境等因素处于一种相对稳定的状态，以达到保障人身健康和财产安全，促进企业生产经营活动顺利进行的目的。安全管理是对企业员工、机器设备、建筑物以及设施等进行安全监测和控制，以预防事故发生、减少事故损失的一系列管理工作。安全管理是一种重要的生产组织形式和科学管理方法，是实现生产过程安全控制的重要途径。安全管理工作必须与生产过程同步进行^[3]。

3.2 监督效率概念

监督效率是指监督部门对单位安全生产的监督管理水平，是反映一个单位安全生产管理水平的一个重要指标，通常用它来衡量一个单位的安全生产管理工作。消防监督部门承担着火灾预防、火灾扑救、消防监督和火灾事故调查处理等职能，在消防安全管理中起着非常重要的作用。智慧消防建设就是以提高消防安全管理水平为目标，以“大数据+”为基础，通过物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术与消防工作的深度融合，充分运用现代科技手段实现消防信息化建设，提高

消防工作水平和效率,更好地服务于人民群众的生命财产安全^[4]。

3.3 安全管理与监督效率的关系

“智慧消防”是互联网+消防的一种形式,是信息技术在消防领域的应用。“智慧”的核心是运用物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术,将消防设施与设备、人员等要素通过无线传感网络、移动互联网技术等进行有机融合,以数据为基础,进行事件的识别和分析,从而实现火灾隐患的实时监控和预警,提升火灾防控水平。通过智慧消防系统,将社会单位、个人等所有与消防相关的数据都纳入平台中,对发生火灾事故的单位或个人进行预警提示。系统通过对数据的智能分析,能有效地消除隐患并将隐患消灭在萌芽状态,将火灾损失降到最低^[5]。

4 智慧消防在安全管理中的应用

4.1 提高监督效率的智慧消防技术

首先是消防物联网技术,它是通过物联网技术实现的,物联网技术是一门先进的技术,它在消防领域的应用也越来越广泛。可以说,它已经成为消防监督部门的一种标准和基础。然而,这种技术也有一些问题。例如,虽然火灾报警和移动通信功能已经有了很长一段时间,但是从技术层面来看,它并没有真正实现全覆盖。其次是消防大数据平台。消防大数据平台的建设对消防监督工作具有重要意义,这可以确保消防监督部门能够及时掌握各种信息数据,并进行相应的统计和分析。可以说,它可以有效提高消防监督部门的工作效率。这种技术也是一个长期发展的过程^[6]。

4.2 智慧消防对安全管理的影响

(1) 消防预警:智慧消防平台通过物联网技术和大数据分析技术,实时监测区域内的安全状况,并能通过数据分析辅助指挥人员制定科学的应急方案,从而提高救援效率。(2) 数据处理:智慧消防平台利用人工智能、云计算、大数据分析等技术,对消防安全数据进行处理,从而对区域内的安全状况进行预测,并将预测结果反馈给指挥人员。(3) 综合管理:智慧消防平台可对区域内的安全状况进行综合管理,包括城市安全、消防安全、用电安全等内容,从而使消防管理更具科学性和高效性。(4) 辅助决策:智慧消防平台可根据区域内的安全状况和相关数据信息,为指挥人员提供决策参考^[7]。

4.3 智慧消防在事故预防中的作用

消防监督的主要目的是消除火灾隐患,以保证人们

生命财产的安全。由于消防监督工作的特殊性,消防监督人员需要实时监控火灾事故,以确保消防监督工作的有效性。近年来,随着智慧消防技术的不断发展和应用,智慧消防可以有效解决火灾事故预防问题。在智慧消防系统中,不仅可以利用物联网技术实现火灾监测和预警功能,而且可以通过火灾报警信号将信息发送到指挥中心。此外,指挥中心还可以利用智能终端设备实现对火灾信息的分析和处理。通过将消防监控设备与智能终端设备结合使用,可以及时发现火灾隐患,并采取有效措施进行处理和预防。

5 案例分析

5.1 智慧消防在某企业安全管理中的运用

某企业的消防监督管理部门主要是针对该企业的消防安全进行监督,该企业存在一些较大的安全隐患,主要是由于一些员工存在着工作不认真的情况,一些员工在工作中存在着安全意识不强的情况,并且有些员工在工作中存在着违章操作等问题。针对该企业目前存在的消防安全隐患,该企业的消防监督部门对该企业进行了相关的整改工作。通过智慧消防系统,该企业对消防系统进行了升级,并且在原来的基础上增加了远程监控以及智能预警等功能。智慧消防系统可以发现,在火灾发生后能够及时将相关信息传送到相关负责人的手机上,方便了相关负责人进行处理^[8]。

5.2 智慧消防在城市建设中的实践

智慧消防系统在城市建设中的应用,是现代化城市的发展趋势,在城市的规划设计中,融入了智能化技术,同时与互联网、物联网技术相结合,实现了智慧城市的发展目标。智慧消防系统在城市建设中的实践应用,可以实现对消防设施的智能化监控、分析,建立消防指挥中心和应急救援中心,实现对火灾事故的实时监控,提高了城市消防管理水平。目前我国城镇化建设在不断推进中,城市化发展带来的消防安全问题也越来越严重,智慧消防系统的应用可以有效地提高火灾防控能力和应急救援能力。未来智慧消防系统将在城市建设中发挥越来越重要的作用。

5.3 智慧消防技术在消防队的应用

为了确保消防队伍在处置各类火灾事故时能够迅速反应、精准施策,实现消防工作的全流程信息化管理,解决消防队伍的日常管理问题,充分利用现有消防设备和系统平台,探索建立消防队伍的“智慧大脑”,提高工作效率和信息化水平。目前,很多城市都有不同程度的消防隐患,这些隐患随时可能引发火灾事故。消防信息不对称、消防系统信息不共享、火灾事故响应滞后等

问题,导致在发生火灾事故时难以及时有效地控制火灾。智慧消防系统可通过多种方式对各种类型的消防隐患进行检测和预警,减少火灾事故的发生,提高工作效率和信息化水平。

6 智慧消防在安全管理中的应用

6.1 智慧消防技术在安全管理中的优势

智慧消防系统是消防安全管理系统的一种,在建设过程中,它具有很大的优势。首先,它可以减少人力成本。智慧消防系统利用互联网、云计算和物联网技术,可以实时收集和存储信息。这可以帮助消防部门更好地了解建筑内的实际情况,以便在火灾发生时能够更好地做出反应。其次,它可以帮助消防部门及时掌握火灾信息,并在火灾发生时及时采取行动。它也可以通过实时传输实现数据共享,方便消防部门及时了解火灾情况,并及时采取措施。最后,智慧消防系统可以降低成本和提高效率。它不需要很多的人力和物力资源,因此在一定程度上可以降低成本。

6.2 智慧消防技术如何提高监督效率

利用大数据、云计算、人工智能等技术,结合物联网技术,可以实现火灾自动报警和消防设施的远程监控。远程监控可以提供更多的信息和数据,使消防人员能够及时发现火灾隐患。智慧消防可以对各种火灾报警信号进行分析和处理,提高火灾预警效率。可以实时检测火灾区域、温度、烟雾浓度等,实现监测和控制;还可以通过语音系统、视频监控、声光报警等手段实现火灾预警。通过对火灾进行监测,消防人员可以根据烟雾浓度及时报警,从而减少火灾造成的损失。另外,当发生火灾时,消防人员可以通过报警系统及时采取灭火措施。

7 智慧消防在监督效率中的挑战与对策

7.1 挑战分析

目前,我国智慧消防的发展正处于起步阶段,发展不平衡不充分的问题仍存在,存在着一定的挑战。目前我国智慧消防技术存在以下几个问题:一是由于相关标准和规范不完善,智慧消防系统功能有待提升;二是现有智慧消防系统技术较为单一,缺乏创新性;三是我国智慧消防建设处于初级阶段,整体水平有待提高。因此,应该加大对智慧消防技术的研究力度,促进智慧消防技术的发展。在智慧消防系统建设中,必须充分考虑各方面因素,充分发挥智慧消防技术在安全管理中的作用,保证各项监督管理工作有序开展,切实提高我国安全管

理水平。

7.2 解决方案探讨

在监督效率方面,要做到智慧消防建设与实际应用相结合,通过对现场采集数据的分析,根据数据结果做出反馈和调整,使智慧消防技术得到充分利用。在消防监督工作中,智慧消防系统可以有效地监控重点单位、重点区域和重要场所,及时发现火灾隐患。此外,智慧消防系统还可以通过监测和分析火灾发生前的隐患情况来辅助决策。因此,通过对系统数据的分析,可以实现对消防安全管理的精确定位和预测。同时,智慧消防系统还可以根据数据的变化趋势进行预测,提前采取应对措施,从而在火灾发生之前避免火灾隐患的存在。在确保监督效率的同时,也有效地保护了人民群众的生命和财产安全。

8 结语

在科技的快速发展和互联网技术的推动下,我国的消防工作也在发生着巨大的变化。随着物联网技术的不断发展,智慧消防系统的应用已经成为现代消防管理工作的新方向。智慧消防技术在现代消防安全管理中具有很大的优势,它可以实现对火灾隐患的有效监控,提高火灾防控能力。随着智慧消防技术在安全管理中的应用,不仅可以有效地提高消防安全管理水平,而且还可以在在一定程度上降低成本,从而为我国社会提供更多的安全保障。

参考文献

- [1]杨雅娟.消防监督中设备应用与安全管理研究[J].中国设备工程,2025,(11):102-104.
- [2]党建华.智慧消防在石化企业防火监督中的应用策略分析[J].天津化工,2024,38(04):127-129.
- [3]马仕贤.消防监督中公众参与和社区合作研究[J].消防界(电子版),2024,10(07):73-74.
- [4]黎高睿.消防维保监督中工作流处理模式分析[J].消防界(电子版),2023,9(24):69-71.
- [5]王锐.城市消防监督中的防震减灾技术应用研究[J].中国减灾,2024,(24):48-49.
- [6]张东光.大型商业综合体消防监督难点及应对措施[J].今日消防,2023,8(11):88-90.
- [7]尹祥伟.高层建筑火灾原因与消防监督对策研究[J].消防界(电子版),2023,9(13):67-69.
- [8]王天保.人员密集场所消防监督探究[J].科技创新与应用,2021,11(18):185-187.