

物联网技术理论下的智慧消防建设对策

韩娜

(天津市滨海新区消防救援支队)

摘要: 随着我国当前科学技术的不断发展, 我国物联网技术得到了蓬勃的进步, 并且在各行各业中进行了相互的渗透以及融合, 有效地提高了实际的工作效率以及工作质量。在当前智慧消防建设工作中, 需要在物联网技术的理论支撑下来提高后续工作针对性和科学性, 以增强智慧消防建设的效果为主来开展日常的工作。相关技术人员需要加强对物联网技术理论的了解和思考, 确定正确的智慧消防建设方向以及思路, 从而为后续工作奠定坚实基础。

关键词: 物联网技术理论; 智慧消防建设; 研究

在物联网技术理论背景下进行智慧消防建设工作中, 需要将物联网技术理论渗透与智慧消防建设工作的各个环节中, 并且对于消防工作来说, 艰巨性和复杂性特征是非常明显的, 因此需要利用物联网技术来解决在实际智慧消防建设过程中所存在的问题以及困扰, 通过不同新技术的融合以及利用来保证智慧消防建设工作的有序进行, 推动我国消防行业的稳定转型。

一、物联网技术的特点

物联网技术理论背景下, 进行智慧消防建设的工作中, 需要加强对物联网的精准了解以及认识, 从而为后续工作奠定坚实的基础。物联网属于当前科技发展过程中, 在互联网之后的第3次革命, 对于人们的日常生活和生产来说发生了一定的改变和变化。在这一技术实施的过程中, 通过红外感应器和激光扫描器, 按照约定的协议, 将互联网物品进行有效的衔接和连接, 实现信息有效通讯以及交换, 之后还要进行信息的智能化识别和精准性的定位, 从而构建完整性的网络^[1]。在运用物联网技术发展中, 在消防领域中, 这项技术应用前景是非常广阔的, 比如在实际工作中可以通过传感器的利用实现网络方式的有效连接, 并且还可以进行智慧安全管理平台的有效构建, 从而提升实际工作效率以及工作质量。在进行智慧消防体系建设中需要明确主要的管理目标, 以提升消防安全和网络化管理效果为主来开展日常工作, 从而使得实际的灭火战斗力能够得到有效提高, 推动实际工作的有序进行。综上所述, 在当前智慧消防建设工作中利用物联网技术是非常重要的, 因此需要加强对物联网技术理论的了解和认识, 融入先进的设备和技术来提升实际工作效果, 从而使得智慧消防建设能够在实际中发挥其应有的价值和效果。

二、物联网技术理论在智慧消防建设中的应用策略

(一) 系统的构建

在将物联网技术应用于智慧消防建设工作的过程中, 需要进行系统的科学性构建, 从而使得系统能够起到一个良好的管理和监管效果, 在实际工作中需要明确统一的规则以及原则, 通过信息传输设备和传感器进行物联网运行平台的有效构建, 在系统中需要包含感知传输和应用的多个层次, 感知层需要放在系统的最顶端, 应用程序要放在系统的最下层, 这样一来才可以使不同结构能够实现有效的合作以及协调, 提升实际应用效果^[2]。在系统中需要将远程监控平台作为主要的技术核心, 对这一区域内建筑消防情况展开智能性

的分析, 实现动态监督和监控的效果, 从而使得实际的响应速度能够得到有效提高。在实际系统构建的过程中, 还要建立与之匹配的维护模式以及安全管理方式, 做好信息的传输和交流工作, 并且还要防止出现信息泄露问题的发生, 相关技术人员在构建系统时要制定相对应的维护和管理方案, 从而及时地发现在系统运行过程中所存在的问题, 以保证系统平稳地运行为主来开展日常的工作。在运行维护管理时也要做好数据的记录, 如果系统在后续运行时出现问题的话, 那么就可以多方位地分析这些数据, 提出有效的应对策略以及解决方案。

(二) 处理流程

在进行智慧消防体系建设时, 需要加强对物联网远程监控系统的利用。利用监控系统, 快实现精准性的判断, 搭建新的工作模式。为了使火灾救援速度能够有效提高, 完成安全管理的目标, 消防人员在到达现场之后首先要对实际情况进行全面的了解和分析。所以体系建立时, 需要根据实际系统的运行流程进行不断的优化和调整, 在信息处理装置中做好数据的采集工作之后, 需要根据现场的要求以及现状, 将数据立马传输到数据中心中, 也要传送到相对应的业务处理部门, 再通过系统的有效识别和分析之后传送到指挥中心中, 由指挥人员制定科学的救援策略以及救援的路线^[3]。在实际信息传输时需要保证所搜集到的信息是非常准确和可靠的, 这样一来才可以减少在火灾发生时的一些损失, 当救援人员到达现场之后, 需要利用物联网远程监控系统来了解救援策略实施的成果, 以及在实施过程中很有可能存在的问题。再结合所搜集到的信息, 制定相对应的应急管理方案, 制定多种多样的方案, 从而灵活地应对在实际救援现场中很有可能存在的问题以及困扰, 保证现场火灾扑救工作的有序进行。在整个处理流程中, 信息的流通以及共享是非常重要的, 所以需要加强对信息流通模块的有效优化和调整, 定期做好维护工作, 从而保证信息能够在第一时间内得到广泛性的传输, 为现场火灾救援工作提供重要的基础和支撑。

(三) 管理方式的确定

为了使智慧消防建设能够达到预期的目标以及标准, 在实际工作中还需要确定最为重要的管理方式, 保证实际火灾救援效率的提升。首先通过远程监测进行平台的有效假设, 不断地扩大消防物联网的覆盖范围, 在实际工作中需要对城市的消防工作进行深入的研究, 秉承着以人为本的原则来制定完善的运行机制以及管理模式。在实际系统制定的

过程中,需要分析火情,并且还需要对建筑物内部消防设施的应用情况以及位置进行多方位的感知,这样一来才可以不断地扩大有关火灾现场信息的范围,给实际工作起到一个重要的支撑作用。在智慧消防系统应用过程中,需要对火灾进行合理而科学的预警,并且在火灾发生之后要根据现场的情况做好信息的分类工作,从而使得相关管理人员可以结合这些数据制定救援的方法以及测量,保证现场救援工作的科学性和有效性。其次还要搭建应急救援系统,在应急救援系统实施的过程中,要和城市原有的消防基础管理模式进行相互的融合,根据消防物联网体系的特征充分地发挥响应事件和火灾报警的功能。为了达到良好的工作目标以及工作效果,各个消防单位需要加强对物联网机构建设的有效了解和认识,并且还需要做好有关消防知识的宣传,建立报警检测和火灾扑救的管理体系,从而及时的发现在实际救灾过程中所存在的问题以及困扰,达到快速性处理的效果,促进消防安全管理效果的改善。在实际工作中还需要严格的按照火灾救援的工作准则,做好火灾隐患有效排除以及研究,督促相关单位在具体工作过程中贯彻落实责任制度,搭建与之匹配的建筑消防体系以及模式,使得消防安全监督效果和控制效果能够得到有效的保障。其次还需要对自动消防设施和火灾报警系统进行自动化的处理,以及优化提升实际运行水平以及运行效果,在出警时也要做好提前性的火灾救援准备工作,比如在车辆中放好移动性较强的灭火设施,并且还要固定好现场的救援设备,这样一来可以为后续火灾救援工作奠定坚实的基础。在进行应急救援工作中需要根据消防安全的宣传内容,加强物联网技术有效利用,根据实际消防管理的现状以及标准提出有效的工作方案以及优化方案,从而使得所制定的应急管理方法能够在实际中发挥其应有的价值和效果。最后由于在以往工作模式中进行了消防安全制度的宣传,所以在火灾发生时,一些群众可以凭借自身的防火意识以及防范能力更好的配合现场工作的有序进行,降低火灾发生时的一些损伤。

三、物联网技术在智慧消防建设中的技术应用

(一) 消防监督

随着我国当前科学技术水平的不断提高,我国物联网技术得到了有效的进步,并且实现了技术上的革新以及在创造,有效的提升了实际工作效果以及工作质量。物联网技术的发展为消防监督工作带来了新的方法和新的工作模式,能够有效解决存在于以往消防监督工作中的不足之处,比如一些管理人员可以在系统登录的过程中了解有关消防管理方面的信息以及设施的运用情况,这样一来可以适当的降低在现场监督中的任务量,有效地解决存在于以往工作模式中的不足之处。另外,在产品运用过程中还可以进行内部电子身份的设置,全方位的了解有关消防产品在使用过程中的问题以及具体的流向,这样一来可以使得整个监督工作能够具备本质性的特征,提升实际火灾救援的效果以及水平。

(三) 消防维保

消防维保也可以在物联网技术应用的过程中实现有效的更新,在物联网的基础上能够了解维保工作的关键环节和

步骤,并且将图片和文字进行相互融合,实现信息有效沟通以及传输,即在平台中就可以进行高效率的维保工作了。在这项信息应用的过程中,可以给出实际的合格检验报告,并且对相关问题进行科学的解决建议。这样一来可以完成相对应的维保工作,保证最终工作能够具备合格的特点。另外在提升消防系统质量的情况下,还可以对社会火灾风险防范能力进行有效的改善,加强信息的有效搜集以及利用,在平台中进行统一的分析,对以往消防施工中存在的问题进行有效的检测以及维保,对于不符合相关标准的内容进行不断的优化以及创新,从而为后续工作奠定坚实的基础。另外,通过消防维保和物联网技术科学实施,还可以进行统一的验收以及检查,根据维保文件中的相关规定来科学地管理各单位的作业活动,提升实际管理效果以及管理质量。

(三) 消防产品

为了突出智慧消防建设人性化的特征,需要根据用户的需求和要求以标准性和规范性的原则来开展日常的设计工作。在具体实施的过程中,需要从整体性的角度认真地分析物联网技术和智慧消防技术体系建设的联系,形成新的消防产品设计思路,这样一来便可以在物联网技术的背景下设计出更新的产品,提升实际的服务效果。另外,要通过物联网技术优化产品设计的整个模式,实现远程升级和远程调控的工作效果,根据系统运行情况了解状态信息,对后续消防产品设计工作进行科学的调整及优化,使其更加贴合于实际工作需求以及工作要求。其次,在物联网技术应用的过程中,还可以结合实际中存在的问题进行针对性的解决,以客户的需求和要求为主,提供相对应的消防产品以及服务。在实际设计时经常会存在一些性能优异的产品,因此可以通过物联网进行深入的分析以及研究,以提升物联网使用水平为主,实现两者的不断融合,以促进从而使得智慧消防的应用性能能够得到有效的提升。在实际工作中需要加强对物联网技术的有效研究以及融合,搭建新的技术产品以及管理平台,将火灾的消防设施信息以及火灾蔓延信息提供给管理人员和救援人员,确定最终的行车路线,从而为实际救援工作奠定坚实的基础。

结束语:

随着我国当前物联网技术的不断发展,在消防工作实施的过程中,需要认识到物联网技术在智慧消防建设中的重要影响作用以及独特的功能,充分地融入物联网技术来提升实际体系建设的效果和质量,并且还需要在原有工作模式的基础上实现不断的创新以及调整,加强有关火灾信息的整合以及传输,从而使得城市消防的水平能够有效提高。

参考文献:

- [1]林船.浅谈物联网技术在消防中的应用前景[J].电子世界, 2017(15):156-158.
- [2]白凤领.物联网在消防工作中的应用现状[J].武警学院学报, 2018(12):178-180.
- [3]朱海.物联网技术在智慧消防背景下的应用展望[J].中国应急救援, 2017(06):17-19.