

无线通信监控技术在人防工程中的应用

曹世峰

城邑(北京)建筑设计院有限公司昆明分公司 云南 昆明 650000

摘要:在当前能够了解到人防工程的有效建设以及后续的开发使得在安全管控当中监控系统所具有的优势更加的显著突出,无线通信监控手段的不断发展以及广泛的应用,能够推动自身成为不同监控系统主要链路的方式。因此在这一基础上,本文将针对在人防工程当中无线通信监控系统的有效应用进行分析和阐述,希望能够进一步探究无线通信监控技术的应用情况,使得人防工程得到更好的发展,为社会的发展以及人民群众的安全起到一定的帮助。

关键词:无线通信;监控技术;人防工程;应用

对人防工程进行说明能够了解到,这一般都是在地下进行的工程,具有的问题比较多,比如说施工非常的困难,灵活性比较低,施工周期相对比较长等等。而无线通信技术的优势也比较多,比如说灵活性比较好,成本比较低,简单易操作等等,可以随时的根据现场施工的条件以及施工提出来的各种需求进行有效的调整,并且系统功能的拓展相对也是比较便捷的。因此在人防工程当中,应用无线通讯监控技术就有的意义是比较重要的,对于无线通信监控技术的使用需要提高重视的程度。

1 人防通信相关问题的概述

所谓信息化理解起来非常的简单,就是知识信息和相应的信息技术对于社会发展所产生的相应广泛影响程度。信息化基本特征呈现的也是比较突出的,比如说数字化以及网络化还有自动化等等,人防信息化就是指在国家人民防空办公室的统一领导以及科学有效的组织下,着眼于信息化人民防空的相关需求,还有信息技术以及成果应用作为主要的动力,以信息网络作为重要的基础,以指挥自动化发展作为主要的核心,通过开发利用各种信息化的相应资源,从而对于人防建设的各个方面以及形成战斗力的不同环节全面系统地进行有效的改造,最终有效的实现建设信息化人防的目的提高。在现代高科技战争条件下,人民防空能力的这一过程,它的本质理解起来也比较简单,就是做好对于现有的人防体系的信息化发展的变革,包括信息系统的合理建设,装备信息化建设以及在战场上的有效信息建设,根本的目的是希望以信息化系统和装备作为在其中所应用的主要手段,将信息化人才作为重要的主体。通过信息网络从而将在其中涉及到的各种人民防空要素进行有效的联系,使其形成一个整体,能够充分的开发利用现有的信息资源,实现数字化以及知识化和高效化的人防队伍信息。人防必须要有对信息进行全方位收集的能力,还有

大容量信息传输以及智能化科学处理的响应能力。

在当前也能够了解到的是人防通信事业在防火报警系统,报警通信系统等人们的生活当中被广泛的使用,这些系统都是人防通信事业当中的主体。这些通信技术工程在人们遇到一些危险的时候可以及时的帮助让救援人员快速的搜查,对人民群众的生命财产安全形成了保障。在当下的通信技术更多的是在无线通信技术基础上所发展的,可以通过无线技术向主要的对象传输无线电波,这些传播的方式不仅仅速度比较快,而且还可以尽量的避免在其中产生严重的干扰,更加精准的对信息进行传达。

2 战争时期与平时时期无线通信监控技术在人防工程中的作用

首先在平时时期无线通信技术和人防工程的作用体现更加的明显,平时时期为了能够尽量防范可能会出现了一些风险问题,早期进行的人防工程建设必须是在地下的,如果不能在人群密集的地区合理的落实人防工程,那么在平时时期造成的浪费就会更加的严重。经过多方面的考察以及调查研究,能够了解到地下停车场一般都是最佳的选择。随着人们生活水平的不断提高,家家户户基本上都有汽车,甚至一家有多辆汽车。由于人防工程有效的解决了停车难的相应问题,所以大部分的人防工程可以被改造成为地下停车场。一部分地下停车场为了能够主动的迎合人防工程的建设,增加相应的防御系数,能够满足人防工程的相关要求。平时时期无线通信技术在人防工程当中起到的作用也是比较显著的。常见的监视器数量不断增加,其中无线电通信技术以及停车场内远程传导技术等等都是远程的通信技术。人防工程可以利用各种各样先进的无线通讯技术,在平时时期也能够合理的利用人防工程起到一定的作用。其实要展示无线通信技术在人防工程当中的一些作用,作

为战争当中紧急避难场所的人防工程,首先是要兼顾有效的抵抗可能会产生的生化攻击以及病毒攻击,还有核弹攻击等等,这里又需要硬件设施遵守一定的规定,需要更多的软件设施^[1]。比如说在人防工程当中使用无线通信技术,平时很多不显眼的设备适合用来展示通过无线通信技术,可以有效的将人行工程转变成为应急指挥的基地,方便作战,指挥利用无线通信技术。在遇到危险的时候,第一时间向外发出警报,保障人民群众迅速的逃离人防工程,保障人民群众的生命财产安全。如果人防工程当中没有应用无线通信技术,虽然说在其中的保障是不落进套的,但是不能够有效的了解外部世界的变化,不能够有组织的进行反击,因此在战争时期,人防工程当中应用无线通信技术是具有一定必要性的。

3 人防通行信息化建设的意义

众所周知的一点是国防系统的信息化建设是非常关键的一部分内容,这是做好军事战略的核心内容,人防的信息化建设是全局性的工作,必须在统一领导以及全面规划和整体推进下,才能够高效的完成人防信息化建设。技术应用的渗透性简单来说就是人防信息化建设在一定程度上对于信息技术的依赖性相对较强,在人防信息化建设的过程当中,信息技术会逐步应用到教育培训以及日常指挥管理等各个不同的方面。人防信息化的建设资源利用的共享性理解起来就更加的明确,就是指信息化的一个重要指标,是否能够实现信息资源的有效共享。人防信息化建设必须采用资源正确安全以及实时的互通共用,达到在任何时间以及任何地点通过任意的形式传输信息。人防信息化建设的跨越性是指在人防机械化改造没有完成,人防指挥自动化建设和应用都不成熟,还存在一定问题的情况下,为了能够跟上时代前进的步伐采用的是跨越式的方式进入信息化。随着社会的发展,以及城市人口的不断增加和聚集,城市内人防系统信息化的建设也就更加的重要,它的主要意义可以从以下的内容来进行分析研究。

3.1 人防通信信息化建设的意义

以先进和科学发达的科学技术作为基础以及兼容性为标准的这一前提下,要使得人防机关的办公效率以及动态条件下的指挥效能有所提升,达到渐渐提高人防通信信息化建设整体信息化水平的主要目标。建设过程当中随着高技术特别是军事高技术的有效发展,对于空中的抗打击能力也在不断的提升,得到了一定的进步。之所以取得这些成果,就是因为一次又一次的空袭以及防空袭的战争当中得到了更多的经验,并且对其中的错误问题进行总结,在后续的工作当中不断的改进出现了的这些错误和问题。

所以说。在空中力量当中军事高技术的应用是越来越广泛的,并且也取得了良好的运用效果。

3.2 人防通信信息化建设人才培养的重要性

在人防通信信息化建设的这个过程当中,想要主动的适应信息化战争,就需要认识到对人防工作人员的专业素质进行培养的重要意义。当前需要解决的关键问题就是培养更多人防通信的高素质人才^[2]。想要使得人民群众的生命财产以及财产安全得到充分的保证,使得人民群众生活在更加稳定的环境当中,并不会受到战争的严重干扰以及负面的影响,可以和平地生活,那么做好人防通信的信息化建设就具有一定的必要性。为此需要有更多现代元素的人才队伍。

4 在人防工程中无线通信监控技术的应用

对于这一技术的使用需要工作人员提高重视的程度,从多个不同的方面对此进行探究,这一才可以有效加强无线通信监控技术应用的良好效果。

4.1 指挥通信系统

在城市的人防事业当中,智慧通信系统应用非常的广泛,那么如何才能够实现指挥通信技术的应用呢?这就需要应用促进指挥通信的形式持续实现,在网络上建立自己的指挥网,通过指挥从而对防备的手段进行完善,通过在技术方面的有效支持,不仅仅可以使得普通的计算机通信和无线通信得到更加广泛的使用,还可以通过指挥通信在移动通信当中得到广泛的应用。要知道了解到的是指挥通信系统收集和跟踪城市的信息,使得人防系统的效率以及相应的质量不断的提高,这对城市人防系统的有效完善具有的帮助作用也是更加显著的。

4.2 监控系统

战争时期,和平时期都需要利用监视系统,和平时期可以有效地控制在人防工程内具体的情况变化,确保人防工程运行得更加正常稳定,合理运用无线通信监控技术在确保人防工程内安全的同时,还可以有效的对人防工程内人员的聚集场所进行规划,防止人防工程内的人员数量相对比较,造成的损失。

4.3 警报控制系统

在城市里面警报控制系统的应用也是相对比较多的,如果说警报控制系统通过计算机通信技术传播通信,这种系统如何实现是有关工作人员需要思考的一个课题。首先需要让人们点击警报控制器发送报警的信号,接下来是警报信号,要沿着电缆发送到目标。最后目标要分析警报信号,分析事故出现的地点之后,采取一定的措施,对事故出现的地点进行有效的救援,达到减少损失的这一主要目的。现阶段我国城市警报控制系

统的应用相对来说是比较多的，在大部分的地区都有警报控制系统可以有效的预防出现一些危险的情况。

5 人防通信工程中无线通信监控技术维护的措施

5.1 加强对参建单位及参建工作人员的资质审查

参建单位以及参建人员的资质不足是对人防工程项目建设质量造成影响的关键问题，工程项目的负责方需要主动的加强对于这些工作人员以及参建单位资质的审查以及有效的管理，安排具有足够施工经验以及专业技能相对比较强的工作人员，让他们也参与到项目的有效建设当中，保证工程项目的施工安全可靠。同时还需要加强对于在其中参建单位还有配套设施的严格审查，主要包括对人防工程监理单位，施工单位，设计单位以及材料供应单位等多个单位的有效审查，加大进行监督管理的力度，严查岗位落实的情况，杜绝出现贪污舞弊的现象或者是弄虚作假的问题，对于出现的违法行为也一定要严格的进行惩处。同时还需要认真的审查国家指定的建设方以及项目经理在其中的有效证件，落实工作业绩审查管理制度，针对不同的工作人员制定更加可靠的培训项目，提高工程项目建设中和素养以及专业的水平，为工程项目的顺利推进提供人才的支持和保障。另外还需要加强对设备的监理工作，保障设备可以得到合理的应用。比如说的建设要求，可以整体的设计外围结构，选择较为合适的外围结构方案，配置通风管线和电气系统等等。各项系统的设计都符合标准才能够进行应用。要判断在系统设备当中使用的过程中是否存在火灾隐患，是否可以满足在各个时期使用的相关需求。

5.2 制定完善的维护技术标准和方案。

为了能够使得传输技术维护可以规范化的展开，切实的提高传输技术维护的质量，维护部门应该结合实际的情况制定更加完善的维护技术标准以及方案，特别是针对复杂的故障来说，要制定技术方案以及相应的标

准。首先为了能够结合过去的相应工作经验指出来常见的传输技术缺陷，制定维护技术标准和实施计划，维护人员可以根据相应的标准和计划分阶段地开展维护工作。接下来，为了能够使得要维护传输技术处于良好的应用状态当中，也需要制定日常维护和管理方案。另外为了能够日常调试维护工作进行的更加顺利，需要制定更加详细的维护方法。在此为了能够灵活的应对这其中存在着的故障，还需要制定紧急维护的方案，但是在制定预案的时候，工作人员还需要做好组织保障以及资源的保障工作，确保可以顺利的启动应急预案。最后在制定维护技术标准以及方案的时候，技术人员需要结合实际的情况，特别是要针对传输技术的特点，制定更加合理的维护技术标准以及方案，这样才可以使得家无线通信监控技术运用在人防工程当中的质量效果不断的提升，真正的发挥无线通信监控系统的良好作用。

结束语

总的来说，人防工程地下建设以及相应的环境非常复杂，具有一定的干扰特征，在进行有效建设的过程当中需要充分的考虑到多方面的内容，特别是在其中对于先进技术的有效使用，更加需要主动的配置优良的通信服务设施，应用更多现代化的先进的无线通信技术手段，利用有效的无线监控技术，开创更多高效的人防工程无线通信系统，这样才可以使得总体应用服务效能，得到进一步的加强，将无线通信技术的综合优势发挥出来，为人民群众的生命安全提供充分的保障。

参考文献

- [1]朱德娟.无线通信技术在人防工程中的应用探究[J].中国新通信,2020,22(13):112-113.
- [2]孟岩.人防工程中无线通信监控技术浅析[J].无线互联科技,2018(11):62.