

# 电子信息技术在市政工程中的应用与安全管理措施

邹明华

广东宏东建筑工程有限公司

**[摘要]** 电子信息技术指的是经过各种通信设备的应用,完成各类信息之间的传输、保存和处置,并且经由通信软件和设备,来达成资源共享和信息互换的目的。在如今社会飞速发展中,电子信息技术被广泛应用于市政工程安全管理中,已经成为安全管理工作不可或缺的一部分了,通过技术本身精准、便捷和速度的优势,使得市政工程安全管理水平大大提高。所以,在如今的社会发展阶段,需要对电子信息技术在市政工程中应用和安全管理做出合理分析,进而提出加强电子信息技术在市政工程中的有效运用,以提高市政工程安全管理水平。

**[关键词]** 电子信息工程技术; 市政工程应用; 安全管理; 措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.983

在城市建设快速发展的今天,市政工程已经成为建设发展过程中不可缺少的部分,在城市建设中扮演着重要的角色。但是在市政工程项目建设过程中,依旧存在诸多的安全和质量方面问题,严重影响着市民的出行舒适度,威胁着民众的出行安全。而现如今,各种技术飞速发展的情形下,电子信息工程技术得到普遍使用,确保了人们生产生活的有效提高。如今,我国所使用到的电子信息工程技术,大多数用于电子设备信息体系的开发,进而完成电子信息的收集及有效处理,可是根据当前市政工程中应用发现,该技术依然有缺陷存在。

## 一、电子信息技术在市政工程安全管理中应用概述

### (一) 电子信息技术概述

1. 物联网技术。把物品与物品施行链接的一种互联网技术称为物联网技术,在最近几年发展得十分迅速,是由电子工程信息技术延伸衍化而来的,有效保障了社会的进步。正确使用物联网技术,可以让用户迅速了解到物品的状态,对物品全程采用实时监控措施,确保各个物品的安全性和有序性。随着物联网技术的飞速发展,人们对此技术的应用越发得心应手,可是其中存在的安全问题也显现了出来,人们开始为安全隐患问题产生忧虑,更有甚者预测说是将来的黑客能经由网络入侵,能操纵各种各样的智能物品,对社会的发展产生威胁。

2. 传感技术。物联网技术和传感技术两者之间有着紧密的联系,凭借物联网技术在感知层的使用,促使传感技术快速发展。传感技术指的是,将数据进行高效传递,并识别有关的信息数据,进而得到自身需要的数据的一项技术。传感器是作为传感技术中的核心设备的存在,在使用方面有着大好的发展前景。可是传感技术像物联网技术那样,也有着安全方面的问题需要解决,例如源码安全问题、设备伪造问题等问题,只有将存在的问题有效的解决,传感技术才能有更好的发展前景。

3. 信息集成技术。在现如今社会的飞速发展中,信息数据中涵盖的信息量尤为庞大,而且各种信息也排列的毫无章法,这样一来就需要将各类信息做出高效分类整理,进而使得利用率有所提高。这样在电子信息工程技术的影响下就有了信息集成技术的产生,经过完成标准化的信息,使得信息能在各用户间共享,进而对社会的安定发展起到保障作用。同样信息集成技术也存在安全隐患,主要是数据安全方面存在问题,如何解决异构数据处理中的安全方面的问题,是现下工作需要重点解决的问题。

### (二) 信息技术在市政工程安全管理应用的必要性

市政道路桥梁建设是城市发展的重要基础方面,想要保障道路桥梁工程整体质量,需要对施工过程中存在问题进行科学分析。但是由于市政工程施工中,具有周期长、成本大、人员复杂等特点,单单靠传统的管理方法是难以奏效,将电子信息

技术应用于其中,能够将对道路桥梁施工过程进行实时安全控制,也将会有效降低道路桥梁的常见通病,满足施工安全和质量要求。同时,市政道路桥梁施工安全管控好坏,也直接对施工企业的安全、效益、信任度等方面产生影响,只有将施工各项资源通过信息技术实现优化管理,才能使施工达到最优的工作效率,以及满足施工安全管理的要求。另外,在市政道路桥梁施工管理过程中,涉及多个部门同时进行,若能通过信息技术将各工种与技术进行高效配合,能保证施工进度有序进行,进而提升企业施工管理水平。同时,通过将电子信息技术应用于市政工程施工管理中,还会对企业成本管理、安全文明生产等产生积极作用,使施工达到最优的工作效率。

### (三) 电子信息工程技术在市政工程安全管理中的应用优势

相较于其他的工程来说,市政工程较为复杂并且工作内容比较细致,在工程管理中一直是很难进行的工作,加之很多市政工程施工管理中往往采取传统的方法,很多信息仍以纸张的形式,使得很多信息进行传输和存储比较困难,甚至弱化了信息所产生的作用和安全性,对管理工作效率造成一定的负面影响。而在使用电子信息技术对市政工程进行管理后,与以往的管理方式相比较而言,就可以对各种各样的信息施行统筹管理,代替以往的手写操作,能大大提升处理信息的速度和精准度,也能够有效保证了市政工程安全管理功效的提高。同时,当工程项目处在施工时段,运用较为先进的电子信息工程技术进行监管,不但能够大大提升施工管理工作效率,而且也能使得施工安全管理的质量得到优化,使得市政工程项目能有序开展。

## 二、现阶段市政工程中安全管理现状分析

### (一) 安全管理的意识比较薄弱

在市政工程施工管理中,由于企业比较重视经济效益,一向看重施工技术的引进,往往会忽视安全管理。因此,在市政工程施工安全管理中,市政工程安全管理模式上较为粗放,有些环节比较薄弱,还未形成完整而健全的安全管理系统。还有,施工人员对安全管理制度、规范甚至流于形式,导致安全管理工作落实不到位。另外,在市政工程施工安全管理中,大部分人员年龄逐渐老龄化,不能及时更新工作内容,传统的工作方式较单一,只注重表面形式,再加上安全监管的缺失,具体安全管控措施落实不到位,是市政工程安全管理质量不高的主要原因。

### (二) 安全管理体系建设不全面

现阶段,随着市政工程规模的扩大,一般企业较为注重经济效益,而对安全管理有所忽视,而在市政工程安全管理过程中,经常遇到问题复杂且面广问题,若管理人员不能足够重视安全管理工作,不能按照统一的安全管理体系执行,不能对市政工程进行全方位的安全管理控制。另外,对市政工程安全监

管力度不够,对安全问题没有进行重点强调,会隐藏很多的安全隐患。

### (三) 安全责任落实不到位

由于企业自身管理上出现的偏差,在进行市政工程安全管理过程中,导致安全责任落实不到位,无法有效避免安全事故的发生。为此,市政工程安全管理一方面是对人的管理,另一方面是依靠制度约束进行管理,若忽略了对安全责任的监督和落实,出现的安全隐患相关责任人未及时反馈,将会对市政工程造成不可估量的损失。

### (四) 相关设备日常检查和维护不到位

在市政工程施工过程中,因整个系统比较庞大,建设的附属设施较多,加之地下管线很复杂,在施工中存在很多安全隐患。另外,设备的老化会形成雷电、火灾、静电等危险,有时也常有跑冒滴漏现象的发生。因此,在市政工程施工中,应加强日常检查和维护工作。但在实际安全管理中,人员对所设设施的日常检修和维保的重视程度不高,导致安全管理落实不到位,不能起到应有的作用。

### (五) 现场施工安全监管不到位

在市政工程安全管理中,由于工程项目范围大,工艺要求高,同时项目实施过程中涉及的人员较复杂,很难保证施工安全管理的效果和有效性。另外,受到人为因素、施工工序、施工环境等影响,现场管理工作流于形式,经常出现安全管理制度不规范、管理人员职责不明确、任务分工不具体等问题,导致市政道路桥梁施工安全监管不到位,管理效率比较低,会隐藏很多安全问题,甚至容易导致工程质量难以达标。另外,进行市政工程施工管理中,由于部分管理人员的工作经验不足,对工程特点和条件不能进行有效评估,使施工工序发生偏差,缺乏对施工安全管控的正确认知,将会直接影响市政道路桥梁施工的安全和质量。

## 三、电子信息技术在市政工程中安全管理中应用措施

### (一) 加强在各项资源安全管理方面应用

电子信息工程技术已经深入到市政工程当中,而一体化的信息体系正是电子信息工程技术在市政工程的一项应用。因为市政行业工作性质的不同,所以在进行招投标和工程项目的时候,会涉及很多行业、地方甚至国家的分配名额,由于这些管理内容及系统大多都很庞大,所以在进行数据计算时也存在很大难度,故此施工企业需要灵活的运用这些必须标准,并严格遵守各项要求,这是施工企业进行项目成本预算的依据。另外,施工企业在施行项目的时候,往往会牵涉到有限的成本、计划进程、施工质量、施工安全、设备物资、人事管理以及财务核算等等必不可少的因素,以及信息管理在项目中的使用及开展过程中一定要充分考虑建设项目管理的种类有可能牵涉到的内容和问题的探究,让这些项目和现实情况相结合再进行操作,能使不一样的业务内容成为合作关系,保证协调好建设项目各部门之间的工作关系,进而变成一个全面、系统、有效的工作氛围。

### (二) 加强在安全流程管理方面应用

在市政施工制度管理中应用信息技术,首要工作是将工程总体进度计划通过信息技术,使得编排得更具有合理性、科学性,从而成为一个很好的网络规划。并能够运用总信息网络分解结构明确各阶段的安全管理任务,并能够保持安全管理任务具有实际的可操作性,使得各种各样的资源在进行分配时具有科学合理性和安全。与此同时各承包单位也需要把自己做完的分包任务进行程度,反映给总信息网络,由此可根据这些进行计算并分析出工作的安全管理的程度,进而能把实际做完

的任务进行程度和预计的进行程度做出比较,找到出现这种安全情况的原因,进一步对发现安全问题做出相应的解决方法。因此,在电子信息工程技术的实际使用中,不仅提高了安全管理工作效率还减少了许多繁琐流程,从而就减少了人工成本提高收入,其实就是用最少的钱做最多的工作,在很大程度上对制定的安全管理制度得到了巨大作用,使企业的管理水平得以提升。

### (三) 加强对电子信息技术的投资力度从而助力安全管理

在计算机信息工程技术进展中,实行安全措施还需要对电子信息技术进行实质性的强化。相对来说,我国对电子信息技术的应用是比较晚的,使用的时间与技术技能和一些发达国家相对比还有许多的缺陷,存有相当大的差距。所以我国就需要对电子信息技术进行迅速发展,这就要在日常加大支持程度,这就需要国家政策、科学钻研以及普通应用人员都要对电子信息技术给予高度重视,国家层次也应当加强电子信息工程的认知才能与支持力度,增加资源投入。这样,可以保证电子信息技术进行稳步的进展,才能有效确保将此技术应用于市政工程施工管理中,提高市政工程安全管理的效率和质量。

### (四) 加强安全管理人员对于电子信息技术应用的水平

由于电子信息技术不断发展,在市政工程安全管理中通过将其进行应用,能够使得很多信息进行传输和存储比较方便、安全,但是同时也给对于人员的要求进行提升,需要拥有较强的信息技术方面知识,以能够保证市政工程安全管理中功效的应用电子信息技术水平。因此,首先应使市政工程相关人员的思想意识发生转变,对于电子信息技术进行充分认知,有必要时还应对人员进行相应技术培训,能够保证电子信息技术发挥出应用的价值。其次,在使用电子信息技术对市政工程进行安全管理后,与以往的管理方式相比较而言,就可以对各种各样的信息施行统筹管理,代替以往的手写操作,需要做好关键信息、数据的保护工作,使用加密设置提高信息的安全性,避免信息泄露的事件发生,而给市政工程的安全管理造成不利的影响。最后,还需加强安全管理队伍建设,通过引进专业人才管理机制,提升对于电子信息技术的认知与掌握技能,以及加强综合性人员培养的成本投入,这样才能市政工程安全管理工作奠定人才基础。

### 结语:

总而言之,在城市不断发展建设中,人们对市政工程的要求不断提高,这也给市政工程施工管理带来了新的挑战。然而,到目前为止,在市政工程施工安全管理过程中,仍然存在着全管理的意识比较薄弱、安全管理体系建设不全面、安全责任落实不到位、现场施工安全监管不到位等问题。而如今科学技术的高速发展,电子信息工程技术在人们的工作和学习生活中占据明显地位。通过将电子信息技术应用于市政工程安全管理中,能够将对道路桥梁施工过程进行实时安全控制,也将会有效降低道路桥梁的常见通病,将施工各项资源通过信息技术实现优化管理,使施工达到最优的工作效率,以及满足市政工程施工安全管理的要求。

### 参考文献:

- [1] 李松宇. 电子信息工程技术的应用与安全管理[J]. 科技资讯, 2021, 19(27): 14-16.
- [2] 张愿, 姜克伟. 电子信息技术在市政工程中的应用与安全管理措施[J]. 百科论坛电子杂志, 2019(13).
- [3] 许金生. 电子信息工程在市政行业的应用[J]. 大科技, 2017(32).