

电子信息与科学技术在工程管理中的应用

陈 芳

(中通服和信科技有限公司, 安徽 合肥 230000)

摘 要 近几年社会经济得到飞速发展, 工程管理逐渐走入人们的视野中, 而且随着信息技术的快速发展, 计算机信息技术也慢慢进入各行业。对于工程管理而言, 通过运用计算机技术, 不仅可以减少工作时间、提升工作效率, 而且可以更好地保证工作质量。但是结合实际发展情况来看, 工程管理在实际的发展过程中存在很多问题, 不仅会影响电子信息以及科学技术的应用效果, 还会威胁到工程管理的健康发展。因此, 本文针对电子信息与科学技术在工程管理中的具体应用进行全面的分析和阐述, 旨在为促进工程管理的建设和发展提供借鉴。

关键词 电子信息; 科学技术; 工程管理

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)01-0025-03

现阶段电子信息科学技术的高速发展, 在工程管理领域发挥出了重要的作用。当前电子信息技术的主要内容是计算机技术, 并且逐步受到各方的高度重视, 尤其是针对建筑工程管理板块, 通过将计算机技术与工程管理进行有效融合, 一方面可以充分运用计算机技术, 另一方面可以全面提高工程管理质量, 减少人为管理的弊端。

由此可以看出, 电子信息科学技术的应用对于工程管理具有十分重要的意义。以下主要从工程管理与电子信息科学技术结合的意义、工程管理发展阶段存在的问题以及具体应用对策等进行全面的阐述。

1 电子信息科学技术与工程管理相结合的意义

现代化工程管理的发展需要电子信息科学技术, 因此, 我国需要大力发展电子信息科学技术, 并且应用在各领域当中, 确保充分发挥出电子信息科学技术的作用。

首先, 工程管理想要与时俱进, 实现更好的发展就必须依靠科学技术现代化, 这是发展的前提条件, 同时还要根据社会发展的不同需求进行适时的调整, 这也是加快社会发展的重要手段。

其次, 工程管理实现现代化的手段之一就是广泛应用电子信息技术, 由于我国的科学技术与发达国家相比相差甚远, 所以社会各界都十分关注工程管理领域, 同时还要认识到只有将电子信息科学与技术实现有效融合, 才能更好地为工程管理服务, 这是保证我国社会经济实现可持续发展的基础。

2 现代工程管理中存在的问题

2.1 系统不完善

对于工程管理而言, 想要实现现代化建设和发展就必须不断完善信息管理系统, 这是保证实现现代化建设的重要基础。但是当前我国在工程管理的系统建设方面存在很多的问题, 最为突出的问题就是各地区之间的信息无法实现交流、访问和共享, 这会直接导致信息数据丧失使用价值, 同时也会直接影响到工程管理工作效率, 也难以有效服务于各部门的工作。信息管理系统在实际的开发过程中缺乏完整的、系统的可持续发展计划, 从而就会影响到工程信息化建设的使用效果, 并且无法很好地保证现代化发展的程度。

2.2 制度不到位

工程管理制度对于信息化工程系统的建设工作起着重要的引导作用, 所以必须不断健全工程管理制度。但是现阶段我国的工程管理制度还尚不完善, 因此会导致工程管理工作在实际的开展过程中不能顺利有序地进行下去。主要原因在于:

第一, 没有一套标准的工程管理条例, 部分企业就无法完全遵循标准开展工作, 主要表现在以下两个方面: 一是缺乏安全防护措施, 或者没有配置相关安保人员; 二是部分企业会存在偷工减料的违规行为, 企图采取这种方法来降低成本, 这样一来会造成更加严重的负面影响。

第二, 由于缺乏工程管理制度, 部分企业无法做好预防组织等相关工作, 在工作中大多只能做到被动

地接受可能发生的所有问题。

第三,由于缺乏工程管理制度就会影响到电子信息科学与技术在实际工作中的应用,会直接影响到工程管理效率。无规矩不成方圆,因此,首选应明确工程管理制度,制定相关实施条例,才能确保信息系统的有效利用。

2.3 安全无保障

为了确保工程建设未来的发展,还必须做好信息数据安全管理工作。目前我国工程建设过程中信息数据缺乏完善的网络机制保护,有的是管理人员缺乏安全管理意识,有的甚至缺少防护墙的保护,以上原因都会严重威胁到信息数据的完整性和安全性,从而也会为工程管理的建设和发展埋下很大的安全隐患。所以电子信息科学与技术和工程管理的有效结合就必须建立可靠的保护机制,进一步保护信息数据的保密性。另外,由于部分管理人员缺乏完善的理论知识,缺乏完善的知识架构体系,无法及时做到更新系统,导致系统在运行阶段存在很大的安全漏洞,为众多黑客留下了攻击点,从而就会造成信息数据被盗窃、破损的严重后果,不仅会为企业造成很大的经济损失,而且也会影响到工程管理信息化的发展速度^[1]。

3 电子信息科学技术在工程管理中的具体应用

3.1 系统构建中的应用

信息工程管理系统主要是监测和控制整个工程全过程所产生的所有数据,其中主要包含项目规划、建设以及使用等环节,所以在工程管理系统建设中广泛应用电子信息科学与技术可以有效储存相关数据,一方面可以供工程管理者随时调取信息使用,另一方面可以为日常的决策提供详细的数据支持。通过广泛应用电子信息科学与技术可以有效提升工作效率和质量。因此,在项目实施阶段,项目相关负责人要依据工程的实际进度和计划去制定出一套切实可行的实施方案,一方面可以加快工程进度,另一方面可以有效降低管理成本^[2],提高工作效率。开展实际工作时,这部分内容具备较强的重要性,目前工程管理的难度正在不断提升,而通过电子信息科学技术的有效应用之后,能够让各类所生成数据得到有效运用,同时有效储存的基础上保证在使用时的科学性与合理性,避免出现数据安全等方面的问题,保证相应管理有效落实。而且从目前发展的相关情况来看,工程建设项目的复杂性正在不断提升,而且建设规模正在不断扩大,

在这种客观前提条件之下,选择这些技术有着宏观条件的必要性,同时也有较多的现实环境支持。必须要运用这一系列技术加以针对性的管理,让各类信息得到有效的储存与运用,才可以让管理者随时调取相应信息并加以使用,并根据使用的相关记录,有效地对现有管理模式等方面加以更新。因此系统构建之中的应用具备较强的实际性和重要性,对于其管理方法的改进,与管理模式的优化都会带来核心性影响,也会进一步更加便捷地开展相应的管理工作。该类技术本身在系统构建之中的应用具备较强的重要性,同时系统构建会贯穿于工程管理的每一个环节和每一个阶段,由于技术的复杂性相对较强,而且在该学科领域存在着较多分支学科,要根据技术的实际需求和管理的具體特点,进一步选择合适的技术对系统加以构建,确保其所构建出来的多元化系统能够高度契合工程需求,进而加快在管理方面的效率并提升管理程度的精细性,为工程管理方面的质量优化带来更积极的影响。

3.2 安全防护中的应用

在工程建设过程中时常会发生施工安全事故,而这也是发生概率比较高的事故,必须引起各部门的高度重视。企业要及时将工程安全管理工作与电子信息科学与技术紧密结合起来,以此为基础建立起安全信息管理系统,这就相当于可以对整个工程的施工现场进行全面的把控,并且要完全覆盖到施工的每一个环节。万一发生施工安全事故,作为管理人员可以第一时间发现事故、收集证据,可以进行有效的救援工作。另外,依靠电子信息科学与技术做基础的工程管理系统,还能够全面严格地监控整个建筑项目的施工全过程,万一发生运行数据与预期数据不一致的情况,系统就会及时发出警告来提醒相关管理人员,便于及时进行全面的安全和质量检查。这样的设置不仅可以减少管理人员的工作量,还可以保证工程建设的质量^[3]。工程建设过程中一旦出现安全方面隐患,就会对建设人员人身财产安全带来严重威胁,同时也会对总体项目建设的质量和项目建设的进度等方面产生一定的不利影响,这也会导致最终工程管理出现失控,甚至会对其现有的工程管理质量带来一定的威胁,这种客观前提条件之下,为了更好地满足管理方面的需求,选择该技术进行相应的安全信息管理系统构建就具备一定的重要性,有助于更好地避免各类风险事故的发生。配合互联网为主的一系列技术,能够充分了解现场建设的实际情况和安全管理落实情况,进一

步做好施工现场全面的监控,有效覆盖其建设施工的每一个技术环节,及时发现安全隐患,并通过数据方面的整合分析,第一时间收集相应的安全信息。通过宏观意义上的信息收集,有助于更好地早期发现各类风险,然后进一步选择合适的方法对其加以全面的干预并利用该技术对现有的安全风险加以模拟,以便于更好地应对其风险,选择合适的方法,尽可能地保证建设安全和建设质量,避免安全事故的出现,而影响最终建设的成效,或者产生建设方面的安全威胁。

综合来看,在安全防护之中的应用,其本身具备着独特的优势,往往利用这一系列的技术之后,能够让安全防护更加具备全覆盖性和立体性,满足实际发展方面的综合需求,并提升工作的质量和综合成效,从而带来更加积极的影响,避免出现各类实际的问题,那么工程管理人员也需要结合这一技术特点强化相应的技术学习,通过宏观意义上的调控以及全方面的管理覆盖之后,进一步保证工程建设的质量和建设的成效,避免出现安全风险,导致相应事故发生,而对最终建设项目以及技术人员的人身财产安全产生威胁。后续发展过程中,还需要根据每一个工程项目的管理需求不同和管理方面的要求不同,合理地选择相应技术,以便于让工程管理方面的信息技术应用更加具备针对性和时效性,提升最终管理的质量和效率。而且在工程管理开展进行过程中,需要持续不断对现有模式加以针对性的创新,才能促进生产力方面的提升,让管理更加具备高效特征,因此目前阶段技术创新之中的应用也具备较强的实际意义。

3.3 技术创新中的应用

随着电子信息科学与技术的飞速发展,为了更好地服务于工程的管理工作,就必须不断地进行技术创新和优化,一方面可以通过科技助力工程管理的建设和发展,另一方面还可以不断扩大工程管理的范围和深度,使其建设工作可以更加顺利地开展。

由此可以看出,不断加强系统建设和资金支持,对加强电子信息科学与技术的应用效果具有至关重要的作用,通过技术创新来优化管理手段,提升工作效率,以此来更好地满足项目发展进程中的不同需求^[4]。

目前工程管理的规模正在不断扩大,在技术应用方面对于信息技术的依赖正在逐渐增强,一方面提高了最终工程管理的效率、质量;另一方面也被工程管理的实际应用推动其不断进行创新和变革,只有这样才能更好地满足实际工程管理的需求,让其管理的

质量和效率都得到显著提高,从而有助于促进管理成效方面的综合性优化。那么在未来发展过程中,还需要持续对现有已经广泛应用的技术进行针对性的创新,这样一来最终的工作效率才可以得到持续性的提升,推动工程管理效率等方面的发展,从而带来更加积极的影响。未来发展过程中还需要对这一特点充分认识,以便于更好地开展实际工作,提升最终的工作质量,避免出现工作成效等方面的问题与不足而影响最终的建设成效。总的来说,在现如今时代发展的过程中,从工程建设的相关管理工作角度来看,电子信息与科学技术的具体应用,改变了传统的管理模式和工作方式,未来发展过程中还需要持续推动技术的创新,才可以取得更加满意的成效,进而保证最终工作的质量,推动工程管理持续发展,在节约人力成本和管理成本的基础上,取得更加满意的管理成效,以科技推动管理的变革。由此可见,还需要对其创新方面的应用充分认识,加大资金等方面的投入,不断从实际应用中总结经验,再应用到技术当中,反复循环,以取得更满意的成效。

4 结语

电子信息科学与技术的广泛应用不仅可以满足现代化建设的发展需求,而且可以在激烈的国际竞争中占据核心竞争力。因此需要对工程管理中存在的问题提供有针对性的措施,充分借助电子信息科学与技术的智能化优势,构建工程管理系统、安全防护等,从而更好地为电子信息科学与技术的发展提供更为科学的经验。通过对电子信息科学与技术的具体应用措施进行全面的阐述,其中主要包含安全防护的具体应用、信息管理系统构建的应用以及技术创新、优化的具体应用等内容,有效推动现阶段工程管理的建设和发展,为未来的可持续发展打下扎实的基础。

参考文献:

- [1] 李泉铮,黄治勇,何鑫.计算机电子信息工程技术工程管理与应用探求[J].化工管理,2017(08):143.
- [2] 王雅丹.浅析电子信息技术在工程档案管理中的应用的特点及优势[J].信息系统工程,2017(01):36.
- [3] 吴启文.浅析计算机电子信息工程技术工程与管理[J].中国新通信,2016,18(24):56.
- [4] 钱家乐.计算机电子信息工程技术工程管理与应用探求[J].电子技术与软件工程,2016(15):261-262.