

信息化技术在建筑工程管理中的应用思考

褚叶杰

浙江省三建建设集团有限公司 浙江 杭州 310000

摘要:当前,建筑工程管理中存在许多不足之处,导致施工效益不高、施工质量无法得到保障。针对这种情况,建筑企业需要创新建筑工程管理模式。通过对管理工作进行信息化建设,可以有效提高工程建设效率与质量,并且在发展过程中还可以有效推动企业向好向上发展。那么如何在发展过程中合理有效地开展信息化管理工作,信息化管理工作又能够为建筑企业带来怎样的帮助,本文就以上问题进行总结分析,并提出一些建设性意见。

关键词:信息化技术;建筑工程;工程管理;技术应用

引言:信息技术是现代社会发展的重要动力,它在建筑工程管理中发挥了重要作用。信息技术不仅可以提高建筑工程的质量和效率,还能够促进企业的可持续发展。企业要在激烈的市场竞争环境中稳定长足发展,需要制定较为科学合理的工程项目管理措施。信息化技术在建筑工程项目管理中的广泛应用,使得工程项目管理能够有更广阔的发展空间。

1 信息技术在建筑施工技术管理中的应用意义

1.1 保障建筑施工质量

以建设项目来看,必须对施工质量予以足够的关注,这会对项目在使用过程中的安全稳定性有着极大的影响,并且也会对建造公司的信誉产生作用。在一些工程里,由于在施工技术管理方面存在着缺失,这就会造成施工水平有着较大的差异,情况严重的话,还存在着不规范的问题,这会使得建筑的质量受到较大的影响。从根本上来说,如果要实现质量的控制则必须强化施工方的意识,而在客观方面则是应该借助技术还有相应的管理机制来实现。和过去的人工管理进行对比的话,信息技术有着更多的优点,可以对不同节点的工作进行精准的把控,可以较好地帮助工作人员实现管理精细化,从而能够把整个过程把控在科学的状态下,并会在最大可能上减少施工经过中存在的质量问题。

1.2 合理配置建设资源

建设资源则为整个项目过程中最为基础的组成,能够对项目的有效进行起到较大的作用,并且会对项目的效益起到决定性的影响,能够较好地实现对资源的高效配置,借助信息化技术能够达成有效的技术管控从而对施工过程中所关联到的要素展开有效的配置,降低出现资源闲置的情况,促使资源的利用率得以最好的提升。还有,能够促使机械设施等相关工作实现有效提升。整体而言,借助信息技术进行相应的施工管控可以很好地调动各项资源的应用,从而能够实现资源损耗的减少,且可以较好完成成本的把控^[2]。



1.3 提升工程管理效率

传统工程管理模式中,主要以人工操作的方式进行工程建设相关数据信息的采集、记录以及计算分析。此模式下,不仅数据信息采集效率低、保存风险高,而且容易因人为操作失误或其他客观因素,造成数值计算不准确、资料信息错误等问题,从而严重影响工程管理工作的有效开展。而信息化管理模式下,工程管理人员可借助物联网、大数据、计算机、网络通信等前沿性信息技术,对工程建设相关数据进行实时化、智能化采集与分析,从而显著提升工程管理相关数据资料分析的时效性与科学性,实现工程管理工作效率的有效提升。

2 信息技术在建筑施工技术管理中的应用问题

2.1 缺乏对信息化管理的全面认识

虽然现代化建筑工程是目前建筑行业中的主要工程形式,顺应行业发展需要,工程管理理念和方法也需要做出改变,但是从实际情况来看,部分建筑企业依然沿用传统管理模式,以人工方式执行管理工作,这不仅需要耗费大量的人力成本,也很容易出现管理失误,引发一系列管理问题,管理效果不佳。并且,建筑企业对信息化管理方式存在不认可、认识不全面的情况,没有意识到信息化管理方式在现代建筑工程中的应用价值,片面认为信息化管理方式所投入的成本高于人力,因而忽视对信息化管理方式的运用,制约信息化管理在现代建筑工程中的实践。

褚叶杰,男,汉,1988年11月3日,浙江平湖,浙江省三建建设集团有限公司,中级工程师,职员,本科,建筑管理,邮箱:chuyejie@qq.com

2.3 建筑工程信息化管理水平缺乏平衡性

我国在近几年发展过程中已经完全步入了信息化时代,并且信息技术也在各行业的发展中展现出了其应有的作用价值,例如在发展过程中有效提高了管理效率,日常工作质量也得到了有效提升。那么各建筑企业在实际管理过程中就需要将这一问题重视起来,那就是将信息化有效应用到建筑行业日常管理中,同时还要在发展过程中认识到信息技术在日常管理工作中应用的重要性。但是通过对实际工作总结进行了解后能够发现,在管理过程中信息化应用还是存在一定的问题,并且在管理过程中还会出现信息化应用差异的情况,即在管理过程中应用方法、措施、观念等各不相同,这就导致在差异的影响下出现了一些明显的问题,同时管理水平也受这种差异的影响呈现出了下滑的趋势。例如在实际管理过程中,工程信息的总结经常会应用到信息技术,但是在实际工程建设时却出现了信息数据差异的问题,并且在管理过程中这种差异没有得到合理的解决,长此以往就会导致信息数据与实际工程建设出现差异,进而严重影响到工程建设工作有效开展,不利于工程建设与管理工作的有效开展^[5]。

2.4 建筑工程信息利用率比较低

现在的建筑工程一般情况下都是由各个不同的单位共同参与建设完成的,并且在建设过程中还会出现大量信息数据,但是由于各个单位的信息整理与分析效率存在差异,这就导致到实际管理过程中会出现信息漏洞。尽管在近几年发展过程中信息技术应用不断深化,并且在发展过程中各单位也在积极建设信息化管理制度,但是在实际应用时却无法很好地相互联动,例如在管理过程中各建筑单位无法正常交互信息,同时在管理过程中还会出现信息数据无法匹配的情况,进而严重影响到了建筑工程建设效率与质量。不仅如此,在实际管理过程中还需要将全过程管理问题重视起来,因为每一个工程都有总承包公司,总承包公司存在的意义就是对工程整体建设进行规范化管理,以保证各分包单位能够合理地人力、物力进行调动,所以在实际管理过程中各总承包公司就要肩负起责任,加强信息化建设,以保证可以在工程管理与建设过程中合理有效地开展全过程监管工作,进而有效提高信息化建设效率与质量^[3]。

2.5 技术人员差距大

安全管理工作中,对于管理人员的要求较高,其应掌握信息化管理技能,确保工程信息化管理期间遇到困难,可以借助信息技术加以快速处理。但绝大部分的建设单位对于专业信息技术人员的聘用工作并不重视,相关负责人认为若加强此项工作的重视程度,会增加施工总成本,这一理念致使实际施工中,安全管理团队的整体技术运用水准过低。此外,建设单位忽视对安全管理人员信息化素养的提升,使其在对项目进行管理过程中,一旦出现技术性问题,不能有效运用信息技术加以解决,严重影响安全监管工作。

3 信息技术在建筑工程管理中的有效应用策略

3.1 加强工程建设

由于应用信息技术能够有效提高工程建设的效率和质量,因此在信息化管理中,建筑企业需要充分利用计算机技术,并且将其应用于建筑工程管理中,从而促进我国建筑行业的发展和进步。在建筑工程管理工作中,建筑企业需要在开展信息的收集、处理、分析等工作之前,做好相关准备工作,从而保证工程的顺利开展。同时,建筑企业还应该建立一个完善的信息系统平台来整理与统计相关数据,为管理者提供参考依据,进而实现建筑工程管理的科学化。

3.2 构建健全的信息化管理系统平台

现代建筑工程所涉及的工程内容较多,信息比较复杂,在管理过程中存在一定的难度,并且多个管理范围内也需要各个建筑工程相关方做好交流沟通,为充分发挥信息化管理方式在建筑工程的实用价值,需要做好信息技术基础建设,构建健全的信息化管理系统平台。依托信息化技术打造与建筑工程相一致的信息化管理平台,设置完善的数据库,将所有与建筑工程有关的信息储存其中,并让各施工环节管理人员与数据库系统平台以客户端方式做好连接,及时将管理信息进行共享,从而确保建筑工程各部门之间达到信息及时交流的目的,更有助于提高管理效率,保证各项管理工作顺利对接^[1]。另外,要将信息管理技术应用到建筑工程的多项工作中,拓展其应用范围,如在购买施工材料、公布施工信息等工作中也采用信息化管理技术,强化信息化管理的技术基础,以提高建筑工程信息化管理质量和效果。



3.3 利用信息技术来管理人力资源

人力资源是企业发展的基础和动力。在建筑工程管理中,建筑企业需要充分应用信息技术来合理配置人力资源。建筑企业需要合理使用人才,加强人力资源管理人员的培训力度,提高他们的综合素质,以此来保证建筑工程的顺利开展。在实际的管理工作中,建筑企业可以将信息技术应用于建筑施工的各个环节,并且根据工程的具体情况来采取相应的措施,以满足员工不同层次的需求。建筑企业还可建立专门的信息系统平台,为管理人员的工作提供便利,促进信息的传递与共享,进而提高整个项目的进度和质量。此外,建筑企业还可以应用网络技术来管理各部门人员,并且及时了解他们的工作状态,以便及时完成工作任务。另外,建筑企

业还需要加强工作人员专业技能培训,确保他们熟练掌握计算机操作知识并且能够解决不断出现的新问题,从而保证各项工作的顺利进行。

3.4 提高管理人员对信息化建设的认知

(1) 结合行业发展趋势,阐述信息化建设的必要性。即结合国家权威部门发布的行业发展趋势分析报告以及企业自行收集整理行业市场形势分析数据,以行业龙头企业工程管理模式为素材,向管理人员详细阐述“互联网+”时代背景下,我国建筑行业当前的发展形势以及未来发展趋势,通过具体的数据信息及工程案例,阐述工程管理信息化建设的必然性以及必要性,结合“互联网+”时代的社会发展特征以及各行业领域的发展特点,深入分析建筑工程信息化建设的方向与目标;(2) 结合实际管理需求,分析传统管理模式的弊端。以企业近几年真实工程项目为案例,组织管理人员从现代建筑工程管理理念及管理要求的角度出发,对以往工程管理过程、细节以及效果进行深入分析,挖掘自身工程管理工作存在的问题,在此基础上,与先进企业工程管理成果或新时期工程管理的具体要求进行对比,使管理人员深刻意识到信息化建设的必要性;(3) 结合技术应用优势,展示信息化建设的价值。通过科学技术应用效果展示、到先进企业施工现场实地参观、先进技术相关资料学习等方式,向管理人员全面展示各类前沿信息技术在工程管理实际工作中的应用形式和作用,如:“智慧工地”在施工现场管理中的应用;BIM技术在质量管理、成本管理、进度管理等方面的应用;RFID在施工人员考勤管理及施工现场安全管理中的应用等。通过直观的感受,使管理人员深刻意识到工程管理信息化建设的作用和价值,从而对其产生正确的认知^[4]。

3.5 做好技术人员队伍的建设

建设单位在设计信息化质量安全管理方案时,需高度重视安全管理人员信息技术素养的培育,高效落实信息人才团队组建工作,以此从根本上强化管理人员信息化管理方面的技能。积极开展培训工作,并在培训的过程中,将极具专业化程度的信息技术有关内容灌输给管理人员,尽可能结合项目真实案例,或以待建设项目为研究对象,鼓励管理人员运用已学习的信息化知识处理工程施工期间可能发生的安全管理问题,在多次模拟演练中可以使管理人员的专业技能得到显著的提升,同时,还可以起到丰富其信息化管理经验的作用。针对安全管理工作,设定具有参考价值的聘用准则,严格按照准则内容筛选工作人员,以保证选用的人才均已形成相对成熟的信息化意识,并接触过信息技术的运用,确保其可以在简单的培训后便可以投入到安全管理工作中,将所掌握的知识与技能进行合理应用,以此发挥出信息化管理的职能。此外,实际管理中,要求其实时、详细记录质量安全信息,做好信息的整理与分类后,将其递交给管理部门。同时,现场管理人员还需指导施工人员根据施工计划开展施工,确保工程安全得到相应的保障。采取该方法不仅可以

保证建设项目的安全推进,还能进一步培养管理人员质量安全管理能力,促使信息化管理水准全面提升。

4 结语

随着社会的发展,建筑工程的规模不断扩大,工期也越来越长,这对工程管理提出更高要求。计算机信息技术具有存储信息、信息共享等强大功能。同时信息接收广泛监督,可以保证信息的准确可靠性,有助于提高管理质量。借助信息技术能有效的提升建筑工程管理质量和管理效率。在实际管理过程中需要认真进行总结分析,并利用合理的方式去整理问题,以保证可以结合实际情况制定相应改革发展计划,通过对工程管理的优化不断提高工程建设有效性与合理性,最终达到有效提高企业经济效益与管理效率的目的,并推动建筑行业与经济向好向上发展。

参考文献:

- [1]辛宇.信息化环境下建筑工程管理的思考与实践[J].居舍,2021(08):132-133.
- [2]孙源.信息化在建筑工程管理中的应用[J].居舍,2020(36):121-122.
- [3]陶光明.信息技术在建筑工程管理中的应用探讨[J].山西建筑,2020,46(15):180-182.DOI:10.13719/j.cnki.cn14-1279/tu.2020.15.078.
- [4]陈晓军.信息化背景下的建筑工程管理策略[J].建材与装饰,2020(16):153+156.
- [5]褚凌南.探讨信息技术在建筑工程管理中如何应用[J].建材与装饰,2020(01):171-172.