

建筑施工技术管理特点及信息技术的运用探讨

李 根

(重庆昕晖璟樾房地产开发有限公司, 重庆 400000)

摘 要 目前,我国科学技术水平的提高也推动了信息时代的到来。在现代化城市的建设过程中基础建设工程也迎来了全新的发展面貌,而信息技术的应用也推动了我国各个行业的不断发展和创新。特别是建筑工程行业中对于技术管理工作合理地使用信息技术,能够保证整个技术管理工作水平的提升,提高整个建筑工程的施工水平。

关键词 建筑施工 技术管理 信息技术

中图分类号:TV52;G202

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)06-0021-02

自从我国改革开放之后,建筑行业迎来了全新的发展时期,同时建筑工程市场也变得更加的激烈。作为建筑工程的施工企业而言,一个企业的综合竞争实力是影响整个企业发展的关键因素。因此,为了提高整个企业的生存力水平,就需要加强对建筑工程的施工技术管理,这样不仅能够提高整个工程的施工质量和安全。同时可以有效地降低工程的施工成本,合理地控制工程的施工工期。在建筑工程施工技术管理工作中应用信息技术管理措施能够提高整个技术管理的力度和水平,保证工程的施工技术得到合理的应用,还可以加强整个建筑工程的发展力,为我国建筑行业的稳定发展奠定良好的基础。

1 信息技术在现代建筑工程技术管理中的具体意义

目前,人们对于建筑工程的使用性能和环保要求都在不断地提高,为了提高整体的工程建设水平,就需要保证合理的建筑工程技术管理方法。在建筑工程技术管理中其涉及的范围比较广泛、管理具有一定的复杂性,特别是工程的管理人员的技术管理等等。为了解决工程管理中遇到的问题,采取合理的信息技术,能够提高整体的工作效率,保证工程顺利地实施。目前建筑工程管理的难度在逐渐地提高,合理地使用信息技术可以实现建筑各部门之间的交流沟通,从而保证管理工作得到全面的实施。在传统的建筑工程技术管理中会存在很多的问题,例如:管理责任不明确、管理框架混乱等。而应用信息技术可以保证整个管理工作的有序化,提高整个管理工作责任的明确性,为实现整体的建筑工程管理目标奠定良好的基础^[1]。

2 建筑施工技术管理特点

2.1 工程施工的复杂程度高

针对于建筑工程的施工建设其工程的施工周期比较长,因此在整个建设工程中会涉及到大量的施工材料以及多种的施工机械设备,会增加工程的施工难度。同时,在整个工程施工过程中也会受到一些外界因素的影响,这些因素的影响会导致工程的技术管理工作更加地复杂多变,所以需要提高建筑工程的技术管理力度,确保工程能够全面顺利地展开^[2]。

2.2 工程技术管理风险大

在我国,随着经济社会的发展,虽然信息技术已经在民众生活中实现大范围运用,然而在建筑工程领域,广大基层工作人员还未领会和掌握信息化内容与管理实效,对此不以为然,加上部分现实管理工作的确无法实现信息化管理,因此,在这种情况下,信息共享交流需要加强提升的空间仍然较大,同时传播推广程度方面也还需要进一步加强。

2.3 工程技术管理的长期性

随着我国现代化城市人口数量的不断增加,为了有效地缓解城市土地资源紧缺的问题,在城市建设中一些高层或者超高层建筑工程逐渐地出现。由于该项工程所需的施工周期比较长,所以在工程的建设过程中需要充足的准备时间。对于不同的建设阶段要加强对工程施工技术的管理,所以整个工程技术管理呈现一种长期性的特点。

3 信息技术在工程管理应用中的问题

3.1 信息技术的应用范围具有局限性

在目前我国很多的建筑施工企业中,信息技术的应用对于整个工程的施工建设力度并不高,只有在工程施工建设前期应用了该技术。例如,工程施工造价预算管理分析过程中,对于信息技术的应用主要体现在大量数据的分析和整理,通过这些数据的整理和研究,可以实现对工程的预算研究。建设工程施工的过程中,信息基础的实际影响度高,其功能也没有得到充分的发挥,尤其是工程施工进度和现场安全管理,因此信息技术的应用需要不断的深入^[3]。

3.2 信息技术的应用深度不够

现阶段,我国一些建筑企业对于信息化技术的应用只是流于表面,并没有真正落实到建筑工程的每一个细节,信息化技术停留在电脑层面,这样会导致建筑工程的人力、物力资源无法得到充分的发挥。只有通过对相关数据的整理分析。无法实现信息技术自身的应用价值和优势,而且建筑企业对于信息化技术的资金投入比较少,导致管理技术落后,无法得到及时的更新,最终影响到整个信息技术的发挥,也会给工程的管理工作带来难度。

3.3 管理人员专业能力限制

很多的建筑工程管理现场由于环境非常的复杂,需要

专业人员才能够提高工程的整体建设水平。但是一些专业人才并不愿意去施工现场,这样会导致技术管理整体水平大大地降低。而管理人员对现场的指导也是凭借自身的经验,最终引发施工现场各种安全隐患问题的出现,威胁到施工人员的生命安全以及工程的施工质量。

4 建筑施工信息技术的运用

4.1 提高重视度

在我国建筑行业发展过程中为了保证建筑工程施工技术管理的效率和水平,就需要通过信息化的管理措施,实现整个管理工作的全面落实。作为管理人员要认识到信息管理的重要性,同时深入的挖掘管理工作中信息技术的使用价值,不仅能够推动整个管理工作的全面化,还可以保证各项机械设备技术应用的合理性,从而控制工程的施工质量和建设水平。另外,通过建立一个完善的信息平台,也能够加强管理人员自身责任的落实,保证建筑工程技术管理的力度,实现整个建筑工程施工项目的稳定施工^[4]。

4.2 完善建筑施工技术信息化管理的实施保障机制

一项建筑工程的施工过程中施工监督管理机制是整个工程质量控制的重要措施。然而,由于当前我国建筑工程监管机制的缺失会导致整个工程施工管理存在一定的盲目性,其管理的效果也会存在相应的问题,针对于这一情况,就要加强工程质量管控的创新。作为施工企业要全面负责工程的质量监督工作,充分地杜绝各种安全隐患问题的发生。其中,对于信息化技术的应用可以实现对整个综合性全面性建筑工程质量的合理掌控。例如,针对于装配式建筑工程在施工的过程中各地区的组件安装材料都要进行严格的审查,依靠智能化的技术软件进行装配式材料的性能分析。在这一基础上,工程的管理人员要保证装配式建筑工程各组配件的质量标准,运用网络技术平台监测工作人员操作的误差问题,减少整个工程施工的不良影响,确保工程能够全面顺利的进行施工建设。

4.3 努力研发建筑技术管理信息化软件

建筑工程的技术管理工作要利用信息技术进行科学的提升。首先,要研发计算机管理软件,保证其软件的使用满足工程管理的要,所以要结合实际情况对信息化技术软件进行创新和完善,加强整个工程施工的管理力度。目前我国很多的信息化管理软件都是学习国外先进的技术,然后结合自身的情况进行融合创新的。所以,这些先进计算机管理软件的研发,能够保证整个管理工作得到全面的提升,同时也更符合我国建筑行业发展的要求^[5]。

4.4 虚拟技术的应用

目前,随着我国科学技术水平的逐渐提高,信息技术在整个建筑工程管理工作中的应用力度也在不断的加强。因此,为了确保工程中整个技术管理工作的落实,就需要结合信息技术中的虚拟技术对工程的现场施工情况进行模拟化。同时,利用数据的输入加强对整个建筑模型的建立,保证给工程的管理人员提供更加有效的参考依据,为后续

工程的施工建设奠定良好的基础。另外可视化的虚拟技术应用可以让工作人员直接发现工程中存在的不足,从而加强自身认知水平的提升,为工程的整体施工建设质量和安全控制提供有力的帮助。

4.5 建立网络管理系统平台

建筑工程管理工作对于信息化技术的应用已经得到了明显的效果,并且获得了相应的好评,在网络化信息平台建设的过程中其作用更加的突出。目前信息化技术与建筑工程管理工作之间的融合,能够促进专业建筑工程施工管理信息化平台的建立。这一平台利用 BIM 技术对建筑工程中的各项数据进行分析整理,从而加强建筑施工内部各项资源信息的共享和利用,把工程中可能的各类数据通过互联网进行传输和分析。管理人员根据这些数据采取相应的管理措施,提高了工程的管理水平和施工质量。另外,建筑工程管理中各项数据也可以通过网络信息平台得到应用,加强各个施工细节数据的汇总和分析,实现整个工程建筑施工的全面掌控和管理^[6]。

4.6 工程质量与安全管理的运用

建筑工程施工技术的安全性提升以及质量相关问题的解决都离不开信息化技术,在施工过程中要严格遵守相关原则。对工程施工计划进行严格的执行,明确管理中的相关问题,加强对工程施工质量的控制。另外,还需要制定科学的奖惩制度,保证工程各项安全隐患和问题的及时排查并分析防止安全事故的出现,以免对工程施工带来不良的影响。

5 结语

随着当前我国对于建筑行业的要求逐渐的提高,工程的整体建设水平也面临着严峻的考验。为了有效地保障工程的整体施工效率,就需要加强对工程的技术管理措施。作为相关的工作人员需要提高其专业能力,加强对各项施工技术的合理应用,制定完善的施工技术管理措施,保障建筑工程施工技术的全面管控。另外,还需要在技术管理工作中结合信息技术对工程技术管理中存在的问题进行有效的解决和处理,通过信息技术的应用可以保证整个技术管理更加的高效、准确,为建筑工程全面建设与发展提供坚定的基础支持。

参考文献:

- [1] 徐文杰. 建筑施工技术管理特点及信息技术的应用 [J]. 居舍, 2020(20):75-76.
- [2] 王月红. 信息技术在建筑施工技术管理中的运用 [J]. 河南建材, 2020(05):77-78.
- [3] 张拴平. 信息技术在建筑施工技术管理中的应用 [J]. 通讯世界, 2020,27(05):85-86.
- [4] 吴婷. 新时期建筑工程施工技术管理与创新研究 [J]. 山东农业工程学院学报, 2019,36(12):23-24,49.
- [5] 武众明. 建筑工程施工中的技术应用及资料管理策略 [J]. 地产, 2019(23):66.
- [6] 张福德. 计算机信息技术在建筑工程管理中的应用研究 [J]. 科技经济导刊, 2020,28(36):43-44.