

信息技术在建筑施工技术管理中的应用分析

吴志峰

(山东省博兴县育安建筑安装有限公司, 山东 滨州 256500)

[摘要] 建筑工程项目在施工过程中, 施工技术是非常重要的组成部分, 高质量的施工技术不仅能够为建筑工程项目的施工质量提供保障, 同时也能确保建筑工程的施工进度。所以施工单位必须要充分认识到施工技术的重要性, 并且还要对施工技术进行全面管理。现如今, 在信息技术飞速发展的背景下, 施工单位可以尝试将信息技术与建筑工程施工技术管理工作相结合, 这样不仅能够提高管理工作的效率, 还能对整个建筑工程在施工过程中存在的问题进行实时监控, 这样才能提高建筑施工技术管理工作的效率。

[关键词] 信息技术; 建筑工程; 施工技术; 管理工作

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.872

引言

目前信息技术已经进入了飞速发展的关键时期, 各个领域都在信息技术的辅助下发生巨大的变化。目前我国建筑行业在施工过程中仍然采用传统工艺和传统的管理方法, 但在激烈的行业竞争中, 传统的方法和工艺已经明显不能满足建筑行业的现代化发展需求, 所以很多问题都开始对建筑行业的发展造成了阻碍, 虽然有些施工单位已经尝试将信息技术应用在建筑工程施工技术管理中, 但是由于缺乏有效的使用经验, 所以仍然还存在很多不足。基于此, 本文对信息技术在建筑工程施工技术管理工作中的应用现状进行了分析, 同时也提出了具体的应用策略, 希望能够为相关的从业人员提供一些参考依据。

一、信息技术在建筑工程施工技术管理工作中的应用现状及分析

(一) 缺乏对信息技术的重视

现如今, 对于施工单位的管理人员而言, 很多管理人员都没有认识到信息技术的重要性, 甚至有些管理人员认为信息技术对施工技术管理工作起不到任何作用, 正是因为他们对信息技术的了解不够全面, 所以导致信息技术在建筑工程施工技术管理中应用的不够理想。另外, 还有一些施工单位虽然已经将信息技术与施工技术管理结合在一起, 但是也只是应用了信息技术最基本的功能, 信息技术的其他功能并没有得到有效的应用, 这同样会影响到信息的价值。除此之外, 有些施工单位为了节省更多的成本支出, 根本没有为施工技术管理工作配备专业的现代化设备, 也没有给设备提供足够的资金, 再加上施工单位缺乏专业的信息技术人才, 所以信息技术在施工技术管理工作中的应用一直不能得到有效的落实。

(二) 缺乏先进的管理系统

随着科学技术的飞速发展, 建筑工程项目在施工过程中, 施工单位也在尝试将信息技术融入到施工技术管理当中。但是由于缺乏应用经验和有效的磨合, 所以信息技术在施工技术管理工作中的价值一直不能得到有效的体现。其中最为突出的问题就是施工单位采用的信息技术管理系统过于落后, 并且这些管理系统中的内容过于单一, 所以对建筑工程施工技术管理工作的开展造成了很大的影响。另外, 还有一些施工单位在应用信息技术的过程中, 缺乏对建筑工程项目实际情况的考虑, 导致信

息技术的应用并没有提高建筑施工技术管理工作的效率。^[1]

(三) 缺乏专业的信息技术人才

由于建筑工程项目在施工过程中周边的环境非常恶劣, 施工现场也比较脏乱, 所以在建筑行业就业的专业技术人才数量越来越少, 这也就意味着建筑行业的新生力量越来越少, 剩下的管理人员虽然具备丰富的工作经验, 但是他们缺乏完善的理论知识基础, 对信息技术的接受程度也比较慢, 在对施工现场的施工技术进行指导的过程中更加愿意按照自己的经验执行, 导致施工现场增加了很多安全隐患, 这样不仅影响了建筑工程的施工质量, 甚至还会对作业人员的人身安全造成威胁。

二、信息技术在建筑工程施工技术管理工作中的应用策略

(一) 加强对信息技术的重视

建筑工程项目在施工过程中, 为了能够提高建筑施工技术管理工作的效率, 相关的管理人员必须要充分认识到信息技术的重要性, 这样才能将信息技术与传统的施工技术管理工作结合在一起。因此, 在落实信息技术的过程中, 施工单位的管理人员要正确看待信息技术对施工技术管理工作的价值, 并且还要通过科学的方法体现出信息技术在建筑工程施工技术管理中的有效性, 这样才能在信息技术的辅助下提高建筑施工技术管理工作的效率。另外, 建筑工程在施工过程中, 信息技术也可以应用到设备使用中, 这样就可以借助信息技术对整个建筑工程的施工质量进行全面控制。因此, 施工单位在运用信息技术的过程中, 要构建完善的信息技术平台, 同时还要将管理人员的职责落实到实处, 这样才能为后期工作的开展奠定良好的基础。

^[2]

(二) 构建完善的信息技术系统

建筑工程施工技术管理工作开展的过程中, 必须要认识自身的主要特征, 并且还要根据自身在职能部门当中的作用促使管理工作得到有效的落实。现如今, 建筑工程项目在施工过程中, 施工单位的管理人员必须要熟练掌握管理流程, 然后在日常工作中, 将传统的管理体系进行完善, 这样才能使传统的建筑工程施工技术管理流程更加完善, 从而实现了对施工现场的全面控制。因此, 施工单位的施工技术管理工作在应用信息技术的过程中, 必须要根据施工现场的实际情况构建完善的管理体系, 并且还可以在信息技术的辅助下将传统的管理流程进行细化, 这

样才能使管理工作更加精准。另外，信息技术在与建筑施工技术管理工作相结合的过程中，施工单位还可以做好各个部门的协调组织工作，确保各个部门都能形成统一力量，这样才能使管理工作实现一体化。

（三）通过信息技术实现实时互动

信息技术在应用的过程中最主要的作用就是实现有效沟通，所以建筑工程在施工过程中，为了确保各个施工环节的有效衔接，施工作业人员和建筑工程施工技术的管理人员要及时将工程现状的数据进行上传，这样企业或者企业管理部门就可以掌握到建筑工程施工现场的实际情况，这样才能确保对施工监督的全面监控。通过这些方法我们也能得出，信息技术的应用能够将各个部门之间建立有效的沟通桥梁，从而提高沟通的有效性。

另外，建筑工程项目是一项非常复杂的系统性工程，在施工过程中除了需要土木工程和水电工程的专业人员参与之外，同时还需要企业施工环节的技术人员的参与，为了确保施工技术的连贯性，各个环节的施工人员必须要保持有效的沟通和互动。除此之外，建设单位委托的监理方会对施工技术进行监督，所以也会涉及到信息技术的应用。除此之外，各个管理部门应该在信息技术的辅助下利用社交平台建立聊天群，这样就能随时保持有效的沟通，从而为建筑工程的施工质量和施工进度提供保障。^[3]

（四）利用信息技术研发管理软件

对于建筑工程项目的施工技术管理工作而言，首先要是信息技术的价值得到充分的体现，就要研发多种与之相关的管理软件，这样才能满足施工单位管理工作的实际需求。所以就要根据我国建筑行业的发展现状加快软件管理系统的研发效率，这样才能确保信息技术的管理软件能够与我国建筑行业施工技术管理工作的需求保持一致。目前我国大部分施工单位在开展建筑施工技术管理工作时采用的信息技术管理软件都是国外引进，但是由于我国建筑行业的起步较晚，再加上建筑工程标准和施工技术与国外的一些发达国家之间还存在一定的差距，所以国外的信息技术管理平台并不适用于我国的建筑施工技术管理工作。因此相关的技术人员就要根据我国建筑行业的实际需求，加强对施工技术管理软件的研发，这样才能为建筑施工技术管理工作提供更加全面的服务。

（五）利用信息技术模拟施工过程

施工单位在应用信息技术的过程中，还可以尝试将信息技术与施工进度管理工作相结合，在网络技术的帮助下，加强对建筑工程施工进度的监督，同时还要将建筑工程的施工进度和工程项目的施工总时长结合在一起，这样才能根据工程项目的施工进度现状，对施工资源进行调配，同时还能将剩余的施工时间重新进行调整，这样才能确保建筑工程项目的施工进度能够得到有效的保障，从而避免对工期造成任何影响。另外，施

工单位必须要格外重视施工质量，并且还要在信息技术的辅助下对施工质量进行严格管理，将防震技术与施工技术管理工作相结合，这样就能通过房展技术对建筑工程的施工现状进行真实模拟，这样就能在模拟数据分析施工现场存在的具体问题，从而避免安全隐患的发生，提高建筑工程的施工质量。例如：施工单位利用质量管理系统的软件将建筑工程各个阶段的数据进行上传，然后系统就会自动生成质量评价表，同时还能绘制出评价曲线，这样就能通过科学的数据对施工质量进行严格控制。

（六）培养专业的信息技术人才

施工单位在开展建筑施工技术管理工作的过程中，为了能够最大限度地体现出信息技术的价值，就必须培养更多专业的信息技术人才，同时还要提高工作人员的业务水平，这样才能确保他们能够将信息技术应用到实际工作中。首先，施工单位可以对施工人员运用信息技术的能力进行测评，掌握他们的基础能力之后，就要组织他们定期参加专业的信息技术培训，这样才能对其进行针对性的培养。其次，施工单位还可以在网络技术的辅助下构建良好的网络交流平台，积极鼓励施工人员在平台上相互分享学习信息技术的经验，这样才能让他们在沟通的过程中实现自我完善。最后，施工单位还要根据工作人员应用信息技术现状制定完善的考核机制，定期组织所有的工作人员对信息技术的使用技能进行考核，如果在考核过程中表现较为优异的要及时进行奖励，如果考核结果不符合要求就要对其进行相应的处罚，这样才能调动工作人员学习信息技术的积极性。所以施工单位必须要通过多样化的方式提高员工使用信息技术的能力，这样才能提高管理人员的整体素质。^[4]

总结

总而言之，建筑工程项目在施工过程中应用信息技术开展施工技术管理工作的主要目的就是为了推动建筑行业的现代化发展，所以施工单位的管理人员必须要构建完善的应用体系，确保能够将信息技术应用在各个施工环节，这样不仅能强化施工技术管理工作的效率，同时还能为建筑工程的施工进度和质量提供保障，从而提高施工单位的核心竞争力。

参考文献

- [1] 刘键, 吴章锋, 曾振栩. 关于建筑工程施工SSGF高质量建造体系的技术控制特征的研究[J]. 四川水泥, 2020(11): 145-146.
- [2] 黄彩琼. 建筑工程中机电设备安装技术管理存在的问题及应对方法研究[J]. 四川建筑, 2020, 40(05): 366-367.
- [3] 张海滨, 杨治波. 建筑工程施工技术管理水平有效提升策略探究[J]. 中国高新技术企业, 2015, (11): 43-44.
- [4] 李晓光, 刘任峰, 杜丽敏, 张建华. 信息技术在“建筑施工技术”网络课程制作中的应用研究[J]. 无线互联科技, 2019, 16(5): 42-43.