

信息技术在建筑施工管理中的应用分析

马俊峰

甘肃荣诚建设工程有限公司 甘肃兰州 730000

摘要: 现阶段,信息技术已经广泛运用于社会发展中,信息技术被广泛应用在各个领域,包含建筑行业。为了更好地紧跟社会发展的脚步,建筑行业必须提升信息技术的应用。基于此,文中剖析了信息技术在工程建筑施工管理中使用的实际意义,并对信息技术在建筑施工管理中的应用措施进行探讨,期待能为相关人员给予参照。

关键词: 信息技术; 建筑工程; 施工管理

Application Analysis of Information Technology in Construction Management

Junfeng Ma

Gansu Rongcheng Construction Engineering Co., Ltd., Lanzhou, Gansu 730000

Abstract: At this stage, information technology has been widely used in social development. Information technology is widely used in various fields, including the construction industry. In order to better follow the pace of social development, the construction industry must enhance the application of information technology. Based on this, this paper analyzes the practical significance of the use of information technology in engineering construction management, and discusses the application measures of information technology in construction management, hoping to provide reference for relevant personnel.

Keywords: Information technology; Construction engineering; Construction management

引言:

在现阶段的新时期,信息技术能有效促进项目建设的发展,但在一些行业运用信息技术的历程中,存有一些不切合实际问题。因而,应搭建信息化智能管理系统,将传统式管理机制向信息化转化,用信息化的革新构思处理存在的不足,创建合乎现阶段项目建设发展趋向的工程管理模式,充分运用信息化的实用性功效,发挥施工技术水平的管理的精确性,实现管理机制变革的价值。

1、建筑施工管理的特点

最先,建设项目和内容繁杂。如今的工程建筑通常经营规模比较大,需要的建材和施工机器设备较多,施工阶段繁杂交错,施工管理方法异常繁杂。次之,施工安全隐患高。高处作业多适用于工程建筑施工,但需要多种建筑材料和施工机器设备。在施工全过程中,假如

施工安全管理不及时,非常容易造成明显的安全生产事故,不但会导致意外伤害,还会给施工公司带来很大的财产损失。最后,建筑施工周期长。特别是如今许多项目建设都属于大中型多层建筑,必须搞好充足的提前准备。例如早期的精准定位策划、设计方案、花费预结算、全过程施工质量控制、施工进行后的工程竣工验收等,都有着显著的长久性特性。因为步骤冗杂,每一个阶段都要很多的数据采集和剖析,对公司的管理水准规定很高^[1]。

2、信息技术在建筑施工管理中的应用意义

2.1 推动施工管理信息化建设

在我国建筑行业发展前期,因为管理模式的落后和信息散播的局限性,施工管理机制粗放,没法确保管理信息的时效性。在信息公布流程中,非常容易发生出错,没法为实际施工管理活动的进行给予强有力的信息适用,进而限定了施工管理方法的程度和效率。为了更好地彻底解决这一问题,各施工公司使用BIM等信息技术,借助计算机软件和互联网技术开展传输数据和共享资源,

作者简介: 马俊峰,男,汉族,出生年份:1983年9月,籍贯:甘肃甘谷县人,学历:本科,职称:中级工程师,研究方向:建筑工程。

提升了时间和空间的限定,完成了施工项目信息资源的分享和利用。信息技术还能够协助大家进行数据采集、数据处理、文档定编等管理任务。这也是创建现代主义建筑施工体系管理的重要举措。

2.2 能够提升施工建设水平

伴随着社会经济的飞速发展,大家的物质要求也越来越高,大家对现代建筑的要求也日益多元化。人们不但追求舒服、美观大方、环保、设计方案有效等。反而是融合多种优点的多元化现代建筑。传统式的施工方式和核心理念无法融入当代进步的要求。新的施工管理方法融合了信息技术的优点,保证了施工全过程的及时和独创性。一般来说,施工难度系数越大,项目对信息技术的依靠就越大。例如在湿冷、高温的条件下,充分利用网络技术操控工业设备,更改了人为操控的难度系数。那样施工更为细致,节约了大批量的财力物力^[2]。

2.3 合理利用建筑施工资源

工程建筑资源是企业利益最大化的保证。合理安排施工资源可以降低企业的资产损害和施工收益。信息技术具备强有力的消息储存、键入和调用作用。一方面,我们可以融合企业的建筑资源,随后根据归类,以一种便于查询的方法向管理人员展现其建筑资源的概况,有利于施工管理人员有效启用施工资源,科学合理整体规划分派,做到为企业节省基本建设流动资金的目的。另一方面,信息技术运用基本建设资源的管控业绩考核,纪录资源的应用方位,保证基本建设资源流入合理的应用方式。

3、信息技术在建筑施工技术管理中的应用策略

3.1 在造价管理中应用信息技术

信息技术在造价管理中的运用,可以省掉招标投标、设计方案、施工、清算等阶段,确立不同阶段的人力、物力的应用,防止不确定因素对总体项目效果造成影响。利用信息技术提升造价体系管理可以阶段性执行,使静态数据成本控制向动态成本管理方法转变。依靠信息技术,可以确立现阶段建设工程的各种各样动态性内容,确立工作职责和执行规范,熟练掌握施工技术和统计分析专业知识,合理解决日常监管和成本控制中的各种事务管理和紧急事件。工程项目工作人员必须运用信息技术加强动态和成本管理,掌握施工进展和施工场地状况,有效减少资金投入,防止原材料信息不正确的问题。如果在项目建设中,利用BIM技术确立项目资金申请和原材料采购方案,并在建设项目进行后,对每单资产开展梳理剖析,最后明确土建、装饰、环保节能、水电工程、

人防规范、消防安全、通风工程费用预算,防止项目投资超过要求范畴。另外,融合现阶段企业的管理目标和管理模式,利用BIM技术每三天开展一次进行对原材料市场调研,为工程造价工作人员给予及时性的原材料价格信息,并在这个基础上操控原材料的申请办理、预算定额和一部分规范。最终,融合一些甄选计划方案进行材料存档,进而预防建设项目的财务风险^[3]。

3.2 提高管理人员专业素养

在工程建筑信息化施工管理的情况下,根据各种各样信息技术的运用,提升了传统式管理方案的局限,管理能力和效率获得了很大程度的提升。由于一部分管理层不具有一定的信息素养,对信息技术的使用价值没有准确的了解,对有关工具软件和信息系统的操作步骤没有很好地把握,造成其技术性优点没法充分运用。处理这一问题,建筑施工企业要提升管理者的培训力度,以信息系统的操作步骤、有关工具软件、信息技术基础知识为具体内容,进行定期培训,确保管理者具有一定的信息素质,把握ArchiCAD、Revit、CATIA等关键建模软件。

3.3 深入的组织信息技术的应用

信息技术具备合理性和创新能力,根据它的合理使用,施工管理方法将实现一个新的水准。施工单位应投放很多资产,在工程建筑施工管理流程中充分运用信息技术的优点,在监管流程中运用现代化的方式方法。例如利用信息仿真模拟技术,可以将每一个工程建筑施工的关键点提早展现给技术管理者,让技术管理者能够更好地掌握和把握施工全过程,施工工作人员还可以提早明确提出施工遭遇的问题,防止出现意外状况的出现。使用三维建模可以及时监控施工现场的场景,施工管理者可以更准确的把握施工过程的每一个环节,设计出准确合适的规划图纸,有效提升施工水平,还可以通过模型技术来推动施工管理水平的提升。

3.4 提高对建筑材料以及施工设备的管理水平

信息技术在建筑材料和机器设备的管理也能发挥不错的功效。传统式的技术水平的管理存有许多系统漏洞。特别是建筑材料和施工机器设备的管理方法中,传统式的人工纪录非常容易被忽略,导致很多多余的开支,提升施工成本费。信息技术的运用可以对每日出入的各种各样建材和施工机器设备实现统一健全的纪录,可以在最大程度上的防止遗漏,进而避免多余的损失。另外,施工设备做为当代建筑工程施工的重要工具,可以根据信息技术充足掌握,进而合理地配备和应用施工设备。

除此之外,根据信息化方式对施工设备开展有效的监控,可以更好地确定机器设备的稳定度和性能指标,及时更换和检修出现问题的施工设备,确保施工品质^[4]。

3.5 构建完善的网络化管理平台

信息技术与施工技术水平的管理紧密结合,必须建立健全的网络管理服务平台。信息技术的应用通常根据网络管理。根据健全网络管理服务平台,可以在工程建筑施工全过程中各单位间高效率共享资源信息,便捷施工单位立即启用信息,缩短获得信息的时间,使信息全面精确。此外,当施工中发生问题时,根据对所有新项目信息的及时剖析,可以迅速找出问题的根本原因。因而,根据这一客观事实,必须加强网络管理服务平台的基本建设,学习培训优异的信息管理技术来提高管理水平。

3.6 科学管理信息技术的相关应用

我国现阶段的快速发展离不了信息化基本建设,管理人员也需要全面高度重视信息化基本建设,把工程项目管理的信息化基本建设当作一项重点工作,列入现阶段的基本建设方案。例如,在骏乘涵江塘北地块五项目(骏乘悦府)管理中,根据模型、定性分析、整体规划提升,根据优化算法确保各类基本建设合格,并在这个基础上制订相应标准规定和要求。增加工程项目管理信息化基本建设资金投入,积极主动引入优秀工艺和机器设备,塑造新式建筑智能化设计、管理和维护的优秀人才,在施工中,敢于运用各种各样当代技术,根据经历的积攒和汇总,提升中国工程建筑施工水准。与此同时,为充分运用信息技术的协作优点,骏乘涵江塘北地块五期工程项目选用Revit建模软件对建筑工程设计和施工开

展仿真模拟比照,严苛核查施工图,在具体施工中从构造和控制模块着手。例如智能控制系统会为各种机器设备给予接口,配备单独的ID完成集中控制系统,监控器楼内各种设施的运转情况,达到项目建设智能化的需要,立即处理成本费问题,进而完成建设项目的经济收益。

3.7 网络信息技术的应用

伴随着科技的发展,信息技术可以虚拟化操作。应用人机接口技术、人工智能技术、多媒体系统公共建筑技术、机械设备技术和统计分析图型技术等。施工全过程可以显示在液晶屏幕上,施工场地形象化地展现在管理者眼前。根据模拟环境,展现一个与具体情景紧密结合的施工情景,协助管理人员更明确地掌握施工的最新消息,制订和执行合适新项目正常发展的管理制度。

4、结束语

总的来说,信息技术在施工管理中的有效使用可以合理确保施工进展和品质。施工企业需要不断提高管理水平,加速信息化技术在施工管理中的应用。

参考文献:

- [1]刘洋,何鑫.建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J].砖瓦,2020(5):115+117.
- [2]杨瑞军.建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J].建材与装饰,2020(10):114-115.
- [3]吴倩云.建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J].房地产导刊,2019(17):214+248.
- [4]卢文杨,刘全栋,黎永俊.信息技术在建筑施工技术管理中的应用分析[J].建筑技术开发,2021(5):83-84.