

建筑工程施工管理及创新技术的应用研究

陈飞

(内蒙古宏润建设工程有限公司 内蒙古自治区 通辽 028000)

[摘要]近几年来,由于建筑工程施工规模的不断扩大,建设企业为了不断壮大自身的发展规模,针对工程施工环节进行高效、综合管理显得越来越重要。在建筑工程施工管理当中,通过运用先进的管理模式,不仅能够满足工程的具体施工要求,而且有效提高工程项目管理效率。鉴于此,本文重点研究建筑工程施工管理及创新技术的具体应用。鉴于此,本文主要分析探讨了建筑工程施工管理及创新技术的应用情况,以供参阅。

[关键词] 建筑工程; 施工管理; 创新技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.420

引言

随着当今世界迈入信息化、智能化、产业化社会,各行各业都在寻求创新发展的途径,以防止被日益竞争激烈的市场所淘汰。近十多年来,我国建筑行业的整体发展速度十分惊人。其中,建筑工程施工技术进步幅度也比较大,主要表现为创新发展的模式。随着各类现代化生产管理技术更新换代,建筑工程施工管理的核心就表现为如何促进施工技术的创新以及逐步完善,来促进建筑工程项目经济效益及社会效益双重提升目标的同步实现。

1 建筑工程施工管理及创新技术的意义

建筑工程施工管理及其创新技术的有效运用,能够进一步提升企业的竞争力,保证工程项目的施工管理得到更好强化,有效降低了工程的施工成本。因为建筑工程施工规模与施工环境各不相同,其采用的施工技术与管理方案也不同,而高效的施工管理,能够保证各项施工工艺得到更好利用,管理人员可以结合工程的具体施工情况,包括施工特征,选择相应的施工技术,包括施工机械设备,有效减少了施工不规范现象的发生。此外,通过加强建筑工程施工管理及技术创新,管理人员可以根据工程的施工规模,引进先进的施工工艺,加强施工技术管理,保证项目施工任务分配更加合理,提高工程施工资金的利用率。施工管理人员要具备统筹规划理念,明确工程项目各项施工材料的使用情况,并结合具体的施工需求,加强资源配置,在提升施工资源利用率的同时,减少施工资源损耗现象的发生。

2 建筑工程管理以及创新技术的有效应用策略

2.1 协调创新技术与质量管理的关系

建筑施工现场,必须要在施工过程中做好创新技术与质量管理的协调工作。换句话说,就是在施工管理的过程中,建筑企业必须要合理的运用创技术,确保创新技术能够建筑施工的顺利开展提供更加有利的条件。现如今,做好创新技术与质量管理的协调工作也成为建筑单位的主要工作内容,建筑单位内的管理人员必须要通过反复的探索与实践,提高技术管理的作用与价值,使其能够在建筑工程施工中充分的发挥出自身的作用与价值,以此进一步提高建筑企业的社会影响力与生产能力。

2.2 加强BIM技术的应用

BIM技术的应用可以为建筑工程施工管理工作的开展给予技术方面的有力支撑,降低管理的复杂性,提高管理效率,在施工组织、现场布置、施工进度及施工安全的控制等工作中发挥的作用十分显著。以进度控制为例,运用BIM技术制定进度计划,对施工现场进行合理布置,将材料设备摆放在预先设计好的区域内,实施流水作业,可以大大提升施工进度,实际进度与计划进度的差距将变得微乎其微,建筑工程就可以在规定时间内完工,创造的效益会更加可观。

2.3 完善绿色施工管理

绿色施工管理工作的顺利开展与管理人员的综合素质以及各个部门之间的合作有着非常密切的关系,所以建立一个完善的施工管理体系,能够充分保障绿色施工技术在工程施工中得到很好的运用。此外就是在工程开工以前要做好各种准备工

作,并且严格按照施工工序以及流程进行严格的执行,确保绿色施工贯穿在工程施工的全过程中;最后就是要提高全体施工人员的环保意识和观念,采取有效的措施来积极的应用施工中的噪声、扬尘以及污水等问题,由此来从根本上实现绿色施工。

2.4 借助物联网加强施工材料与设备的管理

在施工现场,材料和设备,都是非常重要的资源,与施工质量以及成本都具有直接的关系。因此,在进行施工管理的时候,就需要对材料和设备做好管理,有效管理施工的质量和成本。物联网技术,便可以成为材料和设备实现综合管理的有效手段。具体来讲,首先需要设置数据采集装置。材料和设备,其本身没有联网功能,也无法自主采集相关的数据。要构建起管理物联网,那么就需要在材料和设备上设置数据采集装置,然后构建网络,将这些装置连接起来。其次,要构建一个管理平台,基于计算机技术,将各个数据采集装置汇总到一个管理平台,将各类材料或是设备的数据综合起来。最后,分析相关的数据,合理安排管理工作。比如通过数据采集发现机械设备中某些方面的力学性能不达标,那么说明可能出现了一些故障隐患,就要及时对其进行检修。

2.5 加强施工技术的创新与变革

新时期下建筑行业如果缺乏对施工技术的创新与应用,势必会跟不上市场发展的脚步,因此建筑企业必须根据市场发展需要,结合现代工程的建设特点,实现对现有技术的创新与改革,以现代化的施工技术实现对建筑工程质量和效益的保障。随着建筑工程建筑形式的多样化及建设难度的增加,越来越多的新技术、新工艺、新材料被开发出来,所以在建筑工程施工技术的管理与创新中,建筑企业应根据自身工程特点和企业实际情况,注重对新型施工技术的引进与应用,及时淘汰老旧、落后的施工技术。为确保新型施工技术的应用效果,企业应注重对新技术具体应用的检查和分析,以此降低因新技术应用不合理造成的施工进度及对工程安全的影响。

2.6 大力培养优秀创新技术人才

人才是目前社会发展必须的资源,其是推动企业健康发展的重要动力。企业利用强化人才储备,可以确保工程管理和创新技术较好的效果。然而,利用对当前我国建筑工程创新技术人才工作实际状况进行分析可以看到,我国还比较缺少专业性强的优秀创新技术人员。所以,建筑企业要制定比较好的人才培养体系,不断培养专业的技术性人才。

结束语

总而言之,加强施工管理和技术创新是新时期建筑工程发展的一大趋势,将会让建筑工程施工管理工作效果迈上一个新台阶,为建筑企业创造丰厚的效益回报。需要企业管理者能够积极更新管理理念,建立健全的施工管理体系,做好充分完善的准备工作,运用BIM技术对工程进度、质量、安全进行管理,同时遵循绿色施工、文明施工的原则,以推进建筑工程的可持续发展。

参考文献

[1] 杨梅梅. 建筑工程施工管理及创新技术的应用[J]. 市场周刊·理论版. 2020(78): 0118-0118