

# 建筑工程施工管理及创新技术的应用研究

马海龙

哈尔滨理工大学 黑龙江 哈尔滨 150000

**摘要:**当前很多建筑工程当中,传统的管理方式和技术方法由于不能够满足工程开展的要求而逐步被淘汰。因此,必须要对工程建设的先进工艺和前卫的管理模式有所了解,才能够保证工程施工过程的平稳快速进行。同时,业内对于项目的质量要求在不断提高,这也给了项目管理者更大的压力,所以说工程的管理升级和工艺创新研究很重要。

**关键词:**建筑工程; 施工管理; 技术创新

引言:在建筑工程中其管理工作的开展需要贯穿于施工全过程中,以此来对施工质量、进度、安全等进行全面的控制,确保建筑工程可以按照施工建设方案的要求来标准化、规范化进行,这样才能够使建筑工程达到建筑设计的要求。在建筑工程中通过对创新技术进行应用还可以进一步的提高工程施工效率及施工质量,这样也可以更好的满足建筑工程的建设要求,为其施工效益提供可靠保障。

## 1 研究建筑工程施工管理及创新技术的重要价值

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<sup>[1]</sup>。因此,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 建筑工程施工管理的含义

建筑施工管理是一个很大的范围,包括很多方面,比如说建筑行业建筑体系的质量要求的管理还可以包括建筑施工过程管理也就是说建筑施工的进程是否合理是否科学有效,所以就要加以控制,质量方面的很多要求都是十分重要,建筑施工管理顾名思义就是建筑施工方面的很多问题,包括整个建筑过程中的很多环节,所

以要从整体出发,不能将一个整体割裂成一个个的小部分,需要谨慎对待<sup>[2]</sup>。但是从整体从大局出发是需要有整体的建筑观念。但是对于每一个环节的不同的小小的细节也是需要特别注意不能因小失大,所以只有把每一个细节都调整好才能更加的顺利,才能保障工程的顺利开展以及顺利结束。还要更加的控制和监控建筑施工的材料还有建筑资源,要尽可能和的使用绿色资源,尽可能的使用可持续循环利用的资源,然后使用天然无污染的资源,不要在建筑施工的过程中对环境造成污染,而是要在发展高质量建筑的基础上要进行生态保护,要特别注意使用有污染的资源,要在施工的过程中还有施工的各个环节都要符合国家的标准,都要符合相关的法律行为规范,除了基本资料需要严加注意以外其他的辅助性添加性的原料都要加以管理密切管理。这样才能保障建筑施工的顺利开展<sup>[3]</sup>。

## 3 建筑工程施工管理及创新技术的应用现状

### 3.1 管理及创新理念过于陈旧

管理和创新理念作为引导管理及创新技术有效应用的关键,并且通过对目前我国建筑工程施工管理及技术应用现状的分析,发现管理及创新理念过于陈旧是影响建筑工程企业健康发展的主要因素。由于建筑工程的管理人员长期受传统建筑管理理念的影响,且在施工过程中始终依据自己积累的经验进行管理,缺乏对现代化管理知识的学习,未及时引进现代化的管理理念。另外,由于管理人员的影响,施工人员的施工技术创新意识薄弱,影响了整体工程的创新技术应用水<sup>[4]</sup>。

### 3.2 施工管理体系不健全

由于市场经济时代的到来,建筑工程企业必须充分迎合当前的市场思维,从而促进工程活动的顺利开展。然而,由于传统管理因素的影响,导致目前的建筑工程企业无法严格遵循市场规律实现企业的自我调节,且管

理人员并未实现对工程活动开展环节的合理分工, 现有的管理制度体系无法落实, 从而无法发挥有效的管理作用。因此, 工程各部门之间缺乏默契的配合, 无法实现对工程任务的有效处理, 管理效率严重低下。

### 3.3 施工管理体系不健全

当前的市场发展得越来越繁荣, 市场竞争也越来越激烈, 所以建筑工程企业必须能够正确分析市场走向, 根据市场需要进行工程建设, 最大程度上促进工程活动高质量开展。市场规律是不确定的, 企业要遵守市场规律, 适当进行自我调节<sup>[1]</sup>。虽然企业根据市场进行了一些制度管理方面的调整, 但是很多的员工还受传统因素影响, 不能够使新的管理制度得到落实, 所以对管理的作用也是无效的。

### 3.4 缺乏优秀的创新技术人才

人才是当前社会背景下必不可少的资源, 只有拥有大量的人才储备, 才能提高建筑工程的管理及创新技术应用水平。然而, 通过研究目前建筑工程的创新技术人才的拥有情况, 发现缺乏优秀的创新技术人才是其存在的主要问题。

## 4 建筑工程施工管理及创新技术的应用对策

### 4.1 培养优秀的创新技术人才

首先, 就是要依据公司的战略发展目标来制定科学的人才培养计划, 并且要覆盖全面, 不仅要包括管理人员, 而且还要包括相应的技术人员以及施工人员, 针对一些个体的人才, 还需要对其进行发展测评, 并且为其制定更具有针对性的规划目标<sup>[2]</sup>。其次就是建立完善的人才培养体系, 制定科学的管理制度和流程, 建立科学的企业知识管理体系, 由此来对全体员工的积极性进行激励。最后就是要对相关人才计划进行有效的落实, 充分保障人才计划综合有效的开展, 实现讲师与课程资源的综合建设。

### 4.2 建立健全施工管理体系

只有健全管理体系才能够有效保证民用建筑的施工质量, 而超前的管理技术就是有效决定建筑工程施工质量的重要原因, 要合理与中国的管理现状相结合, 设立合理科学的施工管理部门, 分文别类的按条明确不同岗位不同的管理职责, 要设立有针对性的施工管理小组, 平均分配管理任务, 以有效提高施工管理的工作效率<sup>[3]</sup>。确保合理的管理人员的数量, 要删选管理人员, 剔除玩忽职守的人, 选择优秀的管理人才, 使每一位都能够了解自己的管理任务, 设立合理的施工管理方案, 严格控制民用建筑工程每一天的施工进度以及整体施工质量。

设立较完善的建筑工程施工质量保障制度, 要严格的按照技术要求以及施工标准合理选择建筑材料, 在现场就要对施工材料进行检测筛查, 使施工过程中的每一部施工步骤都符合施工要求, 实施技术人员责任制, 平均分配每一位技术人员的工作内容以及工作强度, 从根本上优化完善施工质量。

### 4.3 信息技术的应用

信息技术在建筑工程中的应用推动了施工技术的转型, 通过信息技术的运用可以为建筑工程施工提供良好的技术支持。目前在建筑工程中信息技术的应用方向较多, 例如, 在建筑工程中BIM技术可以应用于施工设计、施工管理中, 通过BIM技术进行建筑模型的建立可以将建筑设计以更为直观的方式展现出来, 从而更好的针对施工条件及施工要求来对设计内容进行调整, 同时在BIM技术的支持下还可以对建筑工程施工过程进行模拟, 这样可以使施工管理工作的执行按照施工模拟来进行调整、补充及完善, 使施工管理工作更为全面的覆盖到建筑工程施工全过程中, 提高施工管理工作的执行效果<sup>[4]</sup>。

### 4.4 新型预应力技术的应用

在土木工程施工技术中, 预应力施工技术中的创新之一是体外预应力的发展与应用"体外应力是指预应力筋布置在混凝土截面外的预应力, 与传统的布置于构件截面内的预应力筋, 所提供的有粘结或者无粘结预应力相对应。体外预应力在大跨度土木工程和预应力混凝土道桥施工和特种结构施工中有一定程度的应用, 其中粘接体外预应力是体外预应力应用中的典范之一, 这种预应力在管道结构外, 产生的预应力摩擦损失较小, 便于后期维护检查, 同时在管道的铺设过程中便于控制, 无粘接力体外预应力体系也是应用较多的体外预应力施工方式, 体外预应力比传统的预应力施工更加科学合理, 经济效益也更高。

### 4.5 环保技术的应用

建筑工程的施工一直以来都会造成环境的严重污染和资源的严重消耗, 除了粉尘污染外, 噪音也会给周边民众造成严重的扰民情况, 而且建筑人员产生的生活垃圾也有碍市容建设, 因此建筑施工可以说会给目前生态环境造成严重的破坏<sup>[1]</sup>。如何在建筑工程建设中平衡经济利益与环境保护, 对于目前我国来说还是一个值得研究与思考的问题。因此, 为了促进我国环境的可持续发展, 又要促进我国经济的进步, 我们必须要在建筑中严格控制施工排放的垃圾, 严控污染, 革新技术, 引入环保技术, 建材重复利用, 减轻环境污染, 及时整治被破

坏的环境。

#### 结语

综上所述，由于经济的不断进步，建筑施工在更多的城市进行火热的开展，对于促进我国建筑行业的发展，为人民生活水平的提高也大有裨益，这就更需要我们大力发展这一产业。然而，目前我国建筑工程还存在着许多问题。针对目前建筑工程施工存在的问题，我们应该及时针对性地解决，不断根据问题创新施工管理方式，不断提高革新施工技术，并在具体应用中找寻问题，进行二次优化。随着我们对于建筑工程问题的日益

关注，我国的建筑行业必能迎来更加辉煌的明天。

#### 参考文献

- [1]马燕翔.民用建筑工程施工管理及创新技术的应用研究[J].江西建材, 2018(3): 244-244.
- [2]史立梅.建筑工程造价特点及动态控制实施方法研究[J].价值工程, 2019, 38(06): 12-14.
- [3]刘晨.建筑工程施工质量管理方法及控制策略研究[J].科技创新与应用,2018(1):100-101.
- [4]许世杰.土木工程建筑施工技术及创新研究[J].绿色环保建材, 2019(01): 144+146.