

## 建筑工程管理中创新模式的应用及发展浅析

孟艳丽 王维庆

山东陶建建设发展集团有限公司, 山东 菏泽 274100

**[摘要]** 目前城市化进程持续加快, 无论是农村还是城市都呈现出繁荣发展的景象。建筑行业作为我国社会经济发展的关键支撑, 建筑工程的数量正在持续增加, 建筑行业的规模迅速扩大, 社会各界对工程管理的要求标准在提高, 建筑工程管理方式的进步势在必行。结合传统建筑工程管理, 可以发现其中仍然存在较多问题, 在此类问题的限制和影响下, 建筑行业的未来发展面临巨大障碍, 为此文中着重分析建筑工程管理中创新模式的应用和发展, 以求能够为相关单位提供借鉴和参考。

**[关键词]** 建筑工程; 工程管理; 创新模式; 应用及发展

DOI: 10.33142/aem.v6i5.11952

中图分类号: TU71

文献标识码: A

### Application and Development of Innovative Models in Construction Engineering Management

MENG Yanli, WANG Weiqing

Shandong Taojian Construction and Development Group Co., Ltd., Heze, Shandong, 274100, China

**Abstract:** Currently, the process of urbanization continues to accelerate, and both rural and urban areas are showing a prosperous development scene. As a key support for Chinese socio-economic development, the construction industry is continuously increasing in quantity, rapidly expanding in scale, and improving the requirements and standards for project management from all sectors of society. The progress of construction project management methods is imperative. Combining with traditional construction project management, it can be found that there are still many problems. Under the limitations and impacts of such problems, the future development of the construction industry faces huge obstacles. Therefore, this article focuses on analyzing the application and development of innovative models in construction project management, in order to provide reference and guidance for units.

**Keywords:** construction engineering; engineering management; innovation models; application and development

#### 引言

在建筑工程领域, 全球范围内的城市化和工程复杂性的不断增加, 使得传统的建筑工程管理面临日益严峻的挑战。为了适应这一快速变化的环境, 创新模式的引入成为推动建筑工程管理领域持续发展的关键因素。创新模式不仅意味着采用新的技术和工具, 更是一种全面的变革, 涉及到管理理念、协作方式、项目可持续性等多个层面。本文将对建筑工程管理中创新模式的应用及发展进行深入分析, 以探讨新兴技术和管理模式如何影响整个建筑生命周期。通过深刻理解创新模式的应用, 我们有望为建筑工程管理的未来发展提供有益的指导, 推动整个行业朝着更智能、高效和可持续的方向迈进。

#### 1 建筑工程管理中创新模式的作用

在建筑工程管理中, 创新模式的引入发挥着不可忽视的作用。这一创新并不仅仅是技术上的更新, 更包括了管理理念、工艺流程以及团队协作方式的全面升级。其中, 最为显著的作用之一是提升施工效益。传统的施工管理方式难以适应当今复杂多变的建筑环境, 而创新模式的引入通过多方面的优化, 为施工效益带来了显著提升。首先, 创新模式通过数字化管理和信息化技术的应用, 实现了对施工流程的精细监控。这不仅有助于实时获取工程数据, 还提供了更为智能的决策支持, 使得管理团队能够更迅速、准确地响应施工中的变化, 从而加速施工进度, 降低项目整体时间

成本。其次, 创新模式注重新技术和新工艺的引入, 优化了施工流程。通过采用先进的建筑材料、机械设备以及施工工艺, 提高了施工效率, 同时减少了资源浪费。这种高效的工程实施方式不仅降低了人力成本, 更为环保可持续发展提供了支持。在创新模式的推动下, 施工管理团队的协同效率也得到了明显提升。新的团队协作模式使得各个施工环节更为紧密衔接, 信息传递更加顺畅, 降低了因沟通不畅导致的误差和延误, 确保了整体的施工效率。此外, 通过引入创新的安全管理理念和技术手段, 创新模式在提升施工效益的同时, 也加强了对施工安全的关注。实时监控、预警系统以及智能安全设备的应用, 有效地提高了施工现场的安全水平, 降低了事故风险, 保障了工人和工程设施的安全。因此, 创新模式在提升施工效益方面发挥了关键作用, 为建筑工程管理注入了新的活力和动力。这种创新的引入不仅使得施工更加高效、灵活, 也为建筑行业的可持续发展奠定了坚实基础。

#### 2 建筑工程管理中存在的问题

##### 2.1 管理制度不完善

在建筑工程管理中, 一个显著的问题是管理制度的不完善。管理制度作为组织和规范施工活动的框架, 直接影响到整个工程的顺利进行。然而, 一些建筑工程项目存在制度上的漏洞和不足, 给管理带来了一系列挑战。首先, 部分项目的管理制度可能过于僵化, 无法灵活应对复杂多变的建筑环境。传统的制度体系往往较为刚性, 缺乏对新技术、新理念

的适应性,使得管理无法紧密跟随行业的发展步伐,难以应对项目中的不确定性和变化。其次,一些工程项目的管理制度可能存在信息不畅通的问题。缺乏高效的信息传递和共享机制,导致项目各阶段的信息流动受阻,使得管理人员难以及时获取到准确的数据,影响了决策的科学性和迅速性。此外,管理制度不完善可能导致责任不明确,项目各方在工作中存在模糊地带,难以形成有效的合作机制。缺乏清晰的管理规范和责任分工,容易产生工作交叉、责任推诿等问题,从而影响整体管理效果。最后,一些项目的管理制度在涉及环境保护、安全生产等方面可能存在漏洞<sup>[1]</sup>。缺乏完善的管理规范和监测手段,可能导致对环境和安全问题的重视程度不够,增加了工程发生意外和违规行为的风险。

## 2.2 工程管理流程不正确

首先,部分项目可能在规划和设计阶段存在不合理的决策和设计方案。这可能源于对项目需求和环境的不充分了解,导致了在早期阶段就出现了偏差,使得后续的施工和管理工作面临更大的挑战。其次,一些工程项目的执行阶段可能存在流程不协调的情况。这可能包括施工计划、人员调配、资源分配等方面的问题,使得整个工程的执行效率低下,进度难以掌控,从而影响工程的质量和成本。此外,缺乏科学合理的变更管理流程也是一个普遍存在的问题。由于建筑工程的复杂性,变更是难以避免的,但在处理变更时,若缺乏规范的流程和有效的沟通机制,容易导致施工方、设计方和业主之间的纠纷,影响工程的进展和最终的交付。最后,一些项目可能在验收和移交阶段存在不完善的流程。缺乏全面的验收标准和程序,可能导致工程交付后存在质量问题,从而影响工程的可持续发展和使用效果。

## 2.3 缺乏创新管理意识

首先,缺乏创新管理意识可能导致项目团队对新兴技术和管理方法的疏忽。在建筑工程领域,新技术和管理理念不断涌现,但如果团队对这些创新缺乏敏感性,可能会错过提高效率、降低成本以及提升质量的机会。其次,项目团队可能因为对创新的抵触心态而选择守旧,不愿尝试新方法。这种守旧思维可能导致团队对于改进和提升的态度不积极,使得管理方式逐渐过时,无法跟上行业发展的步伐。另外,缺乏创新管理意识可能意味着项目团队对于问题的解决方式缺乏创造性。在面对挑战和困难时,如果缺乏创新的管理思维,团队可能很难找到出路,导致问题的积聚和不断恶化。最后,对创新管理价值的缺乏认知也可能影响到组织层面。管理层如果未能意识到创新对于提升竞争力、适应市场变化的重要性,可能会限制团队在项目管理方面的创新实践,从而阻碍了组织的长期发展。

## 2.4 缺乏建筑工程的绿色管理理念

首先,缺乏绿色管理理念可能导致项目在规划和设计阶段未充分考虑环境友好的建筑材料和可持续的设计理念。缺乏对节能、降耗、低碳等理念的重视,使得项目在设计上可能忽略了减少对自然资源的依赖和减少环境负担的机会。其次,缺乏绿色管理理念可能使得在施工阶段对环境保护措施的执行不够严格。未能采取有效的废

弃物管理、能源节约和排放控制措施,可能导致施工过程对周边环境造成一定的负面影响。另外,项目在运营和维护阶段也可能由于缺乏绿色管理理念而忽视了节能和环保的机会。对于建筑设施的合理运营和资源利用,以及对于可再生能源的利用,可能存在认知和实践上的不足。

## 3 建筑工程管理创新模式优化

### 3.1 管理理念创新

建筑工程管理的创新模式优化中,管理理念的创新是至关重要的一环。传统的管理理念往往在规范性和保守性上有所侧重,而在面对复杂多变的建筑环境时,需要更加灵活、前瞻和适应性强的管理理念。首先,管理理念创新应该强调整体协同和团队合作。传统上,强调指令性和层级性管理的理念可能导致信息沟通不畅、决策缓慢等问题。而创新的管理理念应当注重激发团队成员的创造性和积极性,强化团队之间的协同,形成一个高效的工作整体。其次,管理理念创新需要注重数据驱动和科学决策。随着信息技术的发展,建筑工程管理越来越依赖数据的支持<sup>[2]</sup>。创新的管理理念应当倡导在决策过程中充分利用大数据、人工智能等技术手段,实现对施工过程的实时监测和预测,提高管理的科学性和准确性。另外,管理理念创新应当关注可持续发展和环境保护。绿色建筑和可持续发展已经成为当代建筑行业的重要趋势,而管理理念的创新应当积极响应这一趋势,强调在工程实施中的环境友好、资源节约和社会责任等方面的管理理念。最后,管理理念创新还需要注重适应性和变革管理。建筑工程是一个复杂多变的系统,创新的管理理念应当能够灵活适应不同项目的需求和不断变化的环境,同时具备变革管理的能力,引导团队迎接未来的挑战。

### 3.2 管理制度创新

首先,管理制度创新应着眼于建立更为灵活的工程规范和标准。传统的规范体系可能较为僵硬,难以适应不同项目的特点和需求。创新的管理制度应当注重项目个性化,倡导在规范中加入更为灵活、可调整的元素,以便更好地满足项目的实际情况。其次,管理制度创新需要结合信息技术的应用,实现数字化管理。通过建立数字化的管理平台,可以实时监控工程进展、资源利用和质量状况,为决策提供更为精准的数据支持,提高管理的科学性和效率。另外,管理制度创新也应注重团队协作和信息共享。建立有效的沟通机制和团队协作平台,使得项目中的各个参与方能够更为紧密地协同工作,减少信息传递的误差,提高整体的工作效能。此外,创新的管理制度应当关注风险管理和变更管理。通过建立更为完善的风险评估机制和变更管理流程,能够更好地应对项目中的不确定性和变动,降低不必要的风险和成本。

### 3.3 组织结构创新

首先,组织结构创新应注重打破传统的层级束缚,倡导扁平化管理。传统的层级式组织结构可能导致信息传递的滞后和决策的迟缓,而扁平化结构能够减少层级间的沟通阻碍,使信息更为迅速地传递到需要的部门和人员,提高项目团队的响应速度。其次,组织结构创新需要注重跨职能团队的构建。在建筑工程中,不同专业和职能的团队

之间需要紧密协作,传统的垂直式组织结构可能导致团队之间信息割裂。通过引入跨职能的组织结构,可以促进各专业之间的密切合作,共同应对项目中的复杂问题。另外,组织结构创新还应考虑项目的生命周期管理。传统组织结构在不同阶段可能需要不同的专业人才,而生命周期管理的组织结构能够更好地适应项目不同阶段的需求,使得团队在各阶段能够发挥最佳效能。此外,组织结构创新也涉及到虚拟团队和远程团队的构建。随着信息技术的发展,项目团队不再受限于地理位置,因此创新的组织结构应当利用虚拟协作工具和远程协作平台,构建全球范围内的高效协作机制。最后,组织结构创新需要强调领导力的转变<sup>[3]</sup>。传统的领导模式可能更偏向于命令与控制,而创新的组织结构更注重领导者的激发团队创新、协同和自主性的能力,推动项目朝着更加灵活和创新的方向发展。

### 3.4 技术形式创新

首先,技术形式创新应关注建筑信息模型(BIM)的应用。BIM技术不仅仅是一个三维建模工具,更是一个整合设计、施工和运维信息的综合平台。通过BIM,项目团队可以在项目的各个阶段共享数据,提高协同效率,降低误差,有效规遍工程的全生命周期管理。其次,引入现代的施工管理软件和工程管理系统。通过采用先进的项目管理软件,可以实现对项目的实时监测、进度跟踪、资源分配等多方面的综合管理。这样的技术形式创新有助于提高施工效率、降低成本,同时提供更为精准的数据支持,使管理决策更加科学化。另外,引入物联网技术以及传感器技术。通过在建筑工程中广泛应用物联网和传感器,可以实现对施工现场的实时监测,包括材料消耗、设备运行状态、工人位置等。这样的实时数据收集有助于及时发现问题、优化资源利用,提升整体的施工管理水平。

### 3.5 企业文化创新

首先,企业文化创新应注重价值观的更新。传统企业文化中的价值观往往侧重于秩序、纪律,而创新的企业文化应当更加注重协作、创新和可持续性。通过倡导价值观的创新,可以塑造员工积极向上的工作态度,推动团队更好地适应建筑工程的复杂多变性。其次,企业文化创新需要强调团队协作和共享。在建筑工程管理中,不同专业和职能的团队需要高效协同,而传统企业文化中的部门壁垒和信息孤岛可能阻碍协作。创新的企业文化应鼓励团队间的开放交流、信息共享,创造一个更具包容性和协同性的工作氛围。另外,企业文化创新需要注重员工培养和发展。通过建立鼓励学习和创新的文化,可以激发员工的学习兴趣,提升他们的专业素质和创造力。这有助于建设高素质的团队,更好地适应建筑工程管理的复杂性。此外,企业文化创新还应关注员工的幸福感和工作满意度。通过关注员工的工作体验、提供更为灵活的工作环境和福利政策,可以增强员工的凝聚力,激发他们的工作激情,提高工作效能。

### 3.6 注重建设工程的绿色管理模式

首先,绿色管理模式的核心是注重可持续性。在项目

的规划、设计和施工中,应当考虑到资源的合理利用、环境的最小影响和社会的长远利益。通过优化建筑设计,选择绿色材料,推崇可再生能源的使用,可以降低建筑工程对环境的负担,实现可持续发展的目标。其次,绿色管理模式注重节能与环保。在建筑工程中,能源消耗和环境排放是重要的关注点。引入绿色管理模式意味着更高效的能源利用、减少对非可再生能源的依赖,通过使用能源效率高的设备和采用环保技术,可以显著减少工程的碳足迹,降低对自然资源的消耗。另外,绿色管理模式还要求建筑工程注重生态平衡。在建设过程中,需要保护自然生态系统,合理规划土地利用,减少生态破坏。通过保留自然绿地、采用生态友好型的建筑设计,可以最大限度地保护生态环境,维护生态平衡。此外,绿色管理模式强调社会责任。建筑工程应当积极参与社区建设,尊重当地文化和社会需求,提供安全、健康的建筑环境。通过与当地居民沟通,促进社区参与,可以建立和谐的社会关系,推动建筑工程成为社区的一部分,而非单纯的建筑物。最后,绿色管理模式的实施需要强调全过程管理<sup>[4]</sup>。从项目的规划、设计、施工到运维,都应当贯穿绿色管理理念。通过引入全生命周期的管理方式,可以更好地保障建筑工程的可持续性,最大化地减少对环境的负担。

## 4 结语

在建筑工程管理中,创新模式的应用正助力着行业走向更加智能、高效和可持续的未来。通过引入新技术、管理理念以及绿色发展的概念,我们已经看到了建筑工程管理的巨大潜力和活力。创新模式的应用不仅为项目提供了更全面、更精准的管理手段,也促进了建筑行业的数字化转型和可持续发展。然而,我们也要正视创新带来的挑战,包括技术的不断更新、管理理念的转变以及行业标准的制定。只有通过不断的学习和适应,我们才能更好地应对这些挑战,推动创新模式在建筑工程管理中的稳健应用。未来,建筑工程管理将继续面临多变的市场和技术环境,但也将迎来更多的机遇。只有通过不断创新、拥抱变革,我们才能引领建筑工程管理走向更加繁荣的明天。让我们携手努力,共同推动创新模式在建筑工程管理领域的持续发展,为行业的繁荣和可持续发展贡献力量。

### 【参考文献】

- [1]刘小鹏.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(33):53-55.
  - [2]韩文耕.建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J].住宅与房地产,2023(26):73-75.
  - [3]陈东勇.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].砖瓦,2023(2):94-96.
  - [4]李月秀.建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J].建筑安全,2022,37(9):75-78.
- 作者简介:孟艳丽,(1980.5—),女,汉族,毕业学校:山东理工,现工作单位:山东陶建建设发展集团有限公司;王维庆(1987.4—),男,汉族,毕业学校:菏泽建校,现工作单位:山东陶建建设发展集团有限公司。