

建筑工程管理中创新模式的应用以及发展分析

张国良

世源科技工程有限公司, 北京 100089

[摘要]随着建筑行业规模的扩大, 建筑企业之间的竞争越来越激烈, 建筑企业为了能够提高自身的实力, 应该更加注重建筑工程的管理工作, 并且对建筑管理当中存在的弊端进行优化, 在现代化的建筑工程管理当中, 应该对于传统的管理模式进行创新, 才能适应建筑行业的发展要求, 对于管理当中的各个环节和内容都要做到全面严格的管理。基于此, 本篇文章针对建筑工程管理模式创新的重要意义进行了说明, 并阐述了建筑工程管理当中创新模式的应用策略, 分析了建筑工程管理中创新模式的发展趋势。

[关键词] 建筑工程; 工程管理; 创新模式; 应用及发展

DOI: 10.33142/sca.v7i5.12183

中图分类号: TU71

文献标识码: A

Application and Development Analysis of Innovative Models in Construction Engineering Management

ZHANG Guoliang

Shiyuan Technology Engineering Co., Ltd., Beijing, 100089, China

Abstract: With the expansion of the construction industry, competition among construction enterprises is becoming increasingly fierce. In order to improve their own strength, construction enterprises should pay more attention to the management of construction projects and optimize the drawbacks of construction management. In modern construction project management, traditional management models should be innovated to meet the development requirements of the construction industry. Comprehensive and strict management should be achieved for all aspects and contents of management. Based on this, this article explains the important significance of innovative management models in construction projects, and elaborates on the application strategies of innovative models in construction project management, and analyzes the development trend of innovative models in construction project management.

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

引言

在当今建筑行业中, 随着科技的不断进步和社会的不断发展, 建筑工程管理也面临着日益复杂和多样化的挑战。为了适应这一变化, 创新模式在建筑工程管理中的应用已成为关注的焦点。创新模式不仅可以提高施工效率、降低成本, 还可以促进项目的可持续发展和环境保护。因此, 对建筑工程管理中创新模式的应用及其发展进行深入分析, 有助于发现其中的优势和潜力, 为未来建筑工程管理的发展提供借鉴和启示。本文将对建筑工程管理中创新模式的应用及发展进行综合分析, 探讨其在提升效率、降低成本、保障安全和推动可持续发展等方面的作用, 同时展望未来的发展趋势, 为建筑行业的发展提供理论和实践指导。

1 建筑工程管理中创新模式的作用

在建筑工程管理中, 创新模式的应用对于项目的成功实施和成本控制至关重要。首先, 创新模式能够带来施工效率的提升。通过引入新技术、工艺和管理方法, 可以优化施工流程, 提高施工的速度和效率。例如, 采用先进的建筑信息模型 (BIM) 技术, 可以实现设计与施工的无缝衔接, 减少设计错误和施工变更, 从而提高施工效率。此外, 创新的施工方法如预制构件、模块化施工等, 也能够

减少施工周期, 降低人工成本, 进而提升整体的施工效率。其次, 创新模式对于降低施工成本具有显著影响。通过创新技术的应用和资源的有效利用, 可以降低项目的总体成本。例如, 在设计阶段利用 BIM 技术进行模拟分析, 可以帮助发现潜在的施工问题, 及时进行调整和优化, 避免了后期的成本增加。另外, 采用现代化的设备和机械化施工方式可以减少人工成本, 提高施工效率, 从而降低施工成本。此外, 创新模式还可以优化资源利用, 减少材料浪费和能源消耗, 进一步降低了施工成本。除了提升效率和降低成本, 创新模式还能够保障施工进度和安全。通过引入智能化监控系统和实时数据分析, 可以及时发现施工过程中的问题和风险, 采取相应的措施进行调整和预防, 确保施工进度不受影响。同时, 创新技术的应用也可以提高施工现场的安全性, 减少事故发生的可能性, 保障工人和施工人员的安全。

2 当前建筑工程管理模式存在的问题

2.1 缺乏管理意识

当前建筑工程管理模式存在诸多问题, 其中之一是缺乏管理意识。在一些建筑项目中, 管理者可能更注重技术和工艺的应用, 而忽视了管理的重要性。这种情况下, 管

管理工作可能会变得混乱、低效，甚至无法有效地协调各方资源和利益。缺乏管理意识往往会导致项目管理者对项目目标、进度和成本的掌控不足，无法有效地预防和解决问题，从而影响到项目的顺利进行。此外，缺乏管理意识也可能导致管理者对风险和安全问题的忽视，增加了施工过程中出现问题的可能性，给项目带来了潜在的风险隐患。

2.2 人员素质偏低

在建筑工程领域，要求管理人员具备丰富的专业知识和技能，以及良好的沟通协调能力和团队合作精神。然而，实际情况中，一些管理人员可能缺乏必要的专业知识和技能，无法胜任其职责^[1]。这可能是由于教育水平较低、培训不足或经验不足等原因所致。人员素质偏低会导致建筑工程管理过程中出现诸多问题，如项目进度延误、质量问题、成本超支等，严重影响到项目的顺利进行和最终交付。

2.3 管理体系不健全

管理体系是指组织内部的管理结构、规章制度和流程方法等，它直接影响到项目的组织和实施。然而，一些建筑工程项目可能存在管理体系不健全的情况，表现在管理规章制度不完善、管理流程混乱、责任不明确等方面。这可能是由于管理制度落后、管理流程繁琐、责任划分不清等原因造成的。管理体系不健全会导致项目管理过程中出现诸多问题，如沟通不畅、决策滞后、责任推诿等，影响到项目的进度、质量和成本控制。

3 建筑工程管理中创新模式的应用及发展策略

3.1 培养和引进优秀人才

在建筑工程管理中，培养和引进优秀人才是至关重要的发展策略之一。优秀的人才在建筑工程管理中扮演着至关重要的角色，他们不仅拥有丰富的专业知识和技能，还具备创新思维、团队协作和问题解决能力。因此，建筑行业需要通过多种途径来培养和引进优秀人才。首先，建立健全的教育培训体系是培养优秀人才的基础。通过加强高校和职业培训机构的建筑工程管理专业的教育培训，培养出更多具备建筑工程管理所需技能和素质的人才。此外，建筑企业也可以开展内部培训计划，为员工提供持续学习和提升的机会，不断提升员工的专业水平和管理能力。其次，建筑行业需要设立吸引人才的奖励机制。通过设立优秀人才奖励计划，激励员工在工作中发挥创造性和创新性，提高工作绩效。这样可以吸引更多的优秀人才加入到建筑工程管理队伍中来，为行业的发展注入新的活力。另外，建筑企业还可以通过引进国际化的人才来丰富自身的人才队伍。引进具有国际视野和先进管理经验的优秀人才，可以为企业带来新的管理理念和方法，促进企业的创新和发展。

3.2 创新建筑工程管理技术

随着科技的不断进步，各种新技术的涌现为建筑工程管理提供了全新的解决方案和工具。首先，建筑信息模型（BIM）技术是当前建筑工程管理领域的重要创新之一。

BIM 技术可以将建筑设计、施工和运营过程中的各种信息集成到一个数字化的平台上，实现多方协作和数据共享，从而提高设计与施工的协同效率，减少施工过程中的错误和重复工作，优化资源利用。其次，大数据分析技术在建筑工程管理中的应用也日益普遍。通过收集、整理和分析大量的施工数据和管理信息，可以发现隐藏在数据背后的规律和趋势，为决策提供科学依据，优化施工计划和资源配置，提高管理效率^[2]。另外，人工智能、物联网、虚拟现实等新技术也为建筑工程管理带来了全新的可能性。例如，通过人工智能技术可以实现施工过程的自动化和智能化，提高工作效率和质量；物联网技术可以实现对建筑设备和材料的远程监控和管理，提高设备利用率和资源利用效率；虚拟现实技术可以实现对建筑设计和施工过程的虚拟模拟，帮助发现潜在问题和优化方案。

3.3 加强管理理念创新

管理理念涉及到对管理方式、思维模式和价值观念的认识和理解，是指导管理实践的核心思想和原则。在当前日新月异的建筑行业，传统的管理理念往往难以适应快速变化的市场环境和复杂多变的项目需求，因此，加强管理理念创新显得尤为重要。首先，管理理念创新要求管理者转变传统的管理观念，从传统的指令式管理向开放式、合作式的管理方式转变。管理者应当注重激发员工的创造力和主动性，鼓励团队合作和信息共享，营造开放、包容的工作氛围，推动管理的民主化和扁平化，提高决策效率和执行力。其次，管理理念创新需要强调数据驱动的管理方式。随着信息技术的不断发展，建筑行业逐渐进入了数字化管理时代。管理者应当充分利用数据分析、人工智能、大数据等技术手段，从数据中发现规律，做出科学的决策，提高管理的精确度和效率。另外，管理理念创新还要求注重持续改进和学习。建筑行业的发展变化日新月异，管理者必须保持敏锐的洞察力和学习能力，不断吸收新知识、新技术和新理念，及时调整管理策略和方法，以适应市场的需求和行业的变化。

3.4 优化企业文化

企业文化是指企业内部的核心价值观、行为规范和工作氛围等方面的总体表现。通过优化企业文化，可以营造积极向上、开放包容、创新活跃的工作环境，激发员工的工作激情和创造力，推动创新模式的应用和发展。首先，建立以创新为核心的企业文化是关键。企业应当树立创新意识，鼓励员工不断提出新想法、尝试新方法，并且愿意接受失败并从中吸取经验教训。这种以创新为导向的企业文化将会激发员工的创造力和创新能力，推动创新模式的应用。其次，建立开放包容的企业文化也是重要的。企业应当鼓励员工之间开放交流、共享资源、互相学习，打破部门壁垒，促进信息流通和知识共享。这样的企业文化有利于促进创新思维的碰撞和交流，激发出更多的创新想法

和解决方案。此外，建立团队合作和共赢的企业文化也是至关重要的^[3]。企业应当倡导团队合作精神，鼓励员工之间相互支持、协作，共同解决问题，实现共赢。这种文化将会为创新模式的应用提供良好的团队合作环境，推动项目的顺利进行和成功完成。最后，企业应当注重员工的价值观培养和素质提升，倡导诚信、责任和奉献的企业价值观。这样的企业文化有助于凝聚员工的向心力和凝聚力，形成强大的团队凝聚力和创新动力，为创新模式的应用和发展提供坚实的文化基础。

3.5 应用 BIM 技术强化数字化管理水平

BIM 技术是一种综合应用于建筑设计、施工和运营管理的数字化建模技术，它能够实现对建筑项目全生命周期的信息管理和协同工作。首先，BIM 技术可以在设计阶段提高效率和质量。通过 BIM 软件，设计人员可以将建筑元素以三维模型的形式进行建模，并且在模型中加入各种属性信息，如材料、尺寸、成本等。这样的设计模型能够使设计师更加直观地了解建筑结构、布局和材料搭配，快速进行设计方案的优化和调整，提高设计效率和质量。其次，BIM 技术可以实现施工过程的数字化管理。通过 BIM 模型，施工团队可以在虚拟环境中模拟施工过程，优化施工工艺和进度安排，发现并解决潜在的冲突和问题。此外，BIM 模型还能够与施工进度计划和资源管理系统等软件进行集成，实现施工过程的信息共享和协同工作，提高施工效率和质量。另外，BIM 技术还可以带来施工后期的运营和维护优势。通过将建筑信息整合到 BIM 模型中，运营管理人员可以轻松地获取建筑设备的位置、规格、维护记录等信息，实现对建筑设施的精细化管理和运营优化，延长建筑的使用寿命，降低运营成本。

3.6 加强绿色施工管理方法

绿色施工管理方法旨在减少对环境的负面影响，提高资源利用效率，促进建筑工程的可持续发展。首先，通过采用环保材料和技术，如可再生能源、节能材料等，可以降低建筑工程对自然资源的消耗，减少对环境的污染和破坏。其次，加强废弃物处理和循环利用，实现废弃物资源化利用，减少对环境的负荷。同时，绿色施工管理方法还包括节能减排、水资源管理、生态环境保护等方面的内容，通过综合考虑建筑工程的全生命周期，最大程度地减少对环境的不良影响。

4 建筑工程管理中应用创新模式的发展趋势

建筑工程管理中应用创新模式的发展趋势呈现出多方面的特点。首先，数字化技术的广泛应用将成为未来的主要趋势。随着信息技术的不断发展，建筑工程管理将越来越多地采用数字化工具和平台，如建筑信息模型(BIM)、云计算、大数据分析等，以提高施工效率、降低成本、提

升管理水平。其次，绿色可持续发展理念的深入推进将成为发展趋势之一。随着全球对环境保护和可持续发展的日益关注，建筑工程管理中将越来越注重节能减排、资源循环利用、生态环境保护等方面，加强绿色施工管理方法的应用，推动建筑工程向着更加环保和可持续的方向发展^[4]。此外，智能化施工技术的发展将助推建筑工程管理的创新。智能化施工设备、无人机、人工智能等新技术的应用将大幅提升施工效率和质量，同时也将带来管理方式的变革，推动建筑工程管理向着智能化、自动化的方向发展。另外，跨界融合创新也将成为未来的发展趋势。建筑工程管理将与其他领域，如信息技术、人工智能、生物科技等领域相结合，实现资源共享、优势互补，推动建筑工程管理的跨界融合和创新发展。

5 结语

在建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析中，我们深入研究了创新模式对于提升效率、降低成本、保障安全以及推动可持续发展等方面的重要作用。我们意识到建筑行业面临着日益激烈的竞争和多样化的挑战，因此创新模式的应用显得尤为重要。通过对现有管理模式的优化和引入新的理念、技术以及方法，我们可以不断提升建筑工程管理的水平，实现项目的高效、高质量完成。然而，我们也看到了当前建筑工程管理中存在的一些问题，如管理意识不足、人员素质偏低和管理体系不健全等。这些问题的存在为我们提供了改进和创新的机会。通过培养优秀人才、推动管理理念的创新、优化企业文化等策略，我们可以逐步解决这些问题，推动建筑工程管理的进步。最后，我们对创新模式在建筑工程管理中的未来发展趋势进行了展望。绿色施工管理方法、数字化管理水平的强化以及其他创新技术的应用将成为未来的重要趋势。我们期待建筑行业能够在创新模式的引领下不断进步，为社会经济的可持续发展做出更大的贡献。

[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]刘家俊. 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(24): 40-42.
- [3]李力广. 试分析建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J]. 建设科技, 2023(2): 82-84.
- [4]黄怀天. 建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J]. 居业, 2022(6): 158-160.

作者简介: 张国良(1986.9—), 男, 毕业院校: 鲁东大学, 所学专业: 交通运输专业, 当前就职单位: 世源科技工程有限公司, 职务: 项目控制部 部长助理, 职称级别: 中级。