

建筑工程管理中创新模式运用分析

Analysis on the Application of Innovative Models in Construction Engineering Management

刘相玲 马晓洁

Xiangling Liu Xiaojie Ma

山东百泰建设监理有限公司 中国·山东日照 276500

Shandong Baitai Construction Supervision Co., Ltd., Rizhao, Shandong, 276500, China

摘要: 研究建筑工程管理中的创新模式运用时,分析其在提高工程管理效率和质量方面的作用。通过文献综述和案例分析的方法,论文探讨了创新模式在建筑工程管理中的应用现状和存在的问题,并提出了一些改进措施。研究结果表明,创新模式在建筑工程管理中具有重要的推动作用,可以提高项目的管理效率和质量,同时也带来了一些挑战和风险。因此,建议在实际工程中合理选择和应用创新模式,注重管理人员的培训和 technical 支持,以确保项目的顺利进行和取得良好的成果。

Abstract: When studying the application of innovative models in construction project management, analyze their role in improving the efficiency and quality of project management. Through literature review and case analysis, the paper explores the current application status and existing problems of innovative models in construction project management, and proposes some improvement measures. The research results indicate that innovative models play an important driving role in construction project management, which can improve project management efficiency and quality, while also bringing some challenges and risks. Therefore, it is recommended to reasonably select and apply innovative models in practical engineering, pay attention to the training and technical support of management personnel, to ensure the smooth progress of the project and achieve good results.

关键词: 建筑工程管理; 创新模式; 运用措施

Keywords: construction project management; innovation mode; application measures

DOI: 10.12346/etr.v5i11.8741

1 引言

建筑工程管理是确保建筑项目顺利进行并达到预期目标的关键环节。然而,传统的建筑工程管理模式存在一些问题。首先,传统的管理模式过于依赖人工操作,容易出现信息传递不畅、沟通不及时等问题,导致项目进度延误和效率低下。其次,传统管理模式缺乏灵活性和创新性,无法适应不断变化的市场需求和技术发展。同时,传统的管理模式也无法很好地应对项目管理中的风险和挑战,导致工程质量和安全难以保证。

2 创新模式的定义和特点

创新模式是指在传统的管理模式基础上引入新的思维、方法和技术,以实现更高效、更灵活、更可持续的管理方式。

通过引入先进的信息技术、建模技术和数据分析技术,实现建筑工程管理的数字化、智能化和自动化,提高管理的准确性和效率。通过改变传统的组织结构和管理体系,引入跨部门协作、团队合作和项目管理的先进理念,提高沟通和协调效率,降低管理成本。通过创新商业模式,引入新的合作伙伴关系和项目交付模式,实现资源共享、风险分担和效益最大化,提高项目的竞争力和盈利能力。通过引入新的管理方法和工程管理工具,如 LeanConstruction 和 BIM (Building Information Modeling),实现项目管理的精益化、高效化和可持续发展^[1]。

建筑工程管理中常见的创新模式及其特点、国内建筑工程管理中创新模式的应用情况统计,分别如表1、表2所示。

【作者简介】刘相玲(1987-),女,中国山东日照人,本科,工程师,从事建筑工程管理研究。

表 1: 建筑工程管理中常见的创新模式及其特点

创新模式	特点
BIM技术	可以实现建筑设计和施工全过程的数字化管理和协同, 提高施工效率和质量
模块化建造	可以将建筑分解成若干个独立的模块, 进行工厂化生产和现场拼装, 提高施工效率和质量
预制构件技术	可以在工厂中预制好建筑构件, 现场快速安装, 提高施工效率和质量
绿色建筑设计	注重建筑的环保、节能和可持续性, 提高建筑的品质和价值
工程外包	将一部分工程外包给专业的承包商, 提高施工效率和资源的灵活利用
灵活用工	通过临时用工、兼职等方式, 灵活配置人力资源, 提高施工效率和资源的灵活利用
供应链管理	建立良好的供应商和承包商的合作伙伴关系, 实现资源的共享和协同, 提高资源的利用效率
数字化管理系统	建立数字化的项目管理和数据分析系统, 实现对项目进展情况的实时监控和分析, 提高项目管理效率

表 2: 国内建筑工程管理中创新模式的应用情况统计

创新模式	应用率
BIM技术	75%
预制构件技术	60%
绿色建筑设计	50%
数字化管理系统	45%
模块化建造	40%
工程外包	30%
灵活用工	25%
供应链管理	20%

3 建筑工程管理中创新模式的应用问题

3.1 技术问题

新技术的引入可能需要额外的投资和培训。建筑公司需要评估新技术的投资回报率, 并确定是否值得进行投资。同时, 公司还需要为员工提供相应的培训和学习机会, 以提升他们的技术能力和应用新技术的能力。建筑工程管理涉及到多个领域, 如设计、施工、监理等, 不同领域的技术要求和需求可能不同。因此, 如何实现不同技术之间的协同和集成是一个重要问题。建筑公司可以采用信息技术和数据管理系统, 将不同领域的技术要求和数据进行集成和共享, 以提高各个环节之间的协同效率。新技术的稳定性和可靠性也是一个关键问题^[2]。在引入新技术之前, 建筑公司需要进行充分的测试和验证, 以确保新技术在实际应用中的稳定性和可靠性。同时, 公司还需要建立相应的技术支持和维护体系, 及时解决技术问题和故障, 确保项目的正常进行。

3.2 组织问题

建筑公司需要重新设计组织结构, 以促进跨部门协作和团队合作。传统的建筑工程管理中, 组织结构通常是分工明确、垂直层级较多的形式。在应用创新模式时, 建筑公司可以考虑采用横向的组织结构, 打破传统的组织边界, 促进不同部门之间的协作和沟通。此外, 建筑公司还可以建立跨部门的团队, 专门负责推动创新模式的应用和实施。建筑工程

管理涉及到复杂的供应链和合作伙伴关系。在新的管理模式下, 建筑公司需要建立稳定、高效的合作伙伴关系, 以确保项目的顺利进行。建筑公司可以与供应商和承包商建立长期的合作伙伴关系, 共享信息和资源, 提高协同效率。此外, 建筑公司还可以通过引入供应链管理系统, 优化供应链的流程和效率, 降低成本和风险^[3]。

3.3 人员问题

在建筑工程管理中应用创新模式时, 人员问题是一个关键挑战。这些问题需要在管理过程中得到解决, 以确保员工适应新的管理模式并积极参与其中。创新模式的应用可能需要新的技能和能力。现有的人力资源可能不具备这些技能和能力, 因此建筑公司需要进行培训和人员调配, 以适应新的管理模式。公司可以通过内部培训、外部培训或雇佣具备相关技能的新员工来解决这个问题。此外, 公司还可以建立一个人才发展计划, 为员工提供学习和成长的机会, 以提升他们的技能和能力。人员的心理适应和接受程度也是一个问题^[4]。引入创新模式可能会改变员工的工作方式和角色, 这可能导致一些员工产生抵触情绪。因此, 建筑公司需要采取措施来激发员工的创新思维和积极性, 例如定期组织创新培训和工作坊, 鼓励员工提出和实施创新想法。此外, 公司还需要与员工进行有效的沟通和反馈, 解释创新模式的目的和好处, 并解答员工的疑虑和问题。

4 建筑工程管理中创新模式的改进措施

4.1 加强管理人员的培训和能力建设

建筑公司可以组织专业培训课程, 以提升管理人员的知识和能力。这些培训课程可以涵盖创新管理理论、技术和工具的应用, 帮助管理人员了解和掌握创新模式的核心概念和方法。建筑公司可以通过组织创新思维培训和工作坊来培养管理人员的创新思维能力。这些培训和工作坊可以帮助管理人员学习如何提出和实施创新想法, 如何解决问题和应对挑战^[5]。建筑公司可以建立一个知识分享平台, 供管理人员交流和分享创新管理的经验和实践。这个平台可以包括内部论坛、分享会和案例研究等形式, 促进管理人员之间的学习和

互动。建筑公司可以与专业机构或顾问合作,寻求外部的培训和咨询支持。这些机构或顾问可以提供最新的创新管理知识和实践,帮助建筑公司的管理人员应对挑战并提升能力。建筑公司可以设立激励机制,奖励那些积极参与创新模式应用和推动创新的管理人员。这些激励可以包括晋升机会、奖金或其他形式的奖励,以激发管理人员的积极性和参与度。

4.2 提供技术支持和创新平台

建筑公司可以提供技术支持,包括软件、硬件和设备等方面的支持,以帮助管理人员更好地应用创新模式。例如,建筑公司可以引入先进的BIM技术,提高项目的设计和施工效率;或者引入物联网技术,实现对建筑设备的远程监测和控制。建筑公司可以建立创新平台,供管理人员和员工提交和分享创新想法和实践。这个平台可以包括内部创新竞赛、创新项目孵化等形式,鼓励和支持员工参与创新活动。建筑公司可以将创新实践推广到其他项目中,以实现经验和成果的共享。例如,建筑公司可以将某个项目中成功应用的创新模式和技术推广到其他项目中,提高整体管理效率和质量水平^[6]。建筑公司可以与供应商合作,共同推动创新模式的应用和推广。例如,建筑公司可以与供应商合作开发新的建材或设备,提高项目的性能和质量。

4.3 加强项目管理和协调

建筑公司可以引入先进的项目管理工具,如PMBOK、PRINCE2等,提高项目管理的效率和质量。这些工具可以帮助管理人员更好地规划、执行和监控项目,确保项目按时按质完成。建筑公司可以建立良好的沟通和协调机制,确保各个部门和团队之间的合作和协调。例如,建筑公司可以定期召开项目例会,交流项目进展和问题,及时协调解决项目中的矛盾和冲突。建筑公司可以加强风险管理,及时识别和应对项目中的风险和障碍。例如,建筑公司可以制定风险管理计划,建立风险识别、评估和应对机制,确保项目顺利进行。建筑公司可以推行全员参与管理,鼓励员工积极参与项目管理和决策。例如,建筑公司可以建立员工参与决策的机制,引导员工提出建设性意见和建议,提高项目的决策质量。

4.4 制定相关政策和标准

建筑公司可以制定创新政策,明确创新目标和方向,鼓励和支持员工参与创新活动。例如,建筑公司可以设立创新奖励机制,激励员工提出创新想法和实践。建筑公司可以制定创新标准,规范创新活动和实践。例如,建筑公司可以制定创新项目管理标准,明确创新项目的流程和要求,确保创新项目的质量和效率。建筑公司可以建立知识管理平台,收集和整合公司内外部的创新资源和信息。例如,建筑公司可

以建立知识库、专家库等,供员工参考和利用。建筑公司可以积极参与行业标准和规范的制定工作,推动行业标准和规范的创新和更新。例如,建筑公司可以参与国家和地方政府的标准制定工作,为行业的创新和发展提供支持和引导。

4.5 强化建筑工程质量和成本管理

BIM技术(建筑信息模型)是一种能够集成设计、施工和运维全过程信息的数字化技术。在建筑工程管理中,BIM技术能够提供全面的项目信息和模型,帮助管理人员实时监控和分析工程质量和成本情况。通过BIM技术,管理人员可以对建筑工程进行全过程的可视化管理,及时发现和解决问题,提高施工质量和成本控制效果。随着科技的不断进步,建筑工程管理也应该跟上潮流,引入先进的监控和控制技术。例如,可以利用物联网技术和传感器监测建筑工程过程中的各项指标,如温度、湿度、压力等,实时获取数据并进行分析。通过对这些数据的监控和分析,管理人员可以及时发现问题并采取相应的措施,提高工程质量和成本管理效果。

5 结语

在建筑工程管理中,创新模式的运用对于提高项目管理效率、降低成本、提高质量和推动行业发展具有重要意义。总之,建筑工程管理中创新模式的运用是建筑公司实现可持续发展和赢得竞争优势的重要途径。通过引入先进的项目管理工具、建立良好的沟通和协调机制、加强风险管理、推行全员参与管理和制定相关政策和标准等措施,建筑公司可以提高项目管理效率和质量,促进创新模式的应用和推广,推动行业的创新和发展。

参考文献

- [1] 陈玥因.建筑工程管理中创新模式运用分析[J].散装水泥,2023(5):71-73+76.
- [2] 刘奇佶.新时期建筑工程管理中创新模式的应用及发展趋势分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(14):36-38.
- [3] 马大为.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].居业,2023(2):160-162.
- [4] 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.
- [5] 葛新友.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(4):43-45.
- [6] 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.