

# 创新模式在建筑工程管理中的应用和发展

文 / 李 艳 莒南县自然资源开发服务中心

厉彦玲 莒南县自然资源开发服务中心

**摘要：**现阶段，我国经济处于持续上升的趋势，致力于实现高质量的经济增长，以此强化人们生活水平。建筑企业在实际发展中，要结合经济发展趋势，围绕人们对建筑的多样化需求，采取相关措施促使建筑行业高质量发展。工程管理作为建筑工程中的重要组成部分，传统管理模式与现阶段高科技技术工艺及创新思想存在差异，难以满足新时代下对建筑工程提出的严格要求。对此，建筑企业要根据自身发展，加强创新工程管理模式，提升建筑施工效率与质量，增加企业在市场上竞争力与影响力，促进建筑企业未来实现可持续性发展。基于此，本文对创新模式在建筑工程管理中的应用和发展展开分析。

**关键词：**创新模式；建筑工程管理；应用；发展

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.11.096

## 引言

随着经济的发展和人口的增长，建筑行业的发展对自然资源的消耗和环境的影响日益严重。传统的建筑工程管理模式，已经难以满足当前对环境保护和资源节约的要求。因此，在建筑工程管理中引入绿色施工理念，创新建筑工程管理模式，实现建筑项目的环境友好和资源高效利用，成为行业发展的必然趋势。

### 一、创新模式的理论基础

创新模式是指在组织内部或跨组织之间引入新的思想、流程、技术或方法，以提高效率、效果和竞争力的策略。创新模式可以分为技术创新、管理创新和组织创新。技术创新包括新技术的开发与应用，如建筑信息模型（BIM）技术和智能自动化系统；管理创新涉及改进项目管理方法和工作流程，如敏捷管理和实时风险管理工具；组织创新则聚焦于改变企业内部结构和文化，以支持持续改进和跨部门协作。创新模式的理论基础主要有：创新扩散理论阐述了如何在社会中传播新技术或理念，对于了解新技术在建筑行业中的接受程度具有指导意义；开放式创新理论提倡在创新过程中利用外部资源和内部资源，强调与外部环境的互动，以加速创新过程；系统创新理论视创新为一个复杂系统的组成部分，强调技术进步、市场需求、制度安排和企业战略等多方面的综合作用。

### 二、建筑工程管理中创新模式应用的重要性

#### （一）有利于加强建筑企业市场综合竞争力

随着我国市场经济突飞猛进的发展，各行业百花齐放，建筑市场竞争日益白热化（如图1）。在此背景下，建筑企业需以实际情况为基础，积极革新工程管理模式，通过先进的管理理念进一步完善管理形式，以此加强施工效率与施工质量，为建筑施工的持续实施奠定基础。将建筑工程管理模式创新落在实处，与建筑企业高

速发展需求相符，也能为建筑企业未来发展方向及规划提供有效参考，从而进一步加强建筑企业综合竞争力。



图 1

#### （二）保障资源合理配置

在建筑工程施工中，积极利用先进的管理理念与方式，做好创新模式的应用，能对强化管理效率与质量起到促进作用。因此，需通过现代化管理理念与管理模式，对施工设备与施工材料等方面做出全面管理。工程管理关键在于保证建筑工程施工的顺利开展、提升施工效率与施工质量、合理配置施工资源，从而帮助企业获得最大化经济效益，为建筑企业持续发展做出助力。此外，建筑工程特点复杂，建筑企业在未来发展中要加强运营和资本管理，积极创新管理模式，保证建筑企业真正实现精细化管理，进一步提升工程管理的专业性。

### 三、建筑工程管理存在的问题

#### （一）管理理念相对滞后

建筑工程管理领域当前仍然普遍存在管理理念相对滞后的问题。许多建筑企业仍然沿袭传统的管理思维，过度强调层级节制和部门分割，忽视了沟通协调和流程整合的重要性。这种条块分割的思维方式难以适应建筑

项目日益复杂的系统性特征，影响了各参与方的协同效率。与此同时，不少管理者仍然采用简单的“经验主义”，习惯于凭借个人经验和直觉来应对管理问题，缺乏系统性的理论思考和方法指导，难以对管理活动进行科学规划和有效优化。一些企业对创新的重视程度不够，固守传统做法，缺乏改进管理模式的意识和动力，这不利于企业适应市场变化和满足业主需求。

### （二）管理效率有待提升

目前，建筑项目管理过程中仍然存在大量的沟通障碍和协调难题，设计、施工、监理等参与方之间往往缺乏有效的信息共享和业务协同，导致管理活动效率低下。管理流程的烦琐和冗余也影响了管理效率，一些不必要的审批环节和重复性工作占用了大量时间和精力，延缓了项目进度。与此同时，科学的管理工具和方法在实践中的应用还不够普及，项目管理缺乏精细化、规范化、标准化，管理活动过于依赖经验和习惯，难以实现高效管控。

### （三）法规与安全问题

法规与安全问题在建筑工程管理中占据核心地位，主要挑战源于不断变化的法律法规、标准及高风险的工作环境。随着建筑行业安全环保标准的提高，企业需要投入大量资源，确保各项操作符合国家和地方的安全法规，如《中华人民共和国环境保护法》和特定材料使用规定，要求企业必须持续关注法律变动，以避免支付高额罚款和承担法律责任。建筑现场的安全风险极高，高空作业、机械故障等安全事故会造成人员伤亡和财产损失，增加企业的经济负担和法律风险。例如，施工现场管理不当会引发倒塌或机械伤人事件，严重影响工程进度和企业信誉。因此，建筑企业不仅要在施工前进行周密的风险评估和规划，还要在施工过程中实施严格的安全控制措施，监控全部操作环节，确保施工符合安全生产要求。

## 四、创新模式在建筑工程管理中的应用

### （一）建筑信息模型（BIM）管理模式

建筑信息模型（BIM）技术是一种数字化技术，它通过创建虚拟建筑模型（如图2），提供项目的全生命周期管理支持。从设计到施工，再到后期运营维护，BIM可以在整个项目过程中提供有效的数据支持和决策依据。BIM技术的应用突破了传统建筑管理模式中单一、线性的工作方式，实现了不同专业、不同部门之间的协同工作，极大提高了工作效率和精确度。BIM管理模式创新点在于其综合性和数字化的特征。通过3D可视化的方式，项目参与方可以提前发现设计上的冲突、材料采购的瓶颈等问题，减少施工过程中的返工和浪费。更重要的是，

BIM为建筑工程提供了基于数据的管理平台，项目经理和各方人员可以实时获取项目的进展和数据，从而做出更加精准的决策。未来，随着5G和物联网技术的发展，BIM技术将在建筑施工现场的实时监控和动态管理中发挥更大的作用，推动建筑管理向更高效、智能的方向发展。

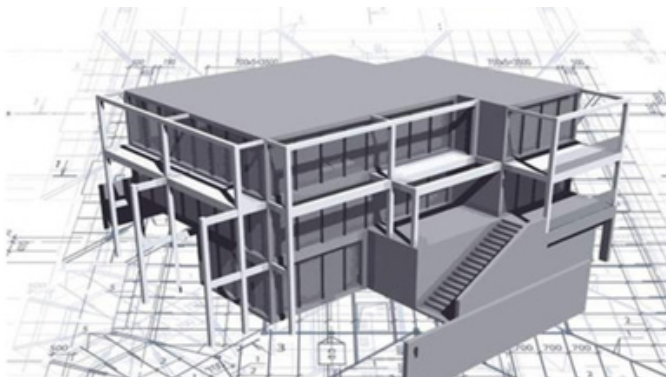


图2 建筑虚拟模型

### （二）协同管理模式

协同管理方法为建筑工程管理的又一创新模式，这种方式通过增强项目团队内的交流与合作来达到项目信息共享、资源优化配置等目的。协同管理方法注重项目团队内的交流、合作、学习，项目团队成员构建高效的沟通机制与协作平台，可以实现项目信息的实时分享，工作进展情况的及时沟通。这样既能提高项目管理效率，又能加强团队成员的信任感、合作感。协同管理方法强调资源的优化配置，通过统一管理调度工程资源，可以保证工程所需要的人力、物力、财力的合理配置与利用，降低了工程成本，提高了资源利用效率，可以确保工程顺利实施。协同管理方法也强调和项目相关方的协同。通过与业主、设计方、施工方及其他相关方协作与交流，保证了项目的目标顺利达成，有利于降低项目风险，提升了项目质量及客户满意度。以一幢住宅楼工程为例，工程采用协同管理的方式，通过搭建项目管理平台，项目团队成员能实时分享项目信息，沟通工作的进展情况，并解决问题。同时本工程也加强与业主、设计方及施工方之间的交流与合作，以保证工程目标顺利达成。结果是如期完成施工任务，而且得到业主及有关部门的一致好评。在实施了协同管理策略之后，该住宅楼的项目周期减少了15%，内部沟通费用下降了20%。而且项目团队经过跨部门合作，成功破解多项技术难题。因此在管理的过程中，可以借鉴这一工程的经验，再结合工程的建设要求，不断完善当前的创新管理模式。

### （三）噪声管理

在建筑施工进程中，经常会产生各种类型的噪声污染，如若建筑工程所处环境与居民区之间的距离较近，那么施工所发出的噪声必然会对人们的正常生活带来

干扰与影响，这与可持续发展不符，也背离了绿色施工理念。对此，减少噪声污染，是深化落实绿色理念的必要举措之一。在进行噪声管理的进程中，工作者应该精确定位噪声源，探明噪声传输途径以及最终到达地点，在此基础上应用具有针对性的举措控制噪声，避免噪声对人们的工作与生活带来干扰。详细来说，管理者可以利用生态理念在根源处降低或者打消噪声影响，抑或是在管理的角度着眼，有效抑制噪声的传播，笔者建议可以通过创设噪声阻隔屏障的方式，通过吸收或者反射的原理进行噪声处理。实际的噪声管控方式（如图3噪声管理流程图）。对噪声源头进行控制，是避免噪声污染不断扩大的有效举措，大部分噪声问题出现的原因都是因为机械设备运转导致的，因此工作者可以选用振动较低的设备进行施工，还可以实现噪声扰动降至最小。同时管理者还需要规划出完善科学的设备零件养护方案，这样可以让设备在应用过程中出现噪声的几率大幅下降。

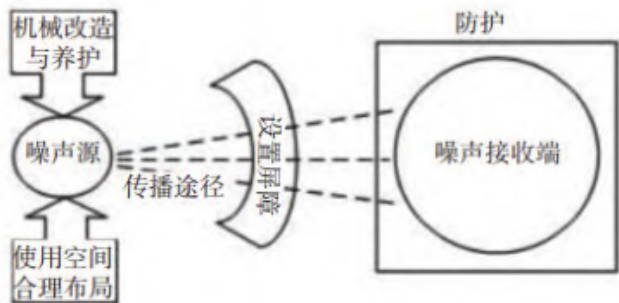


图3 噪声管理流程图

#### （四）创新建立绿色施工管理体系

绿色施工管理体系是推动绿色建筑实践和提升整体建筑工程可持续性的重要环节，通过科学的管理方法和实践，确保建筑过程中的资源高效使用减少对环境的影响以及加大对社会的积极贡献最大化。首先，制定全面而具体的绿色施工标准和指南，为建筑工程绿色施工管理提供明确的操作指引，以确保所有建筑活动符合绿色施工的要求。这些标准和指南应涵盖节能、资源利用、环境卫生等，涉及建筑工程的全生命周期，为绿色施工管理提供规范和指导。其次，加强绿色施工管理体系的内部控制和监测机制，引入环境管理和能效管理的工具，例如，使用环境管理系统和能源管理系统，以及实施项目级的环境影响评估和能源审计，以持续跟踪和评估施工活动对环境的影响，实时监控施工过程中的环境表现和能源消耗，及时调整施工策略，确保绿色施工目标的实现。最后，建筑项目往往涉及多个部门和专业领域，建立有效的跨部门协调机制，促进设计师、技术人员、施工人员和项目管理人员之间的沟通和合作，促进各相

方之间的合作和信息共享，确保绿色施工理念的贯彻执行。

#### 五、建筑工程管理中创新模式的未来发展

在未来发展中，建筑工程管理要在确保施工质量与施工安全的基础上，将重心转移到造价和节能等方面，整个施工建设环节要积极利用现代科技。未来建筑工程创新管理模式特征如下：1) 未来信息化会不断提高。现有建筑工程管理要合理开展信息转化，贯彻精细化管理，加强应用BIM系统、物联网，以及智能化技术，以此保证覆盖更多的专业技术领域，形成一套更加健全可行的工程管理技术体系，从而推动建筑工程管理更加数字化和信息化，保证建筑工程管理质量与效率。2) 智能化管理机制将持续完善。现阶段，大部分建筑企业对信息化工程管理的重视程度不断上涨，且逐渐加大了智能化技术的应用力度。在未来发展中，这些企业会减少人员依赖，在组织协调或者施工监督等工作中，也会逐渐覆盖智能化管理，自动派发任务，实现建筑工程管理水平的提升。

#### 结语

现阶段，创新模式已成为推动建筑工程管理进步的关键因素。从技术创新到管理革新，再到组织协同，每一步的演化都解决了一部分问题，提供了新的可能性和效率提升途径。来，随着更多创新模式的涌现，建筑工程管理将创造更高的企业价值，取得更佳的项目成果。

#### 参考文献

- [1] 张瑶. 建筑工程管理模式现状及创新发展分析[J]. 中华建设, 2025, (01): 35-37.
- [2] 邱红梅. 建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J]. 产品可靠性报告, 2024, (12): 41-42.
- [3] 李竞智. 创新模式在建筑工程管理中的应用和发展[J]. 散装水泥, 2024, (06): 173-175.
- [4] 何华. 探讨建筑工程管理中创新模式的应用及发展趋势[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2024, (18): 53-55.
- [5] 苏禹. 探讨建筑工程管理中创新模式的应用及发展趋势[J]. 新城建科技, 2024, 33(11): 178-180.
- [6] 成莺. 创新模式在建筑工程管理中的应用探讨[J]. 大众标准化, 2024, (20): 136-138.
- [7] 徐小梅. 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), 2024, (30): 67-69.
- [8] 张小斌. 解析创新模式在建筑工程管理中的应用和发展[J]. 建材发展导向, 2024, 22(19): 56-58.
- [9] 程执宁. 建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J]. 中国住宅设施, 2024, (09): 139-141.
- [10] 吴斌斌. 建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J]. 居业, 2024, (06): 236-238.