

建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析

龚德志

中建二局第三建筑工程有限公司 北京 100010

摘要：随着社会的发展，我国的建筑工程领域也取得了很大的进步，信息时代的到来，给建筑领域带来了很多的机遇，同时，建筑领域内部发生了很大的变化。作为工程项目开展的根本性工作，工程管理工作面对这样的行业变化情况，也必须积极地做出革新，在之前的管理基础上，加入现代化元素，实现现代化的工程管理，通过高效的工程管理，来打造合格的建筑工程，实现工程管理工作的创新。

关键词：建筑工程管理；创新模式；应用；发展

1 建筑工程管理创新模式的概述

建筑工程管理创新模式是在建筑领域中出现的一种新的管理方式，旨在通过引入新的理念、技术和方法，提高工程项目的效率、质量和经济效益。首先，信息化建筑工程监理是一种重要的创新模式。通过运用信息技术、云计算、物联网等先进的技术手段，可以实现对工程项目各个环节的有效监控和管理。例如，在项目进度管理中，可以采用专业的项目管理软件，实施进度计划的编制、监督和更新；在质量管理中，可以利用数字化监测技术，对施工过程和施工质量进行实时监测和分析。信息化建筑工程监理不仅提高了管理的精确度和实效性，还优化了项目管理的流程和决策效率。其次，BIM（Building Information Modeling）建筑工程管理模式也是一种创新模式。BIM通过将建筑工程信息进行数字化建模，并建立全过程的协同管理平台，实现了施工环节各方之间的信息共享和协同工作。BIM模式改变了传统的二维平面图纸设计，使设计、施工和运维等各个环节能够在同一个平台上进行协同管理，提高了工程项目的设计效果、施工质量和管理水平。绿色建筑和可持续发展也是建筑工程管理创新模式的重要内容之一。在传统的建筑工程管理中，往往忽视了对环境保护和资源利用的重要性^[1]。而绿色建筑强调通过可持续地设计和施工方式，实现对环境的最小化影响和资源的有效利用。例如，通过在建筑物中应用节能技术、利用可再生能源、推广环保材料等方式，降低建筑的能耗和碳排放，实现建筑的环境友好和资源节约。

2 建筑工程管理创新的必要性

建筑工程作为一个复杂的项目，需要在有限的时间和资源下实现高标准的质量和效益。传统的建筑工程监理模式面临着许多挑战，如信息传递不畅、决策不及时、资源浪费等问题。因此，建筑工程管理创新变得十分必要。以

下是几个方面说明建筑工程管理创新的必要性。

2.1 提高项目管理的效率

通过引入新的技术和方法，建筑工程管理创新可以大大提高项目管理的效率。例如，利用信息技术和云计算，可以实现对项目进度、质量、成本等各个方面的实时监控和管理，加快决策的速度，提高项目的整体效率。

2.2 降低工程风险

在建筑工程中，各种风险难以避免。然而，建筑工程管理创新可以通过提前预测和分析风险，采取相应的风险管理措施来降低风险的发生概率和影响程度。例如，在项目前期利用BIM技术进行碰撞检测，可以有效避免施工过程中的冲突和协调问题，降低工程风险。

2.3 提高项目质量

传统建筑工程监理模式往往存在信息传递不畅、监管不力等问题，容易导致质量问题的发生。而通过建筑工程管理创新，可以实现信息共享、协同工作，在项目设计、施工和验收等环节上加强监管和控制，提高项目质量。

2.4 推动可持续发展

在当前全球资源紧缺和环境污染日益严重的背景下，绿色建筑和可持续发展成了建筑行业的重要方向。建筑工程管理创新可以通过引入绿色建筑概念、节能环保技术和可再生能源利用等手段，实现建筑工程的可持续发展，降低对环境的影响，提高资源利用效率。

3 建筑工程管理的现状

3.1 监督管理力度不足

建筑工程监理作为一个复杂而庞大的系统，需要多方的协同努力来保证项目的顺利进行和高质量地交付。然而，目前建筑工程监理在实际操作中存在着一些问题，其中监督管理力度不足是一个突出的现状。首先，监督管理力度的不足主要表现在对施工过程的监管不到

位。建筑工程的施工环节涉及多个工种和工序，各个环节的质量和安全管理都需要严格监督。然而，在实际操作中，监督管理人员的数量和专业水平往往无法与大规模建筑工程相匹配，导致监督管理工作难以做到全面、细致。其次，监督管理力度的不足还体现在对施工材料和施工质量的监管不够严格。建筑工程的质量关系着建筑物的安全和使用寿命，对材料的选用和施工过程的质量把控至关重要。然而，在实际操作中，由于监督管理人员的知识水平和技术能力有限，对施工材料的验收和施工过程的监督把控不够细致，致使一些低质量的材料和施工质量问题难以被及时发现和解决。监督管理力度不足还会导致一些企业存在违规行为和不正当竞争现象。在建筑工程市场竞争激烈的环境下，为了降低成本和争取订单，一些企业会采取违规违约、使用低质量材料、篡改施工记录等不良行为。由于监督管理力度不足，这些问题往往难以及时查处和追责，给项目的进展和行业的规范发展带来了负面影响。

3.2 管理方法和理念落后

传统的建筑工程管理方法仍为，如传统的流程管理、分工管理等。这些管理方法在一定程度上缺乏灵活性和适应性，不能及时应对工程项目中的各种变化和和挑战。这些方法强调上级对下级的指令传达和层级体系，缺乏团队合作和协同管理的理念。部分建筑工程管理者的管理理念还停留在传统阶段，缺乏创新和追求卓越的意识。一些管理者缺乏对新技术和新管理模式的了解和应用，对新兴概念如绿色建筑、可持续发展等认识较少，对于工程质量、进度和成本等的管理仍然停留在常规水平上。这种理念的落后会限制公司和项目的发展和竞争力。建筑工程监理的现状还存在一些不规范的现象。企业在管理实践中存在不完善的流程和制度，决策过程不透明、信息不畅通，项目进度和成本控制不到位。对于施工现场的管理和安全管理问题，亦存在监督不足和整改不力的情况。

4 建筑工程管理创新应用及发展分析

4.1 创新工程管理人员的组织与结构

创新工程管理人员的组织结构需要注重多元化和专业化。传统的建筑工程管理人员往往以工程经验和技能为主导，而创新的工程管理需要更多的专业背景和技能。因此，应该在团队中引入不同专业背景的人员，如项目管理专家、工程师、施工技术人员等，使团队具备更全面的能力。创新工程管理人员的组织结构需要注重团队合作和协同管理。建筑工程监理涉及多个环节和部门，涵盖设计、施工、验收等多个阶段。因此，建

立跨部门的团队合作和信息共享机制非常重要。创新的组织结构可以设立跨职能团队，打破传统的部门壁垒，提高团队之间的协同效率和工作质量。创新工程管理人员的组织结构还需要注重领导力的培养和发展。创新是建筑工程管理的核心要素，因此，需要有具备创新思维和领导力的管理人员来指导和推动创新工作。这包括培养管理人员的创新意识和能力，并激励他们不断提出新的想法、方法和解决方案。对于创新工程管理人员的组织与结构，我们可以通过以下方式应用和发展：建立多学科交叉的工程管理团队，吸纳不同专业背景的人才；引入项目管理专家，提升团队的管理能力；推行团队合作和协同管理机制，打破部门壁垒，促进信息的流动和共享；加强对管理人员的培训和学习，提高他们的创新能力和领导力。

4.2 创新工程管理手段

建筑工程管理创新应用及发展分析的关键是创新工程管理手段。创新的工程管理手段是指在传统工程管理方法之外，引入新的技术和方法，以提高项目管理的效率和质量。创新工程管理手段可以提高项目管理的效率。通过引入人工智能等技术，可以对工程进展、质量和成本进行智能化地预测和优化，从而进一步提高项目管理的效率。创新工程管理手段可以提高项目质量和安全。利用新技术和方法，如建筑信息模型（BIM）、无人机、大数据分析等，可以实现对施工过程的全方位监控和管理，减少施工中的质量问题 and 安全隐患，提高项目的整体质量和安全水平^[2]。同时，引入创新的质量管理体系和工艺方法，可以提高施工工序的标准化和规范化，进一步提升工程质量。创新工程管理手段可以实现绿色建筑和可持续发展。通过引入绿色建筑设计和施工技术，如节能建筑材料、可再生能源利用等，可以减少建筑对环境的影响，提高能源利用效率和减排能力。创新工程管理手段还可以推动建筑工程的资源循环利用和废弃物减量化，促进建筑行业的可持续发展。

4.3 创新管理体系的信息化建设

通过引入信息技术和建设数字化的管理平台，可以提高工程管理的效率、质量和安全性，实现工程管理的全过程可视化和智能化。（1）创新管理体系的信息化建设可以加强工程管理的协同性和沟通效率。通过建立统一的管理平台和数据共享平台，不同部门和岗位的管理人员可以实时共享项目信息、交流沟通，提升沟通效率，减少信息流转中的误差和延误，促进各个环节之间的协同作业。（2）创新管理体系的信息化建设可以提高工程管理的精确性和准确性。通过建立工程管理的数

中心和智能化的数据分析平台,可以对项目进行大数据分析和挖掘,快速掌握项目的关键指标、问题和风险,实时监测项目的进展和预警,帮助管理人员做出更加准确的决策和调整^[3]。(3)创新管理体系的信息化建设还可以加强工程管理的合规性和规范性。通过引入电子文档管理系统、过程化管理流程等,可以确保项目管理的规范执行和文档的完整性,减少纸质文件的使用和管理成本,提高管理的透明度和可追溯性。(4)创新管理体系的信息化建设还可以促进工程管理的持续改进和学习。通过数据分析和反馈机制,可以对项目管理过程进行评估和优化,不断改进管理模式和方法,提高管理的效能和效果。

4.4 建筑工程管理中创新模式的发展

随着技术的不断进步和市场的不断变化,工程监理也需要不断改进和更新其模式,以适应新的需求和挑战。在传统的工程监理中,往往存在各个环节之间的信息孤岛和资源浪费的现象。因此,借鉴整合化管理的思想,在建筑工程管理中各个环节进行整合,实现信息共享和资源优化。通过建立项目整体管理的机制,可以提高项目管理的协同性和效率,减少资源的浪费,优化项目的整体绩效。在建筑工程管理中,往往会遇到需求变更频繁、项目周期紧凑等挑战。因此,引入敏捷化管理的思想,将项目划分为小规模的可迭代阶段,实现快速响应和灵活调整。通过不断地反馈和评估,及时调整项目的目标和计划,确保项目在有限的时间内达到高质量的要求。借助人工智能、物联网、大数据分析等技术,实现建筑工程管理的智能化。通过实时监测、预测和优化,提高项目管理的效果和效率。例如,通过智能传感器和数据分析,可以实时监测施工现场的安全情况,及时预警和处理潜在的安全风险。通过建立智能化的质量管理体系,可以自动识别和纠正质量问题,提高整体工程质量。

4.5 建筑工程管理体制的创新

建筑工程管理体制的创新是建筑工程管理创新应用及发展的关键一环。传统的建筑工程管理体制往往存在着分工不清、责任不明确、效率低下等问题,需要通过创新来提高管理体制的效能和适应性。首先,创新建筑工程管理体制需要注重项目统一领导和决策的集中化。传统上,建筑工程监理涉及多个部门和岗位,而各部门之间的协调和沟通往往存在困难和耗时。因此,在创新的管理体制中,可以设立项目管理部门或委员会,统一领导项目的策划、组织、实施和评估。通过集中化地决策和协调,可以减少管理层次,提高项目管理的效率和效果。其次,创新建筑工程管理体制需要注重多方参与和开放的开放性。传统上,建筑工程监理往往由开发商或总包方单方面负责,而其他利益相关方的参与和合作相对较少。在创新的管理体制中,应鼓励各方参与和合作,形成利益共享和风险共担的合作机制。通过建立公正、透明的项目管理平台,各方可以共同参与项目决策、监督和风险管理,提高项目的整体管理水平^[4]。

结语

建筑工程监理的创新应用及发展是建筑行业持续发展的关键。在不断变化的市场环境和技术进步的推动下,建筑工程监理应积极适应创新的需求,不断推进创新应用及发展,促进建筑行业的转型升级,为社会经济发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1]王毓兴.浅析建筑施工企业成本控制主要问题及对策[J].绿色环保建材,2019(12):185-186.
- [2]汪海霞.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].江西建材,2019(12):216+218.
- [3]刘敏.建筑工程管理中创新模式的应用与发展分析[J].建材与装饰,2019(36):149-150.
- [4]毕菡清.建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2019(08):39-40.