

# 建筑工程管理及工程施工质量的有效控制探究

张国培

如东锦恒城市投资集团有限公司 江苏 南通 226400

**摘要：**建筑工程管理及施工质量控制对于确保建筑项目的成功、安全和可持续性至关重要。良好的工程管理能够优化资源分配，降低成本，提高效率，而明确质量控制并落实则保证工程符合设计和规范要求，减少缺陷和返工。为提高管理水平和施工质量，需要完善管理体系，严格质量控制流程，引入先进技术和管理手段，并在工程展开过程中进行质量控制。这不仅能提升工程质量，还能促进行业可持续发展。

**关键词：**建筑工程管理；工程施工质量；有效控制探究

## 引言

随着社会经济的发展和技术的进步，建筑工程的规模和复杂性不断增加，这对建筑工程管理和施工质量控制提出了更高的要求。有效的工程管理能够确保项目按时按预算完成，而高质量的施工控制则是保障建筑物安全、功能和美观的关键。尽管如此，当前实践中仍存在管理混乱和质量控制不严的问题，这些问题的存在严重威胁到建筑工程的质量和安全性。因此，探讨如何提升建筑工程管理和施工质量控制策略显得尤为重要。

### 1 建筑工程管理及施工质量控制的意义

在快速城市化与工业化的今天，建筑工程行业作为国民经济的重要支柱，其管理和施工质量控制的重要性日益凸显。这关乎企业的经济效益，更与人们的生命财产安全息息相关。首先，建筑工程管理及施工质量控制的首要意义在于确保工程质量和安全，通过对施工过程的全面监管和控制，可以有效预防和减少质量事故的发生，保障建筑物在设计寿命内的稳定、安全和可靠运行，这不仅是对投资者和业主负责，更是对社会和公众负责<sup>[1]</sup>。其次，良好的建筑工程管理和施工质量控制能够显著提高项目的经济效益，通过优化施工方案、降低材料浪费、减少返工和维修成本等措施，可以有效降低工程成本，提高项目利润，高质量的建筑工程还能够提升企业的品牌形象和市场竞争力，为企业带来更多的商业机会。再次，建筑工程管理及施工质量控制是推动技术进步与创新的重要动力，在质量管理过程中，不断总结经验教训，探索新的施工方法和技术手段，可以推动行业技术的不断进步和创新。这有助于提高施工效率和质量水平，还能够为企业的长远发展提供有力支撑。最后，良好的建筑工程管理和施工质量控制有助于提升整个行业的形象和信誉，通过打造高质量、高标准的建筑工程项目，可以树立行业的良好口碑和品牌形象，增强

公众对行业的信任和认可。这有效促进了行业的繁荣，吸引投资和人才，为行业注入了新的活力，加速了技术创新，还拓宽了市场领域。这种良性循环推动了行业的持续、健康发展，为未来打下了坚实基础。

### 2 建筑工程管理及施工质量控制存在的问题

#### 2.1 建筑工程管理存在的问题

(1) 管理体系不完善。管理体系的完善程度直接关系到建筑工程管理的效果，当前许多建筑工程项目在管理体系上存在显著不足。缺乏统一、科学的管理制度和规范，导致管理过程缺乏明确的标准和依据，容易产生混乱和冲突。而且管理体系的灵活性和适应性不足，难以应对复杂多变的项目环境和需求，导致管理效率低下，甚至影响项目的顺利进行。(2) 管理人员素质不高。建筑工程管理人员的素质是决定管理效果的关键因素，当前许多工程项目的管理人员存在素质不高的问题，一些管理人员缺乏专业的知识和技能，难以胜任复杂的工程管理任务，部分管理人员的管理经验不足，缺乏解决实际问题的能力，一些管理人员对工程管理的重要性认识不足，缺乏责任心和敬业精神，导致管理工作流于形式，难以发挥实际效果。(3) 信息化程度低。随着信息技术的飞速发展，建筑工程管理也应该逐步实现信息化，目前许多工程项目在信息化程度上仍然较低，缺乏必要的信息化设备和软件支持，导致信息流通不畅，管理效率低下，对信息化技术的应用不够深入和广泛，无法充分发挥其在工程管理中的优势。

#### 2.2 施工质量控制存在的问题

第一，施工材料是构成建筑实体的基础，其质量直接影响整个工程的品质，部分项目在材料质量控制方面存在不严格的现象。为追求成本节约，一些项目选择使用劣质材料，这影响工程的使用寿命，还可能危及人们的生命财产安全<sup>[2]</sup>。材料采购、验收环节的疏漏也可能

导致不合格材料进入施工现场，为工程质量埋下隐患。第二，施工工艺是施工过程中的技术保障，其规范性直接影响工程质量，部分项目在施工过程中忽视对施工工艺的把控，为追求工期而忽略技术标准，导致工程质量下降。一些项目在施工工艺方面缺乏经验和技术支持，难以确保施工质量达到要求，影响工程的安全性和稳定性，还可能增加后期的维修成本。第三，质量检测是评估和改进工程质量的重要手，部分项目在质量检测方面存在不足。一方面，缺乏必要的检测设备和仪器支持，导致质量检测难以进行；另一方面，检测标准不统一、检测方法不科学等问题也可能导致检测结果不准确。不准确的工程质量评估会严重影响后续的改进措施，可能导致施工团队基于错误信息作出决策，无助于纠正实际问题，反而可能加剧现有缺陷。

### 3 提高建筑工程管理和施工质量控制的有效策略

#### 3.1 完善管理体系

在建筑工程项目中，完善的管理体系是确保工程顺利进行、提高施工质量控制的关键所在。一个科学的管理制度不仅能够规范各级管理人员和施工人员的行为，还能够明确职责和权利，使得整个工程项目在有序的管理下高效运转。（1）制定科学的管理制度。这一制度应该基于工程项目的实际情况，全面考虑项目的特点、规模、工期、质量要求等因素，制度中应明确各级管理人员和施工人员的职责和权利，确保每个人都能够清晰地了解自己的工作内容和权限范围，避免职责不清、权力交叉的情况发生。管理制度需要不断更新以适应项目进展和市场变化，确保其始终符合最新的行业标准，通过实施这样的管理制度，可以建立起一个有序、高效、责任明确的工作环境，为项目的顺利完成打下坚实的基础。（2）加强管理人员培训。管理人员是工程项目管理的核心力量，他们的素质和能力直接关系到工程项目的成败，必须对管理人员进行专业知识和管理经验的培训，提高他们的素质和能力，确保他们能够胜任工程项目的管理工作。培训内容应包括项目管理理论、施工技术、质量控制、安全管理等方面的知识，以及实际案例分析和经验分享，使管理人员能够全面了解和掌握工程项目管理的各个方面。（3）建立有效的沟通机制。建筑工程项目是一个复杂的系统工程，需要各部门之间的密切协作和配合，必须建立有效的沟通机制，加强各部门之间的沟通和协作，确保信息畅通、及时传递。沟通机制应包括定期会议、工作汇报、信息共享等方式，使各部门能够及时了解工程项目的进展情况和存在的问题，共同协商解决方案。也要注重与业主、设计单位、监理

单位等相关方的沟通协作，确保各方能够共同推进工程项目的顺利进行。

#### 3.2 明确质量控制并落实

在建筑工程项目中，施工质量控制是至关重要的一环，它直接关系着建筑物的质量、安全性和使用寿命。为了确保施工质量的稳定和可靠，我们必须制定严格的施工规范，加强施工人员培训，并强化材料管理<sup>[1]</sup>。第一，制定严格的施工规范是施工质量控制的基础，这一规范应紧密结合工程项目的实际情况，明确施工方法、材料要求、质量标准等关键要素。规范中应详细规定各道工序的施工流程、操作要点和注意事项，确保施工单位能够按照规范进行施工，规范还应考虑到可能遇到的各种情况和问题，制定相应的应对措施，确保施工过程的顺利进行。第二，加强施工人员培训是施工质量控制的关键，施工人员是施工过程的直接参与者，他们的技术水平和质量意识直接影响着施工质量的好坏。必须对施工人员进行全面的培训，提高其技术能力和质量意识，培训内容应包括施工规范的学习、施工技术的掌握、质量标准的理解等方面，使施工人员能够深入理解施工要求，熟练掌握施工技能，并始终将质量放在首位。在培训过程中，还应注重实践操作和案例分析，让施工人员通过实际操作和案例分析来加深对施工规范和质量标准的理解，还应建立激励机制，对表现优秀的施工人员进行表彰和奖励，激发他们的工作积极性和责任心。第三，加强材料管理是施工质量控制的重要保障，建筑材料是建筑物的基础，其质量直接决定着建筑物的质量和安全性。因此，必须对建筑材料进行严格的检查和验收，确保材料符合规范和质量要求。在材料采购过程中，应选择信誉良好、质量可靠的供应商，对材料的质量进行严格把关。在材料进场时，应对材料进行全面的检查和验收，确保材料符合设计要求和施工规范。

#### 3.3 引入先进技术和手段

随着科技的飞速发展，建筑行业也迎来了数字化转型的浪潮。引入先进技术和手段，可以提高工程项目管理的效率和准确性，还能降低管理成本，优化施工流程，加强施工质量控制和安全管理。（1）信息技术的引入。通过建立建筑工程项目管理信息系统，实现项目信息的实时共享和监控，这一系统能够整合项目各方的信息资源，包括设计、施工、材料、进度等各个环节的数据，为管理人员提供全面、准确、及时的信息支持，通过信息技术的应用，管理人员可以更加便捷地获取项目信息，进行数据分析，制定决策，提高工程项目管理的效率和准确性。（2）BIM技术的应用。BIM技术通过

建立建筑物的数字化模型,实现建筑信息的数字化和可视化,在项目策划、设计、施工等各个阶段,BIM技术都可以发挥重要作用。例如,在设计阶段,BIM技术可以进行碰撞检测,优化设计方案;在施工阶段,BIM技术可以进行施工模拟,预测施工进度和成本,优化施工方案。通过BIM技术的应用,不仅可以提高施工效率和质量,还可以降低施工成本和风险,加强施工质量控制和安全管理。(3)引入精益建造理念。精益建造是一种追求最小浪费和最大价值的建造理念,它强调通过优化施工流程、提高施工效率、降低施工成本来实现项目的最大价值。通过引入精益建造理念,我们可以实现施工过程的持续优化,可以提高施工效率和质量,还可以降低施工成本和风险。这对于业主来说,意味着可以以更低的成本获得更高质量的建筑工程产品,从而提高其投资回报率,引入精益建造理念还可以提高施工企业的竞争力。通过优化施工过程,提高施工效率和质量,施工企业可以提供更具竞争力的服务,从而在激烈的市场竞争中脱颖而出。

#### 3.4 在工程展开过程中进行质量控制

在工程展开之初,根据工程的特点、复杂性和重要性,合理设立质量控制点。这些控制点应覆盖关键工序、重要部位和潜在的薄弱环节,通过明确的质量控制点,我们可以确保施工过程中的每一个环节都能得到有效监控<sup>[4]</sup>。例如,在基础施工阶段,应重点关注地基处理、桩基施工等关键工序,确保地基的承载力和稳定性。第二,现场巡查与监督是质量控制的重要手段,项目经理和质检人员应定期或不定期地深入施工现场,对施工过程进行全面、细致的检查。通过现场巡查,可以及时发现施工过程中的问题,如材料使用不当、施工工艺错误等,并立即采取措施进行整改。现场监督还可以督促施工人员严格按照施工规范 and 操作规程进行施工,减少人为因素对工程质量的影响。第三,在施工过程中,实行严格的质量验收制度是非常必要的,每道工序

完成后,都应进行质量验收。验收时应按照设计要求、施工规范和验收标准进行检查,确保施工质量符合相关要求,对于验收不合格的部位或工序,应责令施工单位进行整改,并重新进行验收,通过实行质量验收制度,可以确保施工过程中的每一道工序都达到质量标准,从而保证整个工程的质量。第四,在施工过程中,与监理单位和业主的沟通至关重要,监理单位和业主作为工程质量的重要监督方,他们的意见和建议对于提高工程质量具有重要意义。我们应定期召开会议、发送报告等方式,及时向监理单位和业主汇报施工进度和质量情况,还应认真听取监理单位和业主的意见和建议,及时改进施工方法和措施。通过与监理单位和业主的沟通,我们可以共同发现问题、解决问题,确保施工质量的稳步提升。通过加强现场巡查与监督、实行质量验收制度和加强与监理单位和业主的沟通等措施,我们可以实现对施工过程的全面监控和有效控制,确保施工质量的稳步提升。

#### 结语

综上所述,建筑工程管理及施工质量控制是确保工程项目成功的关键因素。面对现有的问题和挑战,我们必须采取措施进行改进。通过完善管理体系,实施严格的质量控制流程,引入先进的技术手段,以及在工程展开过程中进行质量控制,我们可以有效提升建筑工程的管理水平和施工质量。这有助于提高建筑物的性能和寿命,促进整个建筑行业的可持续发展。

#### 参考文献

- [1]赵乾.建筑工程管理及工程施工质量的有效控制探究[J].大众标准化,2022(06):27-29.
- [2]南海卫.建筑工程施工管理及工程施工质量的有效控制[J].居业,2020(01):137-138.
- [3]陈茂开.房屋建筑工程施工质量管理及控制措施分析[J].四川水泥,2020(01):188.
- [4]刘汉辉.建筑工程管理及施工质量控制[J].湖北农机化,2020(03):59-62.