

# 浅谈施工管理的关键要素及其实际应用

杨婷

深圳市龙岗区建筑工务署

**摘要：**本文旨在探讨建筑施工管理的关键要素及其在实际工程项目中的应用。基于多年现场工作经验，从施工管理的重要性出发，分析了建筑施工管理的关键环节，包括前期规划、安全管理、进度管理、成本管理、质量监控和人员管理。同时，针对当前建筑施工管理面临的问题与挑战，提出了引入信息化管理、推行绿色施工、加强人员培训和管理、强化安全管理等优化策略。本文的研究对于提高建筑施工管理水平，确保工程质量、进度、成本和安全具有重要的理论和实践意义。

**关键词：**施工管理；关键要素；实际应用；安全管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.24.013

## 引言

工程建设是一个纷繁复杂的系统工程，施工管理是其关键过程，它直接关系到项目的质量、成本、进度以及安全。本文旨在探讨施工管理的关键要素及其在实际项目中的应用，为施工管理的实践提供理论支持和指导。首先，我们将对施工管理在建筑工程领域的重要性及其发展趋势进行简要介绍，然后详细分析施工管理的关键要素，并结合实际案例探讨其应用情况。最后，我们将提出施工管理的优化策略，并展望其未来的发展。

### 一、建筑施工管理的重要性

建筑施工管理在建筑行业中具有举足轻重的地位。它不仅是确保工程质量和安全、提高施工效率、控制施工成本的关键手段，还是促进企业技术创新和进步、加强企业管理和文化建设的重要途径。

#### （一）施工管理的理论基础

施工管理是指“从接受施工任务起到工程验收止的全过程中，围绕施工对象和施工现场而进行的生产事务的组织管理工作。”<sup>[1]</sup>施工过程的管理与控制是从质量、成本、进度、安全等方面通过计划、组织、指挥、协调、控制和监督等手段，对劳动力、材料、资金、机械、施工方法等进行优化配置和动态管理，以确保工程质量检验合格、竣工验收交付的过程。施工管理具有复杂性、动态性、系统性等特点，其目标是实现质量、成本、进度、安全等方面的最优控制。

#### （二）施工管理的主要作用

建筑施工管理在项目全过程生命周期中发挥着决定性的作用，它决定了项目是否能顺利进行，安全落地。有效的建筑施工管理能够极大地提高施工效率，避免资源浪费和重复劳动；实行详细而严格的施工标准和安全规范，对施工过程进行实时监控和评估，能够确保每一

个环节都符合质量要求，降低质量问题和安全事故的风险；制定合理的预算和成本控制措施，能够确保各项费用得到有效控制，降低运营成本，避免不必要的浪费和损失；引入新的技术和管理理念，适应市场变化和行业发展需求，可以提高施工效率和质量的同时降低施工成本。加强企业文化和文化建设，能够提高施工人员的素质和能力，增强企业的凝聚力和向心力，激发员工的工作热情和创造力，营造一个积极向上的工作氛围。

## 二、建筑施工管理的关键环节

### （一）前期规划

凡事“预则立，不预则废”，做好规划是项目成功的第一步。前期规划是建筑施工管理的基石，也是降低施工风险、提高工程质量和效益的关键环节。在制定施工方案时，必须全面考虑项目的实际情况和需求，前期做好充分的勘察、设计和实地测量调研与评估，以便制定出合理的施工计划。同时，提前做好施工组织方案，充分做好施工准备，组建施工团队，使得各个工序之间相互衔接，避免出现冲突和交叉施工、人员不足等情况。前期规划的周密性直接影响到后续施工的顺利进行，但前期规划并非一成不变，在施工管理过程中也要加强施工计划的监控和调整，不断监控施工计划的执行情况，及时发现问题并进行纠偏，确保工程按照计划顺利进行。<sup>[2]</sup>

### （二）安全管理

安全管理是建筑施工管理的核心要素，它如影随形地贯穿于整个施工管理过程。为了切实保障施工过程的安全无虞，防范安全事故的发生，我们需要采取以下措施：其一，定期组织安全会议。郑重传达安全政策与规定的重要性，以提升施工人员的安全意识。其二，强化安全培训。通过培训，施工人员能够更深刻地认识到安全的重要性，熟练掌握正确的安全操作方法，并在实际工作中灵活运用所学知识；其三，加大现场安全巡查力度。现场安全巡查是预防安全事故的有力手段。巡查人员需定期对施工现场进行全面巡视，仔细检查各项安全措施是否落实到位，一旦发现问题，应立即采取有效措施进行整改，并对整改效果进行跟踪。同时，与施工人员保持紧密沟通，及时传递安全信息和相关要求。其四，积极采取预防措施。预防措施是避免安全事故发生的关键举措。在施工过程中，应针对可能出现的安全风险制定相应的预防措施。例如，在高空作业区域安装防护网、在危险地段设置醒目的警示标志、为施工人员提供必备的个人防护用品等。通过采取这些措施，能够有效降低安全事故发生的概率。总而言之，安全管理在建

筑施工管理中居于核心地位。通过定期召开安全会议、加强安全培训、强化现场安全巡查以及采取预防措施等多种手段，可以确保施工过程的安全可靠，为项目的顺利推进提供坚实的保障。

### （三）进度管理

进度管理是确保建筑工程项目能够按时完成的关键环节。为了达成这一目标，必须采取一系列有效的管理措施，并确保所有相关人员都明确并承担各自的责任。首先，我们需要严格执行公司的各项管理制度，并将责任层层落实。这包括明确项目经理、项目管理部门以及现场所有管理人员的职责，确保每个人都清楚自己的任务和目标。其次，制定详细的工期计划是进度管理的基础。这个计划应该包括项目的各个阶段、关键节点以及具体的施工任务和时间安排。通过精心规划，我们可以确保工序之间的连续性，避免不必要的延误和停工。在准备阶段，提前进行场地准备工作至关重要。这包括清理现场、搭建临时设施、准备施工材料和设备等。通过提前规划和准备，我们可以为施工阶段的顺利进行打下坚实的基础。同时，为了确保施工过程的顺利进行，我们提前规划应急管理措施。这样，一旦出现特殊情况，我们可以及时进行应对，避免因应急情况导致的施工延误。进度管理不仅是项目经理的责任，更是现场所有管理人员共同的任务。我们需要加强沟通和协作，确保信息的及时传递和共享。通过良好的协作和配合，我们可以及时发现和解决施工过程中的问题，确保现场连续不间断的施工。此外，我们还需要根据实际情况对进度计划进行动态调整。如果因为各种原因导致施工进度滞后，我们需要及时采取措施进行调整和优化，确保项目能够按照新的计划顺利进行。总之，进度管理是建筑工程项目管理中的重要组成部分。通过制定详细的工期计划、加强现场管理、提前准备和及时维修设备等措施，我们才能确保项目按时完成。

### （四）成本管理

成本管理是项目的核心内容。在竞争激烈的市场环境下，控制好成本至关重要。为了降低项目成本，我们需要采取以下措施：其一成本估算与控制，在项目启动阶段根据项目实际情况制定成本计划，即根据项目计划、范围、进度和人力等估算出每个阶段或任务所需的成本；成本控制则是在项目执行过程中实施的一系列措施，以确保实际成本与预算成本保持一致或尽可能接近。这涉及实时的成本跟踪、成本变更管理和成本效益分析等措施。其二供应链管理，优化供应链管理可以帮助降低采购成本并提高资源利用效率。与供应商建立良好的合作关系，寻求长期合作伙伴关系，可以获得更好的价格和服务条件，同时，优化供应链可以帮助减少物流成本和库存成本，通过合理的物流规划和库存管理实践来优化成本。其三技术创新与成本节约，技术创新是

降低成本的重要手段之一。采用新技术和工艺可以提高生产效率、节约材料和能源消耗，并减少人力成本。项目团队应该密切关注行业的最新发展趋势和技术创新，积极探索新的成本节约机会，并将其应用到项目中。此外，还要加强人、材、机的管理，确保资源的合理利用。在材料管理方面，要特别注意材料的节约和回收，避免浪费现象的发生。这不仅是材料员的职责，更是现场所有管理人员共同的责任。

### （五）质量监控

质量监控是确保项目质量的关键环节。建立一个完善的质量管理体系是确保项目质量的基础。通过建立这样的体系，可以确保项目各个阶段的质量标准得以遵循和执行。在施工过程中，要始终坚守质量第一的原则，不能因为追求进度而忽视质量。为了确保质量，需要给班组做好技术交底并定期召开质量会议总结经验。同时要把后期可能会扣款事项的重要性说清楚，激发班组人员的责任心和主人翁精神。

### （六）人员管理

人员管理是影响建筑施工质量的关键因素之一。在施工过程中要合理安排施工人员的工作内容和任务确保施工顺利进行。同时要加强对施工人员的管理和培训，提高他们的专业水平和安全意识。<sup>[3]</sup>同时，为了激发施工人员的积极性和创造力需要建立有效的激励机制和考核机制。通过合理的奖惩制度激发施工人员的工作热情提高施工效率和质量。<sup>[4]</sup>

## 三、建筑施工管理中的问题与挑战

随着科技的飞速发展、市场的不断变化和社会对建筑质量与安全要求的提高，建筑施工管理面临着前所未有的问题与挑战。这些挑战不仅来自施工计划、现场管理、资金管理和施工人员素质等传统方面，还涉及技术更新、环境保护、劳动力成本上升以及安全风险增多等新的领域。

### （一）施工计划制定不合理

施工计划是建筑工程施工管理的重要组成部分。直接关系到工程的进度、质量和成本。但很多人认为现场情况复杂多变，计划的编制是多余的不够重视，就直接按照个人经验安排施工，或者编制者的能力有限，考虑不周到，为了完成任务随意编制应付上报，造成实际施工生产过程中，现场实际情况与编制的进度计划相差甚远，无法落实。我们常见因施工管理计划时间安排不当、资源配置不均、风险评估不足以及施工策略不科学等原因导致施工进度延误、资源浪费和安全事故。建筑工程施工管理中是动态的，因此，在编制施工管理计划中，应根据现场施工条件的变化而变化，需要充分考虑各种因素，采用科学合理的方法和策略，以确保施工计划的有效性和可行性。<sup>[2]</sup>

### （二）施工现场管理存在问题

施工现场管理是确保施工质量、安全和效率的关键。然而，在实际的施工现场中，常存在安全问题频发、卫生状况不佳、材料管理混乱和人员调度不合理等问题。这些问题一方面对工程质量造成影响，另一方面也存在人员伤亡的隐患。因此，在施工现场管理过程中，应该加强“四控、两管、一协调”，建立科学的管理机制与规章制度，确保在施工过程中有章可循、有据可依。做到安全、卫生、材料和人员管理的全方位覆盖，从而确保工程的顺利进行和质量的可靠保证。<sup>[2]</sup>

### （三）成本管理存在问题

成本管理在建筑施工企业中扮演着至关重要的角色，成本管理的规范与否直接关系到项目能否顺利进行。当前，成本管理不规范的问题主要表现在工程量计算不准确、综合单价计算不合理、资金管理体系不透明，成本管理意识薄弱管理方法和手段落后及监管不到位等方面。这些问题可能导致资金周转不灵活、浪费和工程停滞等问题。

### （四）施工人员素质不高

建筑工程是一个复杂的系统工程，施工人员作为建筑施工的直接执行者，需要严格的规章制度，高水平的技术人员和高素质的管理人员来保证施工质量和安全。除此之外，施工人员素质也是影响项目重要的因素，目前，施工人员存在安全意识薄弱、工作态度不端正、技能水平不足和缺乏团队合作精神等问题。这些问题可能导致安全事故频发、工程质量下降和进度延误。<sup>[5]</sup>

### （五）技术更新迅速

当前，建筑施工领域的技术更新速度极快，新材料、新工艺、新设备不断涌现。这对施工管理提出了更高的要求，需要管理人员具备更高的技术水平和学习能力，以应对不断变化的施工环境和技术要求。

## 四、建筑施工管理的优化策略

### （一）完善施工管理制度

在项目施工管理过程中，施工单位要想更好地发挥施工管理优势就要建立系统的管理制度，通过制度来约束和规范施工行为。一方面，根据项目施工作业情况，建立分工管理机制，搭建完善的施工管理体系，既要明确部门的工作任务和职责，又要保证各部门沟通顺畅，实现各部门之间的有效沟通与交流，确保施工过程中的质量、安全。另一方面，建立监督管理机制，要求监督管理人员在施工过程中例行检查，定期巡查，不定期抽查，建立问题清单，及时发现并处理问题。其次，要加强人员管理和培训，建立健全人员管理制度，提高施工人员的专业知识和技能水平，增强施工人员的安全意识和责任心，从而提高施工管理的效率和质量。<sup>[6]</sup>

### （二）引入信息化管理手段

随着社会的飞速发展，信息化管理已渗入各行各业，在建筑施工管理中的应用也越来越广泛。通过引入

新信息化管理系统，提高施工管理的效率和质量，实现施工过程的智能化、数字化和可视化管理。信息化管理系统可以实现施工进度的实时监控和预警，及时发现和解决问题，避免工期延误。同时，信息化管理系统还可以实现施工质量的在线监测和评估，及时发现质量问题，采取有效的措施进行整改，确保施工质量符合要求。此外，信息化管理系统还可以实现施工成本的实时核算和控制，避免成本超支。

### （三）推行绿色施工理念

绿色施工是指在建筑施工过程中，通过采用环保材料、节能技术和清洁能源等手段，减少施工对环境的影响，实现可持续发展的施工方式。推行绿色施工理念可以提高建筑施工的环保水平，降低施工对环境的影响，同时也可以提高施工企业的社会形象和市场竞争能力。推行绿色施工理念需要从施工规划、施工设计、施工过程和施工验收等各个环节入手，采取有效的措施，确保绿色施工理念得到贯彻落实。

### 结语

在未来，建筑施工管理将继续面临新的机遇和挑战。随着科技的不断进步，新技术和新材料将不断涌现，为建筑施工管理带来更多的可能性。此外，随着社会的不断发展和人们对生活质量要求的日益提高，建筑施工管理也需要更加注重人性化、智能化和绿色化。因此，我们需要不断探索和创新，持续完善建筑施工管理体系和技术手段，以适应未来建筑行业的发展需求。只有如此，我们才能持续提高建筑施工管理的水平，为社会的可持续发展做出更大的贡献。

### 参考文献

- [1] 刘会彬. 浅谈地坪施工企业的施工管理[C]//中国建筑材料联合会地坪产业分会, 重庆市地坪工程技术协会. 2021年中国地坪行业年会暨地坪技术研讨会论文集. 石家庄超硕地坪工程有限公司, 2021: 3.
  - [2] 王莉杰. 建筑工程施工管理现状分析及改进措施[J]. 中国住宅设施, 2023, (09): 133-135.
  - [3] 盛乃臻, 耿立波. 提高建筑工程施工现场质量技术的措施探讨[C]//中国智慧城市经济专家委员会. 2023智慧城市建设论坛广州分论坛论文集. 辽宁中厦建设工程有限公司, 2023: 2.
  - [4] 赵章奇. 高支模施工技术在地建施工中的应用分析[J]. 大众标准化, 2024, (01): 152-154.
  - [5] 史文. 市政路桥施工通病的预防与解决措施分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(22): 147-149.
  - [6] 李新波, 李善宝, 郭锐. 建筑安全施工存在的安全风险及评价管理[J]. 居舍, 2019, (24): 152.
- 作者简介: 杨婷(1993.11-), 女, 汉族, 本科, 项目管理工程师, 主要从事项目管理工作。