

# 工程建筑管理的影响因素及对策探析

王洪进

金华金开城市建设投资集团有限公司 浙江 金华 321000

**摘要：**工程建筑管理是确保工程项目顺利推进、达到预期目标的关键环节。它涉及时间、成本、质量、安全、环境等多个维度，任何一个环节的失误都可能导致整个项目的失败。本文将从这些方面深入探讨影响工程建筑管理的因素，并针对每个因素提出具体的对策，以期为提高我国工程建筑管理水平提供参考和借鉴。

**关键词：**工程建筑管理；影响因素；对策

## 引言

在现代社会，随着科技的进步和经济的发展，工程建筑项目呈现出规模更大、技术更复杂、要求更精细的趋势。这使得工程建筑管理的难度也随之增加。为了应对这些挑战，我们需要对影响工程建筑管理的各种因素进行深入剖析，并制定相应的对策。

## 1 工程建筑管理的影响因素

### 1.1 时间因素

在众多影响时间管理的要素中，设计方案的合理性占据着举足轻重的地位。若设计方案过于复杂或未经充分论证，可能会在施工过程中引发诸多问题，从而导致工期的延误。例如，某些设计可能未充分考虑到实际施工的可行性，造成施工难度大增，施工进度受阻。同时，施工进度的稳定性也是确保项目按时完成的关键。施工进度受多种因素影响，如施工队伍的专业水平、现场管理水平、以及资源调配能力等。若施工队伍技能不足、管理混乱或资源调配不当，都可能导致施工进度的不稳定，进而影响整个工程的进度。此外，材料供应的及时性同样不容忽视。工程项目的推进需要大量材料支持，若材料供应不及时，施工将无法进行，从而导致工期的延误。材料供应问题可能源于供应商的生产能力、物流配送能力、以及材料质量等多方面因素。除了上述因素外，天气变化和政策调整等不可预见因素也可能对工程进度造成影响。恶劣的天气条件如暴雨、大风等可能导致施工暂停，从而影响工程进度。而政策调整可能带来施工标准、环保要求等方面的变化，进而对施工计划产生影响。

### 1.2 成本因素

成本因素在工程建筑管理中直接关系到工程项目的经济效益。设计方案的选择是影响成本的首要因素。不同的设计方案所需材料、劳动力和时间资源各不相同，因此成本也会大相径庭。例如，若设计方案偏向使用高

档材料或复杂的施工工艺，虽然可能提升工程质量，但无疑会增加项目成本。施工进度快慢同样对成本产生显著影响。如果施工进度滞后，不仅会导致人工、机械等直接成本的增加，还可能因违约而支付额外的费用。相反，若施工进度过快，可能会因为赶工而增加劳动力成本，或因急于求成而影响工程质量，进而引发返工等不必要的成本支出<sup>[1]</sup>。材料价格的高低也是成本控制中的关键因素。市场价格的波动、材料的质量差异以及采购策略的选择都会直接影响到项目的材料成本。此外，管理不善和浪费严重也是导致成本上升的重要原因。施工现场的管理水平直接影响到资源的利用效率。如果管理混乱，不仅会造成材料的浪费，还可能因为效率低下而增加人工成本。同时，对资源的合理配置和使用也缺乏有效的监控，这都会导致项目总成本的上升。

### 1.3 质量因素

工程质量是评估工程项目成功与否的核心指标，它涉及到建筑的安全性、耐用性以及使用功能等多个方面。设计方案的合理性是保证工程质量的前提。设计方案不合理可能会导致建筑结构存在缺陷，进而影响整个工程的质量。材料的质量对工程质量同样有着至关重要的影响。劣质材料可能引发各种质量问题，如开裂、渗漏等。施工工艺的规范性也是影响工程质量的关键因素。规范的施工工艺能够保证施工过程的精确性和一致性，从而确保工程质量。相反，如果施工工艺不规范，可能会导致施工质量参差不齐，甚至引发严重的质量问题。此外，施工人员的技能水平和责任心也对工程质量产生着重要影响。技能水平高的施工人员能够更准确地执行施工方案，减少施工误差，从而提升工程质量。同时，施工人员的责任心也至关重要，只有具备高度责任心的施工人员才能在施工过程中始终保持严谨的态度，确保每一个施工环节都符合质量要求。

### 1.4 安全因素

建筑施工过程中的安全问题直接关系到施工人员的安全和工程的顺利进行。高空作业是最易发生安全事故的环节之一。在高空作业中,施工人员需要面对高空坠落、物体打击等多重风险,这就要求他们必须严格遵守安全操作规程,正确使用安全带、安全网等防护设备。大型机械设备的使用同样存在安全风险。塔吊、施工电梯等大型设备在提升施工效率的同时,也带来了机械故障、操作失误等潜在风险。这些设备的操作和维护都需要专业人员进行,任何疏忽都可能引发严重的安全事故。施工现场的复杂性也是导致安全风险增加的一个重要原因。施工现场往往存在多个工种交叉作业的情况,各种建筑材料、施工机械和施工人员密集分布,这使得施工现场的安全管理难度加大。如果管理不善,极易发生碰撞、触电等安全事故<sup>[2]</sup>。此外,施工人员的安全意识薄弱也是一个不容忽视的问题。部分施工人员由于缺乏安全教育和培训,对潜在的安全风险认识不足,操作不规范,这也大大增加了安全事故发生的可能性。同时,如果安全管理制度不完善,缺乏有效的安全检查和监督机制,也会使得安全问题无法得到及时发现和解决。

### 1.5 环境因素

建筑施工对周围环境产生的影响是一个复杂且敏感的问题。在施工过程中,地形地貌的破坏是不可避免的。例如,基础的开挖会改变原有的地形,可能导致水土流失、植被破坏等问题。这不仅影响了自然景观,还可能对周边生态系统的平衡造成长期影响。同时,建筑施工过程中产生的噪音和扬尘也是不容忽视的环境问题。施工机械的运行、材料的搬运等都会产生持续而且高强度的噪音,对周边居民的生活造成干扰。而施工现场的扬尘则可能引发空气污染,影响居民的健康。特别是在干燥、多风的季节,扬尘问题尤为严重。此外,气候条件对建筑施工也有显著影响。极端天气如暴雨、大风、高温等不仅会影响施工进度,还可能对施工质量造成威胁。例如,连续降雨可能会导致基础工程出现问题,而高温则可能影响混凝土等材料的性能。环保政策也是影响建筑施工的重要环境因素。随着全球环保意识的提升,各国政府都在加强环保法规的制定和执行。这些政策不仅对施工过程中的环保要求更加严格,还可能对工程项目的选址、设计、施工等各个环节产生深远影响。

## 2 工程建筑管理的对策

### 2.1 时间管理对策

为了有效地进行时间管理,建立完善的项目进度管理体系至关重要。这一体系应包括明确的项目进度计划、实时的进度监测机制以及灵活的调整策略。首先,

项目进度计划应详细规划每个施工阶段的时间节点,并设置合理的里程碑,以便于跟踪和评估。此外,该计划还需充分考虑材料供应、设计变更等潜在影响因素,预留一定的缓冲时间以应对可能出现的延误。实施过程中,要利用现代信息技术手段,如项目管理软件,实时监测施工进度。通过对比实际进度与计划进度,可以及时发现偏差并采取相应的纠正措施。这种动态的监控机制有助于保持项目团队对进度的敏感度,确保各项工作按计划推进<sup>[3]</sup>。同时,加强与供应商、设计单位和施工单位的沟通与协调也是确保项目顺利进行的关键。与供应商的沟通可以保障材料设备的及时供应,避免因物资短缺而导致的工期延误。与设计单位的紧密合作则有助于及时解决设计变更问题,减少因设计调整带来的时间成本。施工单位作为项目执行的主体,与其保持良好的沟通可以确保施工方案的顺利实施,并在遇到问题时能够迅速调整,最大限度地减少时间损失。

### 2.2 成本管理对策

为了有效控制工程项目的成本,实施全面的成本预算和控制是至关重要的。在项目开始之前,应进行详细的成本预算,明确各项费用,并设立成本控制目标。在项目实施过程中,要定期对实际成本与预算成本,及时调整资金使用计划,确保成本控制在预期范围内。优化设计方案和施工工艺是降低成本的另一关键措施。设计方案应在满足功能需求和安全标准的前提下,尽可能简化结构、减少材料用量。同时,施工工艺也应选择高效、经济的方法,减少不必要的施工环节和时间成本。材料采购管理是成本控制的重要环节。在选择材料和设备时,不仅要考虑其质量和性能,还要关注其性价比。通过与供应商建立良好的合作关系,争取更优惠的价格和更优质的售后服务,从而降低材料成本。提高施工效率也是降低成本的有效途径。通过加强施工现场管理,合理安排施工进度和人员配置,减少窝工和返工现象。同时,积极推广使用新技术、新工艺,提高施工自动化和智能化水平,从而提升施工效率,降低人工成本。

### 2.3 质量管理对策

为了确保工程项目的质量,我们必须采取一系列严格的质量管理对策。首要任务是加强质量监督和检查力度。这意味着在每个施工阶段都要进行细致入微的检查,确保所使用的材料和施工工艺完全符合行业规范和技术要求。不仅如此,我们还应对关键施工环节进行实时监控,以及及时发现和纠正任何可能影响工程质量的因素。除了监督和检查,施工人员的技能水平和质量意识也是确保工程质量的关键。因此,我们需要定期对施工

人员进行技能培训和质量意识教育。这些培训和教育活动不仅应涵盖基本的施工技能和操作规程，还应重点强调工程质量的重要性和意义。通过这种方式，我们可以有效提升施工人员的专业素养和责任心，进而保证他们能够在施工过程中始终坚守质量标准<sup>[4]</sup>。为了进一步增强施工人员对质量的重视程度，建立奖惩机制是非常必要的。对于那些在施工过程中严格遵守质量规范、表现出色的施工人员，我们应给予适当的奖励和表彰。这不仅是对他们工作的肯定，也能有效激励其他施工人员追求更高的质量标准。相反，对于那些违反质量规范、造成质量问题的施工人员，我们必须采取相应的惩罚措施。

#### 2.4 安全管理对策

在建筑施工过程中，安全管理至关重要。为了确保施工安全，首先必须制定一套严格的安全管理制度。这套制度应涵盖施工现场的各个方面，包括但不限于高空作业、机械操作、电气安全等。制度的每一项条款都需明确具体，以便于施工人员理解和执行。同时，这套制度必须严格执行，任何违反安全规定的行为都应受到相应的处罚。除了制定严格的安全管理制度，加强安全教育和培训也至关重要。所有施工人员在上岗前都应接受全面的安全教育，了解施工现场可能存在的安全风险及防范措施。培训过程中，应重点强调个人防护装备的正确使用、紧急情况下的自救互救技能等。通过不断提高施工人员的安全意识，可以有效减少安全事故的发生。此外，定期对施工现场进行安全检查是预防安全事故的重要手段。安全检查应全面细致，不仅要检查施工设备、电气线路等硬件设施，还要检查施工人员的个人防护装备佩戴情况、安全操作规程的执行情况等。一旦发现安全隐患，必须立即整改，确保施工现场的安全。最后，为了应对可能发生的安全事故，必须建立完善的应急预案。预案应包括事故报告、应急响应、现场处置、事故调查等多个环节。通过定期组织应急演练，可以检验预案的有效性，提高施工人员在紧急情况下的应对能力。

#### 2.5 环境管理对策

在建筑施工过程中，环境管理对策的制定和执行对于保护周围环境和实现可持续发展至关重要。为了降低施工活动对环境的影响，我们必须充分考虑环境因素，

并在此基础上制定合理的施工方案和环保措施。首先，施工方案应优化施工方法和工艺，以减少对环境资源的消耗和对自然生态的破坏。例如，在选择施工材料时，应优先考虑可再生、可回收或低环境影响的产品。同时，合理安排施工进度，避免在生态敏感期进行大规模土方开挖等破坏性作业。在施工现场，我们必须加强环境保护工作。设置围挡可以有效防止施工扬尘和噪音对周边环境造成污染。定期洒水降尘、使用密目网覆盖裸露土方等措施也能显著减少扬尘的产生。此外，合理布置施工现场，确保施工废水、废渣等得到妥善处理，防止对水源和土壤造成污染。为了实现建筑行业的可持续发展，我们还应积极推广绿色建筑技术和材料。例如，使用节能型建筑材料、安装太阳能发电系统等，不仅可以降低建筑能耗，还能减少对非可再生资源的依赖。同时，鼓励采用被动式设计，如自然通风、采光等，以减少对人工环境控制系统的依赖，从而降低能耗和碳排放。

#### 结语

工程建筑管理是一个综合性很强的工作，涉及多个方面的影响因素。本文通过对时间、成本、质量、安全和环境等方面的深入分析提出了相应的管理对策。这些对策对于提高工程建筑管理水平、确保项目顺利进行具有重要意义。然而，随着科技的不断进步和行业的快速发展，工程建筑管理仍面临诸多挑战和机遇。未来我们需要不断探索和创新管理方法以适应新的形势和需求。例如可以利用大数据、人工智能等先进技术来优化管理流程和提高管理效率；同时还应关注绿色建筑和可持续发展等前沿领域以推动行业的进步和发展。

#### 参考文献

- [1]李金文.建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].现代物业(中旬刊),2020(04):156-157.
- [2]杨春芳.建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].四川建材,2020,46(04):194-195+197.
- [3]蒋咏涛.探究建筑工程管理的影响因素与对策[J].建材与装饰,2020(10):133-134.
- [4]潘莉萍.探讨影响建筑工程管理的主要因素与对策[J].建材与装饰,2020(10):189-190.