

# 建筑施工现场管理难点及解决策略探析

皮娟梅

江西师范大学

**摘要：**随着城市化进程的加速与建筑行业的迅速发展，建筑施工现场管理面临着日益复杂的挑战。管理难点主要体现在安全生产管理、质量控制、工期管控、成本控制、人力资源管理、环境保护和信息化建设等方面。有效的施工现场管理策略对于提高建筑工程的效率、质量和安全性有着不可忽视的影响。本文通过系统分析建筑施工现场的主要管理难点，探讨并提出相应的解决策略，以期为建筑工程管理实践提供有益参考。

**关键词：**建筑施工；现场；管理难点；解决策略；率提升

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.07.094

## 引言

在快速发展的建筑行业，施工现场成为决定项目成功的关键因素。随着项目复杂性的增加和外部环境的多变，管理者需要克服一系列难点以确保项目的顺利进行。本文首先确定了建筑施工现场管理的主要难点，并分析了这些难点产生的原因，然后探讨有效的管理策略，以期找到切实可行的解决方案，并对建筑工程管理实践做出贡献。

## 一、建筑施工现场管理的重要性

建筑施工现场管理对于确保工程项目的顺利完成至关重要。它涉及施工过程中所有方面的协调和监控，包括安全性、工程质量、成本效益、工期控制及供应链管理等。良好的施工现场管理可以最小化施工过程中的风险和延误，并提高整体的工作效率。例如，通过有效的安全管理，可以减少工地事故，保护工人健康，避免由事故造成的时间和金钱损失；通过质量管理，确保施工质量满足设计规范和客户需求，避免因质量问题导致的返工和索赔；通过成本控制策略，确保工程项目在预算范围内完成，避免不必要的经济损失；通过严格的工期管控，快速响应可能导致延误的问题，确保项目按时交付。此外，现场管理还包括对材料、设备及人力资源的有效调度，协调供应商和分包商，以及应对各类不可预知情况的应变能力。在现代建筑工程实践中，施工现场管理已经越来越倚重先进技术，例如使用建筑信息模型（BIM）、项目管理软件、无人机监测等技术来提高管理效率和精度。如果管理不力，可能会导致项目超支、延期、安全事故频发及质量问题，从而影响建筑企业的声誉和经济效益。因此，强化建筑施工现场管理不仅对

单个项目的成功至关重要，对于提升建筑企业在行业内的竞争力和市场份额也是不可忽视的战略任务。

## 二、建筑施工现场管理难点分析

建筑施工现场管理的主要难点包括复杂的施工环境、多元化的参与主体、日益严格的安全和质量标准、以及控制成本和工期的压力。首先，现代建筑工程常常涉及复杂的设计和技术要求，施工现场常常由多个不同工种和专业团队同时作业，协调这些团队之间的工作关系和保证作业顺序和效率成为一大挑战。其次，由于建筑项目通常需要众多分包商和供应商的参与，管理者需要有效地整合这些外部资源，并确保他们各自遵循项目标准和时间表。此外，安全管理是施工现场管理的核心，由于施工作业具有一定的危险性，如何保证工人安全、预防事故的发生以及在发生事故时的快速应对，是一个不断挑战管理者的问题。在质量管理方面，建筑施工管理需要确保工程质量符合设计规范和行业标准，这要求管理者不仅要持续对工程进行持续监督，还需要处理复杂的技术和工艺问题。成本和工期控制也是关键难点，施工现场的不可预测性如天气变化、地质条件不良等可能导致项目成本超支和工期延迟。如何提前预测这些因素并实施有效的风险管理策略，是施工现场管理的核心能力之一。

## 三、解决策略探讨

### 1. 安全生产管理策略

安全生产是建筑施工现场管理中的头等大事。为了有效地提高施工现场的安全管理水平，首先需要建立健全的安全生产责任体系。各级管理人员应明确自己的安全责任，形成一个从项目经理到普通工人的安全责任

链。其次，施工现场应严格遵守国家和地方的安全生产法律法规，实行安全生产标准化管理，并通过内审外检来保证制度的执行力。同时，建立完善的安全教育培训体系也是非常必要的，所有的施工人员都应该在上岗前接受相应的安全知识和操作技能培训，并进行定期的复训。为了实时监控施工现场的安全状况，可以采用现代信息技术手段，如安装视频监控系统、使用无人机进行巡查、以及应用物联网技术来监测危险源。在此基础上，施工现场应制定详细的应急预案和事故应对流程，确保一旦发生紧急情况能够迅速有效地处理。此外，激励机制也是管理工作的重要组成部分，通过奖励和处罚措施来促使所有人员关注并积极参与安全生产工作，提高整体的安全管理水平。

## 2. 质量控制策略

保证建筑施工质量是现场管理的核心内容之一。要实现项目的高质量目标，就必须制定和执行严格的质量管理体系。首先，从设计阶段开始就必须确保质量管理的全程覆盖，对所有设计图纸和技术规范进行详尽的审查，防止设计缺陷延伸至施工阶段。其次，对于材料和构件的采购，应建立一套严格的质量审查和接收流程，确保所有使用的材料、设备和构件符合规定的标准和性能要求。在施工过程中，应按照工程质量和作业指导书要求，对各项工序进行质量控制和检验；而且应通过现场观察、抽检或第三方检测等手段来监控质量执行情况。建立质量问题追踪和反馈系统也非常关键，对发现的问题逐一记录，并迅速采取纠正措施和预防措施，防止类似问题再次发生。同时，还应利用信息化建设，比如BIM技术，来协助质量管理和控制工作，减少因交流不当或信息丢失导致的质量问题。最后，质量控制工作绝不能仅仅局限于施工人员和技术人员，应该将质量文化渗透至企业的各个层面，包括管理人员和工作人员，让质量意识成为每个人的自觉行动。通过全员参与的质量管理体系，确保施工过程中的每一个环节都不放松质量标准，从而实现整个项目的高标准、高质量目标。

## 3. 工期和成本控制策略

工期和成本控制是确保建筑项目成功的关键因素。

在控制工期方面，首先应执行周密的项目规划和时间管理策略，比如采用关键路径法（CPM）等项目管理工具来明确各阶段的关键任务和里程碑，同时监控进度与计划的偏差，及时调整以保证项目按时完成。此外，应用先进的施工技术和方法，如使用预制构件减少现场作业时间，通过模块化设计提升施工速度等，也可以有效缩短工期。在不可避免的延误发生时，通过灵活调整资源配置和 workflows，尽可能将延误对整体工期的影响降到最低。成本控制需要从设计开始就考虑成本因素，利用价值工程（Value Engineering）来平衡成本和功能需求。在施工过程中，通过实施精细化的成本管理流程，如成本编码系统、实际成本与预算比较分析等，监控成本支出并及时调整预算分配。采购管理策略，包括优化采购流程、选择合适供应商、批量采购材料等，也是控制成本的重要手段。此外，有效的库存管理和材料使用的最优化，避免浪费和盗窃，也是降低成本和保证利润的关键。

## 4. 人力资源管理策略

人力资源管理在建筑施工现场管理中非常关键，因为它影响着工程项目的执行质量、效率以及员工的安全和满意度。强化人力资源管理策略首先要从科学和合理的人员规划开始，通过工作分析明确不同阶段的人员需求，采用多样化的招聘渠道，选聘具备相应技能和经验的工人和专业人员。此外，继续教育和技能培训对于提高员工的工作技能和适应性极为重要，规划定期的培训课程和技能考核，以促进员工成长并提升施工效率。良好的劳动和丰富的激励措施是保持员工积极性的关键。建立高效的沟通机制，积极听取员工反馈，及时解决施工现场存在的问题，可以大幅度提升工作氛围。实施绩效评估系统，合理设置奖金、晋升和其他福利措施，可以激励员工更好地完成施工任务。同时，合理安排工作，注意避免过度劳累，保障员工的健康和安全，也是人力资源管理中不可或缺的一部分。通过这些策略，可以建立起一个稳定、高效和动员起来的施工团队，为项目的顺利实施提供坚实的人力资源支持。

## 5. 环保管理策略

在建筑施工现场管理中，环保管理策略越来越成为

关键性的一环，它涉及对施工活动可能引起的环境影响的识别、评估与控制。为了实施有效的环境管理，需要在项目筹划阶段就积极地设计环境友好型的施工方案，包括采用低碳排放、少污染的建造材料和技术、合理规划施工现场以减少对周边环境的干扰，以及在施工设计中整合绿色建筑理念。施工开始之前，应当对所有潜在的环境风险进行评估，并制定应对措施。这些风险可能包括噪音控制、粉尘管理、废水和固体废弃物的处理、以及污染物的排放。为此，管理者需要制定一套完整的环保施工操作标准和程序，确保所有参与人员都清楚环境目标，并严格遵守相应的操作规范。工程进行过程中，需要不断监测施工活动的环境影响，并通过数据反馈调整环境管理措施。例如，通过布置噪音监测点来控制施工噪音不超标、布设围挡和喷雾系统以减少扬尘问题、设置废弃物分类回收站点来促进资源回收利用，以及处理好施工产生的废水和化学物质，防止造成土地和水质污染。环境保护不仅是守法行为，也是企业社会责任的体现。因此，建筑企业还应与社会公众保持沟通，就环保措施和施工对环境可能造成的影响进行透明化报告，征求和采纳社区居民和其他利益相关方的意见和建议。通过社会参与和沟通，企业能够建立良好的公众形象，同时还能够及时地发现和解决潜在的环境问题，增加环境管理策略的有效性。综合来看，环保管理需要作为建筑施工现场管理的核心组成部分，通过持续的改进和创新，确保施工活动与环境保护的目标同步推进，从而实现可持续发展。

### 6. 信息化建设策略

信息化建设是建筑施工现场管理的重要组成部分，它涉及运用现代信息技术来提升管理效率和工作质量。为了实施有效的信息化策略，应首先评估项目的具体需求和现有的技术基础，制定切实可行的信息化建设规划，并确保整个过程中合理的资金与人力资源投入。首先，要建立起一套完整的项目管理信息系统（PMIS），该系统能够覆盖项目管理的各个方面，包括工期进度、成本预算、质量控制、安全监管等，实现数据的集成与共享。通过这个系统，管理者可以实时监控项目状态，及时发现并解决问题。此外，系统也应该包含与供应

商、承包商以及工程团队其他成员的交流、协作功能，以提升沟通效率和团队协作能力。随后，积极引入先进技术，比如BIM（建筑信息模型）技术，可以让项目管理人员在施工前就对建筑物进行三维可视化，优化设计和施工计划，减少现场问题和返工。同时，应用工地现场数据实时采集技术，比如无线传感网络、RFID（射频识别）及IoT（物联网）解决方案，来实时监控施工现场的安全状况和物料的流动。使用无人机进行现场巡检也可以提高效率并确保安全。进一步地，通过移动计算平台，如便携式设备和智能手机，实施移动办公，管理人员和现场工人都可以在任何时间、任何地点访问所需的信息，提高决策速度和工作灵活性。最后，实现信息化建设的重要一步是人员培训。需要对施工团队进行有针对性的IT技能培训，确保所有成员都能熟练地使用这些工具、软件 and 平台，最大化信息技术的管理效能。

### 结束语

随着技术的不断进步和社会经济的发展，建筑施工现场管理将面临越来越多的挑战。本文分析了建筑施工现场存在的主要难点，并提供了针对性的管理策略，希望能为建筑企业在施工现场管理中遇到的问题提供思路和方法。尽管本文已有一定成果，但相关研究仍有待深入，特别是在新技术应用、绿色建筑和可持续发展的背景下，未来的施工管理仍需不断革新和调整。我们期待未来的研究能够带来更多原创性的解决方案，为建筑施工现场管理实践提供更全面、更高效的策略支持。

### 参考文献

- [1] 黄远森. 建筑施工现场管理难点及优化思路略述[J]. 建设科技, 2019(15): 155-156.
- [2] 乌云飞. 建筑施工现场管理难点及解决策略[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(1): 35.
- [3] 刘清雷, 刘伟. 建筑施工现场管理难点及解决策略[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(8): 163.
- [4] 李檀. 建筑施工现场管理难点及解决措施分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(2): 265.
- [5] 钟凯露, 潘健鹏. 建筑施工现场管理难点及解决策略[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(10): 282.