

建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略分析

肖伟 刘懿 宋天柱 黎海
江阳城建职业学院 四川泸州 646000

摘要: 在建筑工程管理施工过程中, 质量控制与进度控制是确保工程项目成功完成的两大关键因素。本文首先分析了实施这两项控制所面临的主要问题, 最后提出了一系列有效的管理策略。通过这些策略的实施, 可以提高建筑工程的质量标准, 确保项目按时完成。

关键词: 建筑工程; 质量管理; 进度控制; 策略分析

随着建筑行业的不断发展, 对建设工程项目的质量与进度要求也越来越高。质量控制与进度控制成为衡量建筑工程管理效果的重要指标。良好的质量控制能够保证工程的安全性、耐用性及功能性, 而有效的进度控制则是实现项目按时交付的保证。本文旨在探讨当前建筑工程管理中质量与进度控制存在的问题, 并提出相应的解决策略。

1. 建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制存在的问题

1.1 设备材料问题

施工中使用的设备和材料质量直接关系到整个工程的质量。设备故障或性能不佳会直接影响施工进度和质量。而材料质量不合格或不符合预定标准, 将直接影响到工程的质量和耐久性。因此, 设备的有效维护和材料的严格把关是保障施工质量和进度的关键措施。

1.2 风险管理不足

在施工项目中, 未能及时识别和评估潜在风险, 将使项目面临不可预知的延误和成本增加。缺乏有效的风险应对措施可能导致工程质量受损, 甚至发生安全事故。因此, 建立完善的风险管理体系, 进行风险的早期识别和评估, 以及制定针对性的预防和应对措施, 对于保障施工进度和质量至关重要。

1.3 变更订单管理不善

变更订单若处理不当, 会对工程进度和成本控制产生负面影响。变更处理不及时或变更影响评估不准确, 可能导致工程进度延误, 以及工程造价的增加。因此, 建立高效的变更订单处理流程, 确保及时准确地处理每个变更, 对于维护工程进度和成本的控制非常重要。

2. 建筑工程管理施工过程中质量控制策略

2.1 制定质量管理体系

在建筑工程管理施工中, 制定质量管理体系是确保工程质量满足标准和要求的基石。一个有效的质量管理体系应该包括明确的质量政策、目标、责任分配以及持续改进的机制。首先, 质量政策应由公司高层制定, 明确企业对质量的承诺和方向。其次, 设定具体的质量目标, 这些目标应该是可量化的、可实现的, 并且与公司的总体经营目标相一致。然后, 明确各个层级和个人的责任, 确保每个成员都清楚自己的职责和任务。此外, 建立一套标准的作业程序, 指导员工如何执行具体的操作以保持或提升质量。最后, 通过内部和外部审核、检查和评审等手段, 不断评价质量管理体系的有效性, 并根据反馈进行必要的调整和改进。整个质量管理体系应符合国家相关建筑行业的规范和国际标准, 如ISO9001等, 以确保其适用性和广泛的认可度^[1]。

2.2 材料和产品检验

材料和产品质量是建筑工程成功的关键因素之一。在建筑工程管理施工过程中, 对进场的材料和产品进行严格的检验是保障工程质量的重要措施。检验工作开始于采购阶段, 通过对供应商的评估和选择, 确保所购买的材料和产品符合项目要求和标准。当材料和产品送达施工现场后, 应立即进行抽样检验, 这包括尺寸、性能、外观等方面的检查, 以确保它们完全符合设计规范和施工要求。对于关键材料, 如钢材、水泥等, 更应严格执行检验程序, 必要时可委托第三方实验室进行更为详尽的分析和测试。此外, 应建立追溯系统, 对检验结果进行记录, 当发现不合格品时, 能够及时采取隔离、退货或其他必要的措施, 防止其被使用在工程中。

2.3 质量记录和报告

在建筑工程管理施工过程中，质量记录和报告是质量控制活动不可或缺的一部分。它们为项目的质量保证提供了文字证据，并对工程的所有利益相关方提供了关于工程质量状况的清晰、准确的信息。质量记录应详细包括材料的检验报告、施工检查记录、质量问题的处理结果以及验收记录等。这些记录不仅有助于追踪质量问题的来源，还能作为未来工程改进的基础数据。同时，定期或在关键施工阶段编制质量报告，概述当前阶段的质量控制结果和存在的问题，对于管理层决策和客户满意度都至关重要。质量报告应该由具有适当资格的人员编制和审核，并在项目中进行分发，以确保所有相关人员都意识到可能存在的质量风险。

3. 建筑工程管理施工过程中进度控制策略

3.1 动态进度跟踪

在建筑工程管理的施工过程中，动态进度跟踪是确保工程按计划进行的关键环节。这种策略涉及实时收集施工现场的数据，并与预定的进度计划进行比较。通过使用先进的项目管理软件和工具，项目经理可以实时监控工程的具体进展，包括已完成的工作、当前正在进行的的活动以及未来的任务安排。动态进度跟踪还可以识别潜在的延误原因，比如资源分配不足、材料供应问题或施工过程中的质量问题。一旦发现偏差，项目团队可以立即采取措施进行调整，如增加工作量、改进施工方法或重新分配资源，以确保项目能够回归正确的时间轨迹。此外，动态进度跟踪还需要项目团队成员之间的密切沟通与合作，以便于快速响应计划变更，并保证所有相关人员对最新的进度有清晰的认识^[2]。

3.2 风险管理

在建筑工程施工过程中，风险管理是确保项目按计划、按预算顺利完成的重要策略。风险管理过程始于项目启动阶段，首先是识别可能对项目进度产生负面影响的风险因素，包括技术问题、环境影响、劳动力短缺、财务问题等。然后，对这些风险因素进行评估，确定它们发生的可能性和潜在的影响程度，并对风险进行分类和排序。接下来，制定针对性的风险应对计划，包括预防措施和应急方案，以减少风险变为现实的可能性或减轻其影响。在整个施工过程中，应持续对风险进行监控和复审，根据项目进展情况及时调整风险管理策

略。有效的风险管理不仅有助于避免进度延误，还能提升项目整体的可控性和预测性，从而提高项目管理的效率和效果。

3.3 变更订单管理

在建筑工程施工过程中，变更订单管理是进度控制不可或缺的一部分。由于工程项目往往规模庞大、周期长，期间难免会遇到设计调整、客户需求改变、现场条件变化等问题，这些都可能产生变更订单。变更订单管理的目的是确保所有变更都经过适当的审查、批准，并且对项目进度的影响被合理评估和控制。首先，任何变更请求都必须通过正式的流程提出，并由相关利益相关者，包括设计师、工程师和业主进行评估。然后，对变更的必要性、成本影响和时间影响进行详细分析，以确保所有决策都是基于充分的信息。一旦变更订单被批准，项目的进度计划需要更新，以反映新增的工作内容和调整后的时间表。同时，项目经理应该通知所有受影响的团队和个人，确保他们了解变更内容并按照新计划执行工作^[3]。

结语

综上所述，建筑工程管理施工中的质量控制与进度控制是一个多方面、综合性的管理任务。面对众多挑战，需要采用多元化的管理策略，全面考虑人为因素、设备材料、技术工艺、信息沟通、环境因素、风险管理、变更订单处理以及施工方法与团队划分等多个维度。通过实施有效的质量控制与进度控制策略，不仅可以提升建筑工程的整体质量，还能确保工程项目按计划顺利完成。未来的建筑工程管理应持续优化改进管理机制，融合现代科技手段，以适应日益复杂多变的建筑行业需求。

参考文献

- [1] 蓝卫勤. 建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略分析. 中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2022(12): 0046-0048.
- [2] 李翔. 建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略分析. 中国科技期刊数据库 工业A, 2023(4): 0060-0064.
- [3] 王忠旺. 建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略分析. 建材发展导向, 2023, 21(14): 131-134.