

探讨建筑工程管理及施工质量控制的有效策略

周玉柱

安徽省建设监理有限公司 安徽合肥 230051

摘要: 随着建筑工程行业的快速发展,工程质量、安全与环保等问题愈发突出,对建筑工程管理及施工质量控制的有效策略的探讨具有重要意义。本文旨在通过研究与实践,提出一套针对建筑工程管理及施工质量控制的有效策略。

关键词: 建筑工程管理; 施工质量控制; 项目管理体系; 质量管理体系

Discuss the effective strategy of construction project management and construction quality control

Zhou Yuzhu

Anhui Construction Supervision Co., LTD., Hefei 230051, China

Abstract: With the rapid development of the construction engineering industry, engineering quality, safety and environmental protection and other issues are becoming more and more prominent. It is of great significance to discuss the effective strategy of construction management and construction quality control. This paper aims to put forward a set of effective strategies for construction engineering management and construction quality control through research and practice.

Keywords: construction engineering management; Construction quality control; Project management system; Quality management system

近年来,随着城市化进程加快,建筑工程项目数量逐年增加,项目规模和技术要求不断提高。然而,建筑工程质量事故频发,暴露出建筑工程管理及施工质量控制方面的问题。这些问题严重制约了建筑工程行业的可持续发展,亟需研究和改进^[1]。对此,笔者结合多年工作经验,提出实施管理及控制的有效策略,具体如下:

1 优化项目管理体系

组织结构: 组织结构是项目的核心,通常包括项目业主、项目经理、设计单位、施工单位、监理单位等。建立清晰的组织结构有助于明确各方的责任和权限,实现高效的资源整合和协同工作。

管理流程: 项目管理流程包括项目立项、设计、招投标、施工、验收等阶段。在各个阶段,需要制定相应的管理制度和流程,明确各部门和岗位之间的工作衔接和配合,确保项目按照既定计划和目标推进。

工作职责: 明确各部门和岗位的工作职责,包括项目经理、设计师、工程师、监理、质量员等。每个岗位的工作职责应清晰、具体,以确保工作的高效开展和质

量达标。

沟通协调: 建立有效的沟通渠道和协调机制,促进项目参与方之间的信息传递和问题解决。定期召开项目例会,汇报工作进度、成果和问题,共同商讨解决方案。利用项目管理软件等工具,实现信息的实时共享和更新。

风险管理: 项目过程中可能出现的风险包括设计、施工、成本、进度等方面。建立风险管理制度,进行风险识别、评估、预防和应对,降低项目风险。

监控与评估: 建立项目监控与评估机制,对项目进度、质量、成本等方面进行定期检查和评估。根据评估结果,及时调整项目计划和资源配置,确保项目的顺利进行。

资源管理: 项目资源包括人力、物力、财力等。合理分配和使用资源,提高资源利用效率。通过人员招聘、采购、合同管理等手段,确保项目所需资源的供应。

持续改进: 项目管理过程中要注重经验积累和总结,对管理体系进行持续改进。根据项目过程中的问题和挑战,调整管理策略和方法,提高项目管理水平。

2 优化质量管理体系

质量策划：在项目开始阶段，根据项目特点和要求，制定质量管理计划。质量策划包括确定质量目标、质量标准、质量控制点、质量验收标准等，为后续质量控制提供依据。

质量检查与监控：设立质量检查与监控体系，确保项目各阶段的质量符合要求。包括原材料进场检查、施工过程控制、分项工程验收、隐蔽工程验收、竣工验收等。定期进行质量检查，对不合格的部分进行整改。

质量控制措施：针对可能出现的质量问题，制定相应的预防和控制措施。例如，对关键施工环节进行专项检查，采用现场试验等手段，确保施工质量得到有效保障。

质量记录与追溯：建立完善的质量记录体系，对质量检查、整改、验收等环节的数据和信息进行记录、归档和管理。确保质量信息的完整、真实，便于追溯和分析。

质量问题处理：制定质量问题处理程序，明确处理责任、时限和流程。对发现的质量问题进行及时、有效的整改，确保整改后的质量符合标准。

质量考核与激励：建立质量考核制度，对项目团队、分包单位、供应商等进行质量考核。对表现优秀的团队和个人给予奖励，对质量问题严重的团队和个人进行惩罚，以提高全体参与者的质量意识。

质量培训与提升：加强员工质量培训，提高项目团队在质量管理、质量检查、质量改进等方面的能力。通过定期的培训、交流和学习，不断提升员工的质量意识和技能水平。

质量沟通与协作：加强项目参与方之间的质量沟通与协作，分享质量信息、问题和经验，共同解决质量问题。

3 提升施工技术和方法

施工方案设计：在施工前，针对项目的特点和要求，设计合理的施工方案。这包括工艺流程、施工顺序、施工设备、安全措施等。制定详细的施工计划，以确保施工过程的顺利进行。

施工工艺：选择适合项目特点的施工工艺，如预制构件技术、滑模施工技术、桩基工程技术、钢结构施工技术等。应用新型工艺和设备，提高施工质量和效率。

绿色施工：采用环保、节能的施工技术和方法，减少施工过程中对环境的影响。如低噪音施工、节水施工、废料回收利用等。推广绿色建筑材料，提高建筑物的节能性能。

信息化施工：运用信息技术和设备，实现施工过程的数字化、智能化管理。如采用BIM（建筑信息模型）技术进行施工模拟和优化，利用无人机、传感器等设备进行现场监测和数据收集。

施工现场管理：实施严格的现场管理，确保施工现场的安全、卫生和秩序。对施工现场进行定期巡查和检查，及时发现并解决现场问题。合理安排施工作业区，遵守施工规范和操作要求。

质量控制：对关键施工环节进行质量控制，采用现场试验、检验等手段，确保施工质量符合标准。对不合格的施工环节及时进行整改，防止质量问题的扩散。

进度控制：根据施工计划，实施进度控制，确保施工进度按照预定计划进行。对进度落后的环节进行调整，合理分配资源，提高施工效率。

4 加强人员培训与管理

岗前培训：为新员工提供岗前培训，使其熟悉公司文化、管理制度、安全规定、工作职责等。培训内容应针对员工的具体岗位，以提高员工的工作能力和适应性。

在职培训：定期为在职员工提供专业技能培训、管理培训、安全培训等。针对项目需求和员工个人发展，安排内部和外部培训课程，提高员工的技能水平和综合素质。

培训评估：对培训效果进行评估，了解员工的培训需求和满意度。根据评估结果，调整培训内容和方法，以提高培训效果。

人才选拔与晋升：建立公平、公正的人才选拔和晋升制度，选拔和培养具有潜力的员工。通过绩效考核、竞聘上岗等方式，激励员工努力提升自身能力，实现个人与组织目标的一致。

激励机制：建立有效的激励机制，包括物质奖励和精神奖励。对表现优秀的员工给予奖金、晋升、表彰等奖励，提高员工的积极性和工作满意度。

员工关怀：关注员工的生活和心理需求，提供良好的工作环境和福利待遇。通过员工活动、座谈会等方式，了解员工的需求和困扰，及时解决问题，提高员工的归属感和忠诚度。

团队建设：加强团队建设活动，促进员工间的沟通与协作。组织团队拓展、职工运动会、座谈交流等活动，增进员工之间的了解和信任，提高团队凝聚力。

5 强化合同管理

合同谈判与签订：在合同签订前，双方需要进行谈判，就合同的主要条款和内容达成一致意见。谈判的内

容包括工程范围、工程量、工程质量、工程期限、合同价格等。确保合同的内容明确、完整、合理。

合同履行：双方在签订合同后，应严格按照合同的约定履行合同义务。合同管理人员需要对合同的履行情况进行监督和检查，确保合同各项条款得到有效执行。

合同变更：在项目实施过程中，可能出现合同内容需要变更的情况。合同管理人员应根据实际情况，及时与合作方协商，签订合同变更协议。变更内容应明确、合理，遵循合同法律法规。

合同款项管理：合同管理人员需要对合同款项进行管理，确保款项的支付及时、准确。对于合同中约定的支付条件、支付方式、支付时间等，应进行严格把控。

合同风险管理：合同管理过程中可能存在合同履行风险、合同变更风险、合同纠纷风险等。合同管理人员应对这些风险进行识别、评估和控制，降低合同风险对项目的影

合同档案管理：建立合同档案管理制度，对合同及相关文件进行归档、整理和保管。确保合同档案的完整性、可追溯性，便于合同管理和审计工作。

合同纠纷处理：在合同履行过程中，可能出现合同纠纷。合同管理人员应积极协调沟通，寻求和解方案。如无法和解，可以通过诉讼、仲裁等途径解决纠纷。

合同验收与结算：项目完成后，双方应按照合同约定进行工程验收和合同结算。合同管理人员需要对验收结果和结算数据进行审核，确保合同的圆满完成。

6 注重成本与进度控制

成本预算：在项目启动阶段，进行详细的成本预算，包括人工成本、材料成本、设备成本、管理成本等。成本预算应基于项目实际情况和历史数据，合理预测项目的总成本。

成本控制：在项目实施过程中，通过成本核算、成本分析、成本调整等手段，对项目成本进行实时监控和控制。针对成本超标的情况，采取节约成本、优化资源配置等措施，确保项目成本不超预算。

进度计划：制定项目的进度计划，明确项目的关键节点和里程碑。进度计划应充分考虑项目的工程量、工艺要求、资源限制等因素，保证计划的可实现性。

进度控制：在项目实施过程中，对项目进度进行监控和调整。通过进度报告、进度分析、进度预警等手段，及时发现进度偏差，并采取相应措施进行纠正。

资源管理：合理分配项目的人力、物力、财力等资源，确保资源在关键环节得到充分利用。通过资源优化、

资源调整等方式，提高资源利用率，降低资源浪费。

质量与成本平衡：在控制成本的同时，确保项目质量不受影响。通过质量成本分析，找出成本与质量之间的平衡点，实现成本效益最大化。

变更管理：对于项目变更，应对其成本和进度影响进行评估。在保证变更合理性的前提下，对成本预算和进度计划进行相应调整，确保项目顺利实施。

成本与进度审计：定期进行成本与进度审计，评估项目的成本执行情况和进度完成情况。通过审计发现问题和不足，为项目决策提供依据。

总结与反馈：在项目完成后，对成本与进度控制进行总结和反馈。分析成功经验和失败教训，为后续项目提供参考和借鉴。

7 强化资料管理与档案管理

资料收集：在项目实施过程中，及时收集各类项目资料，包括设计图纸、施工日志、会议记录、进度报告、质量检查记录、安全检查记录等。确保资料的完整性和真实性。

资料分类与归档：对收集到的项目资料进行分类、编号和归档。根据资料的性质和用途，采用适当的存储方式和载体，便于检索和查询。

档案建立：建立项目档案，包括项目基本信息、合同文件、设计文件、施工文件、验收文件、结算文件等。档案应具备完整性、系统性、规范性和保密性。

档案存储：将档案存储在专门的档案室或档案柜中，保证档案的安全性和可靠性。对于电子档案，采用合适的存储介质和备份策略，防止数据丢失或损坏。

档案检索与利用：制定档案检索与利用制度，规定档案的借阅、复制、外借等使用方式。通过档案检索系统，实现档案的快速查询和有效利用。

档案保密与保管：对于涉及商业秘密或其他敏感信息的档案，应实施严格的保密措施。对于具有保存期限的档案，应按照国家法律法规和行业标准进行保管。

档案更新与销毁：对于过时或无用的档案，应及时更新或销毁。对于具有法定保存期限的档案，应在期满后按照规定程序进行销毁。

档案审计：定期进行档案审计，检查档案的建立、归档、保管、使用等环节，确保档案管理的规范性和有效性。

知识管理：通过资料管理与档案管理，积累项目经验和知识。将项目知识进行整理、分析、总结，形成知识库，为组织内部的知识共享和传承提供支持。

8 注重安全与环境保护

安全生产责任制：建立安全生产责任制，明确各级管理人员在安全生产中的职责。落实安全生产投入、安全教育培训、安全检查等措施，确保项目安全生产。

安全风险评估：对项目进行安全风险评估，识别潜在的安全隐患和风险。根据风险评估结果，制定相应的安全防范措施和应急预案。

安全培训与教育：定期进行安全培训与教育，提高项目参与者的安全意识和安全技能。通过安全演练、安全知识竞赛等方式，增强员工的安全行为习惯。

安全检查与监督：实施定期和不定期的安全检查与监督，对项目安全生产进行全面掌控。对检查中发现的安全隐患，要求立即整改并追踪整改效果。

环境保护政策遵循：确保项目遵循相关的环境保护法律、法规和标准，承担企业的社会责任。在项目实施过程中，关注环境保护问题，减少对环境的负面影响。

节能减排：推广绿色建筑理念，采用节能、环保的建筑材料和技术。在项目施工过程中，实施节能减排措施，降低能耗和排放。

废弃物管理：制定废弃物管理计划，对项目产生的废弃物进行分类、收集、存储、运输和处理。确保废弃物的合规处置，减少对环境的污染。

生态保护：在项目选址、设计、施工等环节，充分考虑生态保护要求。遵循生态优先原则，保护自然资源和生物多样性。

绿色施工：推广绿色施工理念，减少施工过程中的噪音、粉尘、废水等污染物排放。提高施工现场的环境质量，保障员工的身体健康^[2]。

9 完善沟通与协调

沟通计划：制定项目沟通计划，明确沟通的目标、内容、方式、频率和责任人。确保项目信息的及时传递和有效沟通。

沟通渠道：建立多种沟通渠道，如面对面交流、电话会议、电子邮件、即时通讯工具等。选择合适的沟通

方式，保证信息的准确性和可靠性。

会议管理：制定会议管理制度，规范会议的召开、组织和记录。通过项目例会、专题会议等形式，及时汇报项目进展情况，解决项目中的问题和矛盾。

团队协作：加强团队协作，建立良好的团队氛围。通过团队建设活动、培训和分享会等方式，提高团队成员的沟通能力和协作精神。

利益相关方沟通：识别项目的利益相关方，如业主、设计单位、施工单位、监理单位等。建立利益相关方沟通机制，确保各方利益诉求得到有效表达和平衡。

信息报告与反馈：定期向项目管理者、业主和其他利益相关方报告项目信息，包括项目进度、质量、成本、安全等方面。收集反馈意见，进行问题解决和改进。

协调机制：建立项目协调机制，解决项目中的纷争和冲突。通过调解、协商、谈判等方式，达成共识，实现项目目标。

文化融合：尊重项目参与者的文化差异，增进彼此了解和信任。通过文化交流活动，促进团队成员之间的文化融合，提高沟通效果。

决策参与：鼓励项目参与者参与项目决策，发挥集体智慧。通过征求意见、投票表决等方式，增强团队成员对项目决策的认同感和归属感。

10 结语

本文探讨了建筑工程管理及施工质量控制的有效策略，通过实施这些策略，可以提高建筑工程的质量、降低成本、缩短工期，同时确保工程安全与环境保护。建议相关企业和部门结合实际情况，制定具体措施，以提高建筑工程管理及施工质量控制水平。

参考文献：

[1]董小娜.建筑工程管理及施工质量控制策略分析[J].砖瓦, 2022, No.411(03): 101-102+105.

[2]柏祥云.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探讨[J].中国建筑装饰装修, 2022, No.231(03): 140-141.