

提高建筑工程管理及施工质量控制的有效对策研究

张培良

广州白云国际机场建设发展有限公司

DOI:10.12238/btr.v8i4.4747

[摘要] 在建筑行业规模扩展与施工复杂性增强的背景下,建筑工程管理与施工质量控制面临体系薄弱、技术标准执行波动及人员能力参差等突出问题。基于此,文章围绕优化工程管理体系、施工环节标准化及建设应急响应机制展开探讨,分析当前工程管理现状及施工质量控制难点,旨在提升施工效率、保障结构稳固性及工程寿命,同时为施工单位实现管理精细化及工程高质量提供指导依据。

[关键词] 建筑工程管理; 施工质量控制; 提高

中图分类号: TL372+.3 文献标识码: A

Research on Effective Countermeasures for Improving Construction Project Management and Quality Control in Construction Engineering

Peiliang Zhang

Guangzhou Baiyun International Airport Construction and Development Co., Ltd.

[Abstract] Against the backdrop of the expansion of the construction industry and the increasing complexity of construction projects, the management of construction projects and the control of construction quality are confronted with prominent issues such as weak systems, fluctuating implementation of technical standards, and uneven personnel capabilities. Based on this, this article explores the optimization of the project management system, the standardization of construction processes, and the establishment of emergency response mechanisms. It analyzes the current management situation and the difficulties in quality control, aiming to enhance construction efficiency, ensure structural stability and the lifespan of projects, and provide guidance for construction companies to achieve refined management and sustainable quality.

[Key words] construction project management; construction quality control; improve

引言

建筑工程管理在现代建设活动中承担着协调设计、施工、监理及验收等多环节的核心功能,其科学性直接影响工程质量及项目效率。施工质量控制关乎结构安全,还关系建筑的使用寿命及经济价值。相关人员完善管理体系能够理顺各环节职责,确保信息流通顺畅,降低决策滞后带来的风险。施工环节标准化有助于形成稳定的操作规范,使工序执行更为精确可控。提升人员能力并落实岗位规范可以进一步强化责任约束,确保施工活动在规范范围内有序开展。建筑工程管理与质量控制呈现出多维度、系统化的逻辑关系,其优化方向在于实现管理、技术及人员协同运行,以支撑工程建设的可持续发展。

1 当前建筑工程管理及施工质量控制存在的问题

建筑工程管理在实际运作中存在多方面问题。管理体系结构不够严密、职责界定模糊,导致各环节协作效率下降,制度同流程衔接缺乏连续性,使项目执行过程中决策滞后、信息传递滞缓,监督机制执行不够有力,检查及反馈流于形式,难以有效监

控施工全过程,从而制约整体管理的科学性与规范性。施工过程中技术标准落实存在波动,材料使用、操作工艺及控制工序难以保持一致,部分环节偏离设计要求或操作规程,结构性能及施工精度难以稳定维持预期水平,测量、检验及记录缺乏系统化管理,使施工数据准确性及可追溯性受限,影响工程质量的持续保障能力。此外,施工团队专业技能及现场管理经验参差不齐,新技术、新工艺掌握有限,复杂环节问题应对能力不足,管理层在项目协调与风险评估方面存在不足,导致工程运行中应对不及时或资源调配不合理,加剧施工质量与效率的不稳定性。

2 提高建筑工程管理及施工质量控制的意义

提升建筑工程管理水平与施工质量控制能力直接关系到项目运行的效率及工程寿命,其作用贯穿于设计、施工、验收及后续使用的全过程。相关人员提高管理水平能够优化资源配置,使运用劳动力、材料及设备更加科学合理,从而减少浪费及延误,提升整体施工节奏的协调性。精细化控制施工质量则可以保障结构的稳固性及耐久性,增强建筑在自然环境中的承受力,降低

潜在风险发生的可能性。在工程各环节中,相关人员同步强化管理及质量可促进各专业之间的顺畅衔接,使设计意图得以精准落地,同时提升施工方案的可执行性。并且贯彻工程标准化、流程化操作,确保施工活动在预定规范范围内高效运行,从而形成系统性的质量保证机制。更深层次来看,高水平的工程管理及质量控制能够提高项目整体经济效益,减少返工及维修成本,增强投资回报的稳定性,同时对施工单位的信誉及行业口碑也产生积极影响。相关人员优化管理及质量还可以推动施工技术及工艺的持续改进,为建筑技术的迭代升级提供条件,使工程在功能性、舒适性及可持续发展方面不断接近理想状态。

3 提高建筑工程管理及施工质量控制的措施

3.1 强化人员技能培训,明确岗位操作规范

在建筑工程管理中,人员素质直接决定施工质量控制水平。技能不足、操作不当及责任模糊往往成为质量隐患的来源。相关人员在管理过程中需要认识到,培训是提升个人技术的方式,也是保障整体工程安全的前提。系统培训技能能够使施工环节更为精准,减少因操作失误引发的质量问题,同时也能够提升各岗位之间的协作效率。岗位规范的明确化,则使每一位人员都能在职责范围内开展工作,避免责任交叉或缺位,进而提高整体建设水平。

相关人员在实际操作中,针对施工一线的人员,可以定期组织专项培训,细化讲解施工工序、质量要求及安全操作等内容,使技术标准在操作层面得到有效掌握。对于不同工种,可结合岗位差异设计针对性课程,如钢筋工需要掌握绑扎质量要点,混凝土工则需要熟悉浇筑及养护流程。除了集中培训,还可采取现场指导的方式,由经验丰富的人员演示工序,使新进人员能够在实际环境中理解操作标准。与此同时,相关人员在管理层面需建立岗位职责清单,逐一划分施工环节的责任边界,使每一岗位在管理体系中有清晰定位。落实岗位责任后,还应设置检查制度,根据质量抽查及岗位互检来监督操作是否符合要求。为提高执行效果,相关人员还可引入奖惩机制,将培训成果同质量考核挂钩,使人员在制度推动下更加重视学习及规范操作。通过培训、指导、检查及激励等措施的配合,既能够解决理论层面所提到的人员素质不足问题,也可以达到提升整体质量的目标。

3.2 严控材料进场检验,建立批次质量台账

施工质量控制是建筑工程管理的主要环节,其中材料检验起着基础性作用。相关人员在工程管理中,需要明确材料质量对整体施工的直接影响,建立科学的检验流程及标准。并且严控材料进场环节,可以避免因材料不合格而引发的结构安全问题、施工延误或返工情况。相关人员建立批次质量台账能够将每批次材料来源、检验结果及使用记录形成完整档案,为后续施工提供可追溯依据,同时便于发现潜在质量隐患。这有助于施工监督,也为工程管理决策提供数据支持,从而整体提升建筑工程管理水平和施工质量控制效果。

在具体做法上,相关人员需制定详细的材料进场检验标准,明确检验内容、方法和判定标准,确保各类建筑材料符合设计规

范及行业标准。进场材料必须经过外观检查、性能检测及数量核对,检验过程的结果应实时记录于批次质量台账中,每批次材料均对应唯一编号,确保来源可追溯。相关人员需定期复核台账信息,核对材料使用记录及检验结果,发现异常立即上报并处理,同时处理不合格材料。台账内容应包括供应商信息、送检日期、责任人员及使用位置等指标,以便在工程施工过程中随时查阅。质量管理部门需结合台账数据,分析材料进场规律,总结常见问题并优化检验流程。施工现场管理人员应根据台账数据,合理安排材料使用顺序,确保施工环节使用合格材料,防止因材料问题影响工程整体质量。建立完整的批次质量台账,相关人员可以在施工全过程中形成闭环管理,严格控制材料进场环节,从而提高建筑工程管理水平及施工质量控制能力。

3.3 优化技术交底流程,量化工序参数标准

在建筑工程管理中,相关人员通过明确每一道工序的操作步骤、质量要求及验收标准,能够清晰理解施工任务的具体内容及技术要求。同时,将工序参数量化,有助于将模糊的施工要求转化为可操作的标准指标,使管理更具可控性。量化后的参数既便于监督执行,还能在施工过程中形成可追踪的数据记录,为后续检查及改进提供依据,从而在建筑工程管理中实现对施工质量的持续优化。

相关人员在优化技术交底流程时,应先将施工方案分解为各个独立工序,并针对每一道工序制定详细的操作指南,包括施工方法、所需材料规格、施工时间要求以及核心控制点。每一项参数都需要以明确数值形式呈现,确保施工执行标准可量化、可检验。交底过程中,相关人员需组织技术人员进行逐项讲解,并结合图纸、模型或数字化工具辅助说明,使施工队伍准确掌握工序要求。在施工现场,相关人员要建立标准化检查机制,将量化参数融入日常巡检及验收环节,记录每一道工序的完成情况,并对偏差情况进行分析和整改,形成闭环管理。技术交底信息需与施工日志同步更新,确保后续操作能参考前期数据,减少重复错误。对于复杂工序,可采用分阶段交底策略,逐步明确施工要求,降低施工难度,提高质量可控性。量化工序参数还可以用于施工绩效评价,相关人员对比实际施工数据及标准参数,及时发现工艺不足并提出改进措施。这种方法能够使施工质量控制更加科学,也提升建筑工程管理的整体效率,实现质量、进度及安全的多重优化。

3.4 健全应急处置方案,完善突发状况预案

施工现场常面临天气变化、机械故障、材料供应延误或人员伤害等多种不可预见因素,这些因素对施工质量控制带来直接影响。相关人员必须认识到,完善应急处置方案是提高工程管理效率和施工质量的核心环节。应急方案需要包括明确各类突发状况的应对流程,还应规定责任分工、信息传递渠道以及资源调配方式,从而保证在突发事件发生时能够快速响应,减少施工延误及质量隐患。采用系统化的应急管理模式,施工单位能够在控制成本的前提下,能够提升工程进度及施工质量,为建筑工程管理提供安全可靠的保障。

相关人员可以根据工程特点及施工环境,分类评估可能出现的突发状况,建立分级响应机制。对高空作业、混凝土浇筑或电气安装等高风险环节,应制定专项应急方案,明确操作流程和应急措施。施工现场应设立应急物资储备区,配备必要的防护装备、抢修工具及备用材料,确保在突发情况发生时能够立即调用。信息传递体系需保持畅通,相关人员应明确报告链条及联络方式,确保事故信息能够迅速到达决策层,从而及时做出处理决策。并且在施工过程中,还需定期组织应急演练,根据模拟突发事件检验应急方案的可操作性及有效性,并根据演练结果优化流程,弥补潜在漏洞。应急处置方案应同施工进度计划、质量控制标准紧密结合,使应急操作既能保证安全,又不影响工程质量。相关人员在日常管理中还可以建立事件记录及反馈机制,总结每次突发状况的应对过程,分析处理效果,并将经验融入后续施工管理中。随着模式的不断完善,应急方案能够覆盖更多可能情形,提升建筑工程管理整体水平。在此基础上保障施工质量控制,工程进度也可在可控风险范围内平稳推进,同时确保施工标准不受突发事件影响。

4 结束语

综上所述,建筑工程管理及控制施工质量在保障工程安全、

提升施工效率及延长建筑使用寿命方面具有核心作用,其优化既依赖完善制度、落实技术标准及提升人员素质,也需要管理体系、施工流程及应急机制三者协同发展。未来,随着建筑技术不断发展及施工环境日益复杂,相关人员将持续探索智能化、数字化的管理模式,使控制工程质量更加可追溯、可持续,为建筑行业提供长期稳健发展基础,同时推动施工实践同技术创新相融合,全面提升工程建设在安全、效率及可持续性方面功能。

参考文献

- [1]李雪.建筑施工技术与质量管理的探析[J].价值工程,2025,44(23):165-168.
- [2]隋春燕.绿色施工理念下建筑工程质量管理创新路径与评价模型构建[J].中国品牌与防伪,2025,(07):194-196.
- [3]胡垂青.建筑工程管理中的施工质量控制问题及对策[J].中国住宅设施,2025,(06):181-183.
- [4]陈晓丹.基于施工质量控制的建筑工程管理创新策略研究[J].住宅与房地产,2025,(17):107-109.

作者简介:

张培良(1989--),汉族,四川简阳人,本科,工程师,研究方向:建筑工程管理。