

# 加强建筑工程管理及施工质量控制创新研究

郭学志

江西省鑫田建筑消防工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v9i5.4444

**[摘要]** 伴随城市化进程的加速推进,建筑工程项目的数量呈现出持续增长的态势。强化建筑工程管理及施工质量控制,已然成为保障工程质量、维护人民生命财产安全的关键要素。传统的建筑工程管理模式与质量控制方法,已难以契合现代工程建设的复杂要求。故而,针对建筑工程管理及施工质量控制开展新模式、新方法的创新研究显得极为紧迫。本文聚焦于探索借助创新途径提升建筑工程管理水平、优化施工质量控制流程的策略,旨在为提高建筑工程的整体质量提供具有参考价值的建议。

**[关键词]** 建筑工程管理; 施工质量控制; 创新

中图分类号: O213.1 文献标识码: A

## Innovative Research on Strengthening Construction Project Management and Quality Control

Xuezhi Guo

Jiangxi Xintian Construction Fire Engineering Co., Ltd.

**[Abstract]** With the accelerated advancement of urbanization, the number of construction projects has shown a continuous growth trend. Strengthening construction project management and construction quality control has become a key factor in ensuring project quality and safeguarding people's lives and property. Traditional construction management models and quality control methods can no longer meet the complex requirements of modern engineering construction. Therefore, it is extremely urgent to carry out innovative research on new models and methods for construction project management and quality control. This paper focuses on exploring strategies to enhance construction management levels and optimize construction quality control processes through innovative approaches, aiming to provide valuable recommendations for improving the overall quality of construction projects.

**[Key words]** Construction project management; construction quality control; innovation

### 引言

在当代社会,建筑工程作为城市发展的关键支撑要素,其管理与施工质量控制成效直接关乎工程的成败以及社会的稳定与发展。然而,当前建筑工程管理与施工质量控制领域仍存在诸多亟待解决的问题,这些问题严重阻碍了建筑工程质量的提高。因此,开展强化建筑工程管理及施工质量控制创新研究,不仅具备重要的理论价值,而且具有紧迫的实践意义。本文将从创新视角出发,深度剖析现有管理与质量控制模式的缺陷,并提出相应的改进策略,旨在推动建筑工程管理与施工质量控制水平的全面提升。

#### 1 加强建筑工程管理及施工质量控制创新的意义

##### 1.1 提升工程质量与安全性能

在建筑工程项目中,创新管理与质量控制有助于推动施工团队运用更为先进的技术与工艺。借助引入新型施工材料以及科学合理的施工方法,可提升建筑物的结构稳定性与耐久性。举

例而言,运用高性能混凝土和先进的防水技术,能够有效规避建筑物出现裂缝、渗漏等质量缺陷,进而为使用者营造一个安全可靠的居住与工作环境。

##### 1.2 提高施工效率与降低成本

创新性的管理模式有助于优化施工流程,实现施工进度与资源分配的合理规划。借助信息化管理系统的引入,施工团队能够对工程进展进行实时监测,及时察觉并解决问题,从而减少施工过程中的延误现象与资源浪费。此外,新技术的运用还能够提升施工的机械化水平,降低人力成本,提高整体施工效能,确保工程能够在既定的时间与预算范围内顺利竣工。

##### 1.3 增强企业竞争力

在竞争激烈的建筑市场环境中,企业唯有持续创新工程管理与质量控制方法,方可塑造良好的企业形象,赢得客户的信赖与良好声誉。拥有先进管理理念以及高质量施工能力的企业,更易在项目招投标过程中崭露头角,获取更多的市场份额。与此

同时,创新能够推动企业不断提升自身的技术水平与管理能力,为企业的长远发展筑牢坚实基础。

#### 1.4 推动行业可持续发展

建筑行业作为国民经济的关键支柱性产业,其可持续发展对整个社会的发展具有至关重要的意义。强化建筑工程管理与施工质量控制创新,有利于推广绿色建筑理念与环保施工技术,降低建筑施工对环境造成的影响。例如,运用节能材料与可再生能源,达成建筑的节能减排目标;推广装配式建筑,减少施工现场的建筑垃圾与噪音污染。此类创新举措将促使建筑行业朝着绿色、低碳、环保的方向迈进,实现经济、社会与环境的协同发展。

### 2 建筑工程管理及施工质量控制中存在的问题

#### 2.1 管理体制不完善

当前建筑工程管理体制呈现出显著缺陷,部分企业出于节约成本的考量,缩减管理部门人员编制,一人承担多项职责的情形颇为常见。这使得管理工作难以实现精细化,各环节的监管易出现疏漏。例如,在材料采购环节,因缺少专业监管人员,材料质量可能无法得到切实保障,一些劣质材料可能进入施工现场,给工程质量带来潜在风险。此外,管理体制中缺乏清晰的责任界定,一旦出现问题,易产生相互推诿的状况,导致问题难以得到及时有效的处理。

#### 2.2 施工人员素质参差不齐

建筑工程施工人员的素质与工程质量存在着直接关联。当前,施工队伍的主体为农民工群体,他们虽积累了一定的施工经验,但普遍缺乏专业的理论知识以及系统的技能培训。在施工实践中,他们可能难以精准把握施工图纸的要求,进而致使施工操作出现不规范的情况。以混凝土浇筑作业为例,若振捣作业未达到密实标准,将会对混凝土的强度和耐久性产生不利影响。此外,部分施工人员质量意识较为薄弱,为追求施工进度而忽视施工质量,未严格遵循施工工艺和操作规程开展施工活动,这对工程质量造成了严重的负面影响。

#### 2.3 质量监督不到位

质量监督作为保障建筑工程施工质量的关键手段,在实际工作进程中存在着一系列亟待解决的问题。其一,质量监督机构在人员配置上存在明显不足,部分监督人员的专业素养有待提升,难以对建筑工程开展全面且深入的质量监督工作。其二,质量监督的方式与手段相对滞后,主要依赖传统的现场检查与抽样检测方法,缺乏先进的检测技术与设备的支撑。对于隐蔽工程以及关键部位所存在的质量问题,难以做到及时察觉与妥善处理。此外,质量监督工作缺乏行之有效的奖惩机制,对违规企业与个人的处罚力度不足,无法形成足够的威慑效应,致使部分企业与个人对质量问题重视程度不够。

#### 2.4 施工技术落后

伴随建筑行业的持续发展,新型施工技术与工艺不断涌现。然而,部分建筑企业依旧沿用传统施工技术,致使施工效率低下,工程质量难以确保。例如,在建筑防水施工领域,传统防水技术

易出现渗漏现象,而新型防水技术与材料则能够切实提升防水效果。此外,施工企业对新技术与新工艺的应用缺乏积极性,不愿投入资金开展技术研发与设备更新,进而使得企业的施工技术水平与行业先进水平存在显著差距。

#### 2.5 环境因素影响

建筑工程施工受环境因素影响显著,涵盖气候条件、地质条件等方面。在恶劣气候条件下,诸如高温、暴雨、大风等情况,会为施工带来诸多挑战,对施工进度和质量造成不利影响。例如,高温环境下,混凝土易出现失水过快、产生裂缝等状况;暴雨天气时,施工现场易出现积水现象,进而影响基础施工质量。地质条件复杂同样会增加施工难度,例如在软土地基开展建筑施工时,需采取特殊的地基处理措施,否则易引发建筑物沉降不均匀等问题。此外,施工现场的周边环境也会对施工产生作用,例如噪音、粉尘等污染可能引发周边居民的不满情绪,从而对施工的正常推进产生影响。

### 3 加强建筑工程管理及施工质量控制创新的措施

#### 3.1 完善管理体制

为构建科学合理的建筑工程管理体制,企业需重视管理部门的人员配置工作。应依据工程规模及实际需求,合理安排专业人员,规避一人兼任多项职务致使管理粗放的现象。明确各部门及人员的职责,制定详尽的岗位说明书,将责任落实至个人,以保障管理工作的精细化。例如,在材料采购流程中,设置专门的材料监管岗位,对材料供应商的选择、质量检验等环节实施严格把控,防止劣质材料流入施工现场。同时,建立健全责任追究机制,一旦出现质量问题,能够迅速锁定责任人并加以处理,避免相互推诿,提升问题解决的效率。

#### 3.2 提高施工人员素质

针对施工人员素质良莠不齐的问题,企业应强化对施工人员的培训。其一,组织专业化的理论知识培训,使施工人员掌握建筑工程的基本原理、施工规范以及质量标准,提升其对施工图纸的解读能力。其二,开展系统性的技能培训,结合实际工程项目案例,传授先进的施工技术与工艺,规范施工操作流程。例如,针对混凝土浇筑、防水施工等关键工序开展专项培训,确保施工人员能够熟练运用正确的操作方法。此外,通过宣传教育等途径,增强施工人员的质量意识,使其认识到施工质量的重要意义,自觉遵循施工工艺与操作规程。

#### 3.3 强化质量监督管理水平

为切实加强建筑工程质量监督工作,有效解决当前存在的监管不到位、执行力度不足等问题,需从以下方面着力提升质量监督工作效能:一是强化质量监督机构人员队伍建设,严格考核选拔专业技术过硬、实践经验丰富、责任意识强的优秀人才;建立健全培训机制,定期开展质量管理、检测技术等专业培训,持续提升监督队伍专业能力。二是推进技术手段创新,积极引进超声波无损检测、红外热成像、自动化监测等先进技术装备,构建完善的质量监测体系,实现建筑工程全生命周期、全过程、全方位质量管控,重点加强隐蔽工程和关键部位动态监测。三是完善

激励约束机制,制定科学考核评价标准,对工作表现突出的单位和个人给予表彰奖励;对违反质量管理规定、造成质量问题的责任主体依法严肃追责,形成有效震慑,推动各参建方强化质量责任意识,营造“注重质量、讲求标准、恪守规范”的良好态势。

### 3.4 大力推进施工技术创新发展

建筑企业应将技术创新作为提升核心竞争力的关键举措,建立健全技术创新管理体系。要准确把握国内外建筑领域前沿技术发展动态,持续加大研发投入力度,有序推进技术装备更新升级。要深化产学研协同创新,与知名高校、科研院所建立长期稳定合作关系,通过共建实验室、联合攻关项目等途径,加速科技成果转化应用,切实将科研优势转化为现实生产力。以建筑防水工程为例,应重点推广高分子防水卷材、喷涂速凝橡胶沥青防水涂料等新型防水材料,以及预铺反粘、非固化橡胶沥青防水等先进施工工艺,全面提升防水工程质量与使用寿命。要着力加强技术人才队伍建设,完善新技术培训体系,通过理论教学、现场实践、案例研讨等方式,确保施工人员熟练掌握新技术、新工艺操作规范,切实提升施工效率与质量管控水平。同时,要完善技术创新激励机制,设立专项创新基金,对在技术改进、工艺创新等方面取得突出贡献的技术人员和团队予以表彰奖励,充分调动创新积极性,推动企业施工技术水平实现根本性提升。

### 3.5 应对环境因素影响

针对环境因素对建筑工程施工产生的影响,企业需制定相应的应对策略。施工前,应全面掌握当地的气候状况与地质状况,进而制定科学合理的施工规划。针对恶劣气候条件,诸如高温、暴雨、大风等,需提前做好防护举措。例如,在高温天气时,实施遮阳、降温等措施,以防混凝土水分散失过快;在暴雨天气时,做好排水系统的疏通与防护工作,避免施工现场出现积水现象。对于地质条件复杂的情形,应邀请专业的地质勘察与处理机构进行评估和处理,以保障地基的稳定性。与此同时,要强化与周边居民的沟通与协调,采取有效的降噪、降尘等措施,降低施工对周边环境的影响,为施工营造良好的外部环境。

### 3.6 注重信息化管理手段的应用

随着信息技术的快速发展和广泛应用,信息化管理已成为提升现代建筑工程管理水平和运营效率的关键举措。企业应主动适应行业发展需求,加快推进建筑工程管理软件和智能化系统平台建设,构建数字化管理模式,实现工程项目全生命周期信息的实时共享、高效传递和精准交互。通过建立健全信息化管理系统,施工团队可对工程项目的进度计划、质量控制、成本核

算、安全监管等关键环节实施全方位、多层次、精细化的动态监测和深度分析,运用大数据技术挖掘潜在规律,及时发现施工过程中的各类问题和风险隐患,并采取科学有效的预防措施。以BIM(建筑信息模型)技术为例,该技术可在施工前期通过三维可视化建模和仿真模拟,预先识别设计方案中的结构冲突、管线碰撞等缺陷,精准预判施工技术难点和作业障碍。基于分析结果,项目团队可优化施工组织方案,合理配置资源,提升施工效率,保障工程质量。同时,信息化管理能有效打破传统工程项目管理中的信息孤岛现象,通过云端协同平台实现设计、施工、监理等各方的实时数据共享和业务协同,提升管理决策的科学性和执行效率,为工程建设创造更大效益。

## 4 结语

综上所述,强化建筑工程管理及施工质量控制创新具有重大意义,其不仅有助于提升工程质量与安全保障水平、提高施工效率并降低成本,还能增强企业的市场竞争力,推动建筑行业的可持续发展。然而,当前该领域存在管理体制不完善、人员专业素养参差不齐、质量监督执行不到位、技术水平滞后以及环境因素产生不利影响等问题。实施完善管理体制、提升人员专业素质、强化质量监督、推动技术创新以及有效应对环境影响等创新举措,可解决上述问题,提高建筑工程管理和质量控制水平。建筑企业应高度重视创新工作,积极采取相应策略,为建筑行业的健康发展贡献力量。未来,随着科技的不断进步和行业的持续发展,相关创新研究将不断深化,为建筑行业带来更多的发展机遇与挑战。

## 【参考文献】

- [1]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.
- [2]王岩.加强建筑工程管理及施工质量控制的重要性及有效策略[J].住宅与房地产,2024,(23):110-112.
- [3]李秋芳.加强建筑工程管理和施工质量控制的对策探析[J].产品可靠性报告,2023,(02):55-56.
- [4]芦伟.加强建筑工程管理及施工质量控制创新研究[J].散装水泥,2022,(03):54-56.
- [5]尉双平.加强建筑工程管理及施工质量控制的有效对策研究[J].四川建材,2021,47(11):186-187.

## 作者简介:

郭学志(1974--),男,汉族,江西人,本科,研究方向:建筑工程管理。