

# 建筑工程管理中质量与安全控制研究

张小平

广东雄厦工程技术有限公司，广东 韶关 512000

DOI:10.61369/ETQM.2025120039

**摘要：**文章系统阐述了施工质量管理与安全控制的内在联系及重要意义，分析了当前建筑行业在质量意识、人员培训、安全文化等方面的发展现状，并深入探讨了安全设施、监测预警、责任体系等关键要素的功能定位。在此基础上，提出了管理制度融合、施工组织协调、技术培训与质量监督协同等多维策略，以构建系统化、规范化、可持续的工程管理机制，为实现工程品质与安全水平的全面提升提供理论支撑与实践路径。

**关键词：**建筑工程管理；质量与安全；控制

## Research on Quality and Safety Control in Construction Project Management

Zhang Xiaoping

Guangdong Xiongxia Engineering Technology Co., Ltd., Shaoguan, Guangdong 512000

**Abstract :** This article systematically elaborates on the intrinsic relationship and significant importance of construction quality management and safety control. It analyzes the current development status of the construction industry in terms of quality awareness, personnel training, safety culture, and other aspects, and delves into the functional positioning of key elements such as safety facilities, monitoring and early warning systems, and accountability frameworks. On this basis, multi-dimensional strategies are proposed, including the integration of management systems, coordination of construction organization, and collaboration between technical training and quality supervision, to establish a systematic, standardized, and sustainable project management mechanism. This provides theoretical support and practical pathways for achieving a comprehensive improvement in engineering quality and safety standards.

**Keywords :** construction project management; quality and safety; control

## 引言

建筑工程质量与安全控制是一项系统性强、涉及面广的综合性管理工作。通过文章的探讨可以看出，质量管理与安全控制并非孤立存在，而是相互依存、相互促进的有机整体。从安全文化的培育到责任体系的构建，从技术培训的强化到信息管理的整合，均需在系统化、规范化的框架下协同推进。未来建筑行业的发展，应更加注重质量与安全管理的深度融合，通过制度创新、技术升级和流程优化，构建预防为主、持续改进的长效机制，从而在保障工程本质安全的同时，推动建筑行业向更高质量、更高标准的方向稳步发展。

## 一、建筑施工质量及施工安全管理的意义

### (一) 施工质量管理

建筑物的质量水平不仅直接决定了用户的生与财产是否安全，还深刻影响其日常使用的舒适性与满意度，因而成为衡量建筑是否达标的核心依据。在房屋建造的实际操作过程中，施工质量的好坏密切关系到现场人员的作业安全以及项目的整体经济效益；为此，必须严格把控建筑材料的筛选、运输、存储与使用等环节，从源头上消除可能出现的质量风险，保障工程顺利推进。此外，在项目竣工验收时，质量是各方参与单位评估工程成果的首要指标，也是实现施工企业预期利润的基础。

### (二) 施工安全控制与管理

建筑工程施工是一个不可逆的过程，其每一环节都直接决定着建筑物的安全性能与工程进度，任何疏忽都可能引发难以挽回的后果。同时，由于建筑施工具有明显的流动性和分散性，必须通过严格的质量管控来实现成本的有效节约，从而维护企业的经济效益。这一点也与公众利益密切相关，因为只有确保建筑质量，才能从根本上保障使用者未来的生命与财产安全。需要明确的是，若要提升施工管理部門的管理实效，关键应从全面把控施工质量入手，并在此基础上持续总结实践经验，逐步形成超越同行的核心竞争优势，最终为民众创造更安全、更舒适的居住条件<sup>[1]</sup>。

## 二、建筑工程质量管理的发展现状

### (一) 施工人员质量意识薄弱问题分析

在建筑工程实施阶段，每一位参与项目的作业及管理人员都应当牢固树立质量第一的观念，特别是负责质量监控的岗位人员，需对潜在的质量与安全隐患保持持续警惕，并将全过程质量控制措施执行到位。然而调研发现，目前不少建筑企业仍受制于传统管理思维的局限，内部培训体系不健全，致使部分现场管理人员对现代质量管理理念缺乏系统认知。与此同时，由于缺乏科学、系统的质量管理制度作为支撑，现场管理常常出现操作流程混乱、管控手段执行不严等现象，严重削弱了施工质量监督的实际效果，也难以形成持续改进的管理闭环。

### (二) 操作培训不足与人员流动频繁的现状

建筑行业普遍面临工期紧迫、用工需求大、劳动力队伍稳定性差的现实情况。施工总包单位通常仅通过项目合同与各类劳务班组建立短期合作关系，难以对其实施持续、规范的专业技能培养。在实际建造过程中，部分施工企业为追赶进度，在与劳务分包方签订合同后，往往略去岗前系统培训环节，直接安排工人投入作业，致使许多操作人员的安全观念与专业能力未能达到岗位基本要求。从行业整体人力资源结构来看，目前我国建筑业一线工人多数缺乏正规化的训练背景与实操积累，而对比发达国家的行业现状，其从业人员多接受过职业院校体系的专业教育<sup>[3]</sup>。

## 三、建筑工程安全控制探究

### (一) 安全文化与安全认知的内涵

安全文化及其相关认知是构筑安全生产环境的根本前提。它要求组织中的每一位成员都对安全问题保持高度警觉，并主动承担起相应责任，体现出个人与团队对安全价值的共同认同。从本质上讲，安全文化不仅是一套制度规范，更是一种内化于心的价值取向与行为指引，它需要将安全理念渗透到日常作业乃至生活习惯的每一个环节之中。通过系统化的宣传教育，能够提升从业人员对风险的敏感度与防范能力，促使他们形成自觉的安全行为模式，从而有效遏制安全事故的发生，控制各类潜在风险，切实维护人员的身体健康与生命保障。安全文化的培育是一个需要全体成员共同推动的长期过程，只有形成统一的安全价值认同和一致的行为响应机制，才能真正打造出稳定可信的工作场所安全生态。

### (二) 安全设施与装备的功能定位

安全设施与装备是维护人员生命及财产安全的物质基础和关键保障。这类设施涵盖范围广泛，常见类型包括火灾防控系统、视频监控装置、出入口控制设备以及各类应急抢险器材等。这些硬件设备的合理配置与持续稳定运行，能够显著增强整体防护水平，有效遏制安全事故的发生频率并减轻其可能带来的损害程度。在设施规划与建设阶段，需基于场所实际特点开展全面风险识别，确保设备类型齐全、布局合理、功能完善，同时建立定期检查与维护机制，保障其长期处于良好可用状态。此外，使用人

员对设备操作流程的熟悉程度与执行规范性，也直接影响设施效能发挥，正确的操作行为能够最大限度提升安全防护效果<sup>[3]</sup>。

### (三) 安全培训与教育的功能定位

安全培训与教育是提升个体安全素养与风险应对能力的关键方式。安全教育则侧重于通过多种传播途径，如宣传普及、课堂讲授及案例解析等，向社会大众传递安全理念，增强其对安全责任的认知深度。这类有组织的学习活动能够显著提高人们对作业环境及日常行为中潜在危险的识别敏感度，并引导其逐步建立稳定的安全行为模式与价值标准。与此同时，安全培训与教育的内容体系也需保持动态发展，根据安全形势演变与技术环境更新进行持续优化，才能有效应对不断升级的各类风险挑战。

### (四) 安全监测与预警的系统功能

安全监测与预警是识别潜在风险和启动早期响应的重要技术支撑。借助系统化的监测机制，能够对各类安全隐患、异常状态及突发事件进行持续追踪与智能分析，从而为事前干预提供依据，有效阻断事故链发展。预警功能则建立在多源数据采集与风险评估的基础上，通过分级警报提示相关人员实施预控措施，显著降低安全事故发生概率。现代监测预警体系通常融合传感技术、智能监控设备与大数据分析平台，构建覆盖全面、响应迅速的安全防护网络。这种及时精准的风险感知与预警能力，可以大幅提升组织在事故预防与应急响应方面的整体效能，为保护生命和资产安全提供关键技术保障。

### (五) 安全责任体系的系统构建

安全责任体系的系统构建是确保安全管理要求有效传导与落实的核心支撑。这一体系通过明确组织内部各层级、各岗位在安全管理工作中的具体职责与权限划分，形成“层层负责、人人有责”的安全管理格局。在体系构建过程中，需科学界定决策层、管理层和执行层的安全责任范围，建立可量化、可追溯的责任考核机制，并将履行情况与绩效评价直接关联。完善的安全责任体系不仅能够避免管理真空和责任推诿，还能促使每个成员主动关注安全状况，自觉遵守安全规范，从而形成全员参与、全过程管控的安全管理新常态。通过持续的责任传导与监督考核，这一体系为构建本质安全型工作环境提供了坚实的制度保障。

## 四、建筑工程管理质量与安全控制的整合策略

### (一) 管理制度与标准的系统化融合

管理制度与标准的系统化融合，是指将组织内部各项规章制度与外部适用的法规标准进行结构性整合，构建统一协调的运行框架。这种融合能够有效消除制度间的矛盾与重叠，显著提升管理效率与执行质量，确保组织各项活动既符合法律法规约束，又满足行业规范要求。在具体整合过程中，需要系统梳理制度条款、细化标准内涵、优化业务流程、强化人员认知，从而保障整套管理体系得以有效落地。经过系统整合的管理架构不仅能够提升资源利用效率、加强风险管控能力，还将转化为组织的核心竞争优势，为长期稳定发展奠定基础。通过持续性的评估与动态优化，这种融合机制能够为组织应对内外部环境变化、实现管理效

能的迭代升级提供体系化支撑<sup>[4]</sup>。

## （二）施工组织与协调能力的系统化整合

施工组织与协调能力的系统化整合，是指在工程实施阶段将项目组织架构与多方协调机制进行深度融合，从而提升施工管理的整体效能。施工组织体系主要涵盖进度规划、工艺流程设计、人力资源与物资设备的科学配置等内容；协调能力则体现在对各参与方诉求的平衡、信息沟通的顺畅性以及关键环节的决策效率等方面。通过二者的有机结合，能够显著提升施工活动的协同性，为项目目标的顺利实现创造有利条件。要实现施工组织与协调能力的有效整合，需要建立在扎实的组织管理基础、高效的跨部门沟通能力以及快速响应的问题处理机制之上。具体而言，施工组织工作需对工程进度节点、资源分配方案及职责分工作出科学安排，同时保持与建设单位、设计单位、监理单位等各相关方的充分信息交互，确保施工各环节有序衔接。协调能力则体现在运用专业方法化解施工中出现的矛盾与障碍，妥善处理各类突发状况，为工程推进创造稳定、连续的实施环境。

## （三）技术培训与质量监督的协同整合

技术培训与质量监督的协同整合，是指在工程实施过程中将人员技术能力提升与质量控制活动有机结合，形成相互促进的管理闭环。技术培训侧重于通过系统化训练提升作业人员的专业素养与实操水平，质量监督则着眼于对施工全过程的质量状态进行跟踪、检验与管控。将这两个体系相互融合，可产生多方面的协同效应：首先，能够持续强化施工队伍的专业技能，使其及时掌握行业前沿工艺与规范作业要求；其次，有助于构建更严密的质量管控网络，确保工程实体质量符合设计标准与合同约定；此外，这种整合还能激发技术革新与质量优化动力，推动工程品质与管理水平实现螺旋式上升。实现有效整合需要建立配套的培训体系与监督制度，包括制定周期性的能力提升计划，同时实施动态化的质量监测与评估，使人员技能成长与工程质量控制形成良性互动。

## （四）信息管理与风险预警的整合机制

信息管理与风险预警的整合机制是通过构建统一的信息平

台，将工程管理中的各类数据进行系统收集、分析与应用，实现质量与安全风险的早期识别与主动防控。该机制依托现代信息技术，将施工进度、质量检测、安全监测等多源信息进行整合处理，通过建立风险评估模型，实现对潜在问题的预测预警。这种整合不仅提高了管理决策的科学性，还能够通过数据驱动的方式优化资源配置，提前采取干预措施，有效防范质量缺陷与安全事故的发生。同时，该机制通过信息共享与闭环管理，促进了各部门之间的协同配合，为工程项目的顺利实施提供了全方位的保障<sup>[5]</sup>。

## （五）绩效考核与持续改进的融合模式

绩效考核与持续改进的融合模式是通过建立科学的评价体系，将质量管理与安全控制的效果纳入绩效考核范畴，形成以结果为导向的改进机制。该模式通过设置关键绩效指标，定期评估各项管理措施的执行效果，并将评估结果与奖惩激励直接挂钩，从而激发各级人员参与质量安全管理的主动性和创造性。同时，依托绩效考核中发现的问题与不足，组织可以有针对性地制定改进方案，优化管理流程，实现管理水平的螺旋式上升。这种融合模式不仅强化了过程管控，更重要的是建立了自我完善、持续优化的长效机制，为工程管理质量与安全水平的不断提升提供了不竭动力。

## 五、结语

建筑工程质量与安全控制是一项系统性强、涉及面广的综合性管理工作。通过文章的探讨可以看出，质量管理与安全控制并非孤立存在，而是相互依存、相互促进的有机整体。从安全文化的培育到责任体系的构建，从技术培训的强化到信息管理的整合，均需在系统化、规范化的框架下协同推进。未来建筑行业的发展，应更加注重质量与安全管理的深度融合，通过制度创新、技术升级和流程优化，构建预防为主、持续改进的长效机制。

## 参考文献

- [1]袁飞.建筑工程管理质量与安全控制探究[J].中国建筑装饰装修,2023(7):125-127.
- [2]李玉英.解析建筑工程管理中质量与安全控制[J].建材与装饰,2025,21(26):85-87.
- [3]马新有,刘滨,臧振华.建筑工程项目施工过程中质量控制与安全管理措施研究[J].智能建筑与工程机械,2025,7(3):74-76.
- [4]路璐.建筑工程施工现场安全管理与质量控制的整合策略[J].建筑与装饰,2025(8):58-60.
- [5]卫聪.建筑工程质量控制与安全管理措施研究[J].砖瓦世界,2025(15):166-168.