

# 浅析建筑工程管理质量与安全管理

赵磊

金东方实业(武汉)集团股份有限公司 湖北 武汉 430000

**摘要:** 伴随着城市化进程的推进,我国的建筑也在不断增加,做好建筑的质量以及安全管理变得十分重要。本文浅析了建筑工程管理中的质量与安全管理两大核心方面。在质量管理上,强调了遵循标准与规范,通过科学管理和技术创新提升工程质量;在安全管理上,则需引入先进技术和设备,加强安全教育培训与现场巡查,构建智能化安全管理系统,以全面预防和控制安全风险。通过探讨如何有效策略提升建筑工程的整体管理水平,确保工程质量和施工安全。

**关键词:** 建筑工程管理; 质量; 安全管理

引言: 随着城市化进程的加速,建筑工程作为城市发展的重要支撑,其管理质量与安全性日益受到社会各界的广泛关注。建筑工程管理涉及多个环节,其中质量与安全是两大基石。优质的管理能够确保工程质量达标,满足使用需求;而严密的安全管理则能有效预防事故,保障人员生命财产安全。通过浅析建筑工程管理中的质量与安全管理,探讨提升管理效能的有效路径。

## 1 安全管理和质量管理的重要性

安全管理和质量管理在企业运营中扮演着至关重要的角色,它们是企业持续发展和竞争优势的基石。第一,它是员工生命安全的保障。一个有效的安全管理体系能够预防工作场所的事故和伤害,确保员工在健康、安全的环境中工作。这不仅体现了企业对员工的人文关怀,也是企业履行社会责任的重要体现。第二,安全管理有助于维护企业的声誉和品牌形象。一旦发生安全事故,不仅会给企业带来经济损失,更可能严重损害企业的公众形象和市场地位。因此,加强安全管理,预防和控制安全风险,对于企业的长远发展至关重要。第三,质量管理同样是企业运营的核心<sup>[1]</sup>。高质量的产品和服务是企业赢得市场、留住客户的关键。通过严格的质量控制流程,企业可以确保产品或服务达到甚至超越客户的期望,从而建立起良好的市场口碑和客户忠诚度,还有助于企业降低成本、提高生产效率。通过减少次品和废品,企业可以降低原材料和人力资源的浪费,实现更高的经济效益。

## 2 提高建筑工程质量管理的方法

### 2.1 建立和完善质量管理体系

提高建筑工程质量管理,关键在于建立和完善一个全面且深入的质量管理体系。这一体系不仅是保障工程质量的基础,更是企业实现可持续发展和提升竞争力的

核心要素。(1)明确质量方针和目标。质量方针应体现企业对质量的追求和对客户的承诺,确保与企业的总体战略保持一致。质量目标应具体、可衡量,并层层分解至各个部门和岗位,以确保每位员工都清楚自己的职责所在。(2)构建合理的组织结构。质量管理体系需要依托一个高效的组织机构来运行,这个机构应能充分协调各部门之间的活动,确保质量管理工作的顺利进行。企业应根据实际情况,设置专门的质量管理部门,并配备具有专业知识和丰富经验的质量管理人员。在文件编制方面,企业应依据ISO9001等国际标准,编制质量手册、程序文件、作业指导书等质量管理体系文件。这些文件应详细描述质量管理的各项活动和具体操作方法,确保质量管理体系具有系统性、协调性和可操作性。同时,文件应经过严格的审批程序,确保其合法性和有效性。(3)培训和教育是质量管理体系成功实施的关键。企业应对全体员工进行质量管理体系的培训,使他们了解并遵循相关要求。特别是对于关键岗位和质量管理人员,应进行更深入的专业培训,以提升他们的质量管理能力和水平。(4)企业还应建立严格的质量监督和控制机制。通过内部审核、管理评审和外部审核等方式,对质量管理体系的运行情况进行全面检查和评估,确保其符合性和有效性。对于发现的问题和不足,应及时采取纠正措施和预防措施,以持续改进质量管理体系。

### 2.2 加强人员培训与管理

在建筑工程质量管理中,人员是执行者,他们的专业素质和技能水平直接影响到工程的质量。(1)注重人员的专业培训。针对建筑工程的各个环节,如设计、施工、监理等,开展有针对性的培训课程,确保人员掌握最新的技术标准和操作规范。同时,鼓励人员参加行业内的研讨会和交流活动,拓宽视野,提升专业素养。

(2) 实施严格的人员管理制度。建立人员档案,记录他们的培训经历、技能水平和工作表现。对于新入职的员工,要进行系统的岗前培训,确保他们具备基本的工作技能和质量管理意识。对于在职员工,要定期进行技能考核和质量管理知识测试,确保他们的技能水平始终保持在行业前沿。(3) 加强人员的激励机制。将员工的工作表现与薪酬、晋升等挂钩,激发他们的工作积极性和责任心。同时,鼓励员工提出改进质量管理的建议和思路,为建筑工程质量管理注入新的活力。

### 2.3 强化过程控制与监督

在建筑工程质量管理中,强化过程控制与监督是确保工程质量达到预定标准的关键环节。首先,建筑工程企业应建立健全的质量控制体系,明确质量控制的责任和权力分配。这一体系应覆盖从设计、采购、施工到验收的全过程,确保每个环节都有明确的质量标准和操作规程。通过制定科学合理的质量控制计划和措施,确保施工过程中的质量问题和隐患能够及时发现并得到有效处理。另外,在施工现场,应采用先进的监控技术和手段,如安装摄像头、使用无人机巡检等,对施工进度和质量进行实时监控。这不仅可以提高监督效率,还能及时发现并纠正施工中的不规范行为。同时,现场管理人员应定期或不定期地进行巡查,确保施工活动严格按照既定方案进行。再者,建筑工程的每一道工序都是影响整体质量的关键因素。必须加强对施工工序的质量控制。这包括制定详细的工序操作规范,明确每道工序的质量标准和验收要求。在施工过程中,应严格按照工序流程进行操作,并加强对关键工序和隐蔽工程的检查和验收。通过实测、分析、判断等步骤,确保每道工序的质量稳定可靠。最后,材料、设备和人员是影响建筑工程质量的重要因素。必须加强对这三者的管理。对于材料,应严格把关采购渠道,确保材料质量符合标准要求;对于设备,应定期进行维护和保养,确保其处于良好的工作状态;对于人员,应加强培训和考核,提高其专业技能和质量意识。

## 3 完善建筑工程安全管理策略

### 3.1 建立健全安全管理体系

在建筑工程领域,建立健全安全管理体系是确保施工活动顺利进行、保障人员生命财产安全及项目顺利完成的基石。首先,建筑工程企业应清晰界定安全管理目标,这些目标需具体、可量化,并与企业的整体战略相契合。同时,明确各级管理人员在安全管理中的职责与权限,确保责任到人,形成自上而下的安全管理责任链。通过签订安全生产责任书,强化各级管理人员的安

全责任意识。另外,建立健全一系列安全管理制度,包括但不限于安全生产责任制、安全教育培训制度、安全检查与隐患排查制度、应急管理制度等。这些制度应详细规定各项安全管理工作的流程、标准和要求,为安全管理提供有力的制度保障。同时,制度应具有可操作性和可执行性,便于员工理解和执行<sup>[1]</sup>。再者,安全教育培训是提高员工安全意识、掌握安全技能的重要途径。企业应定期开展安全教育培训活动,覆盖全体员工,特别是新入职员工和特种作业人员。培训内容应紧密结合工程实际,注重实效性和针对性。通过案例分析、模拟演练等方式,增强员工的安全意识和应对突发事件的能力。建立定期与不定期相结合的安全检查机制,对施工现场进行全面、细致的安全检查。检查内容应涵盖人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不良因素等方面。对发现的安全隐患,要立即制定整改措施并跟踪落实,确保隐患得到及时消除。同时,鼓励员工积极参与隐患排查工作,形成全员参与的安全管理氛围。

### 3.2 加强安全教育培训

在建筑工程安全管理中,加强安全教育培训是提升全员安全意识、增强安全技能、预防事故发生的核心环节。

#### 3.2.1 定制化培训内容

安全教育培训内容应紧密贴合项目实际情况和岗位需求,进行定制化设计。不仅要涵盖基本的安全法律法规、安全操作规程等理论知识,更要结合具体案例,深入分析事故原因、后果及防范措施,使培训更具针对性和实效性。此外,针对特殊工种和高风险作业,还需进行专项安全技能培训。

#### 3.2.2 创新培训方式

采用多样化的培训方式,提高培训的吸引力和效果。除了传统的课堂讲授外,可以引入互动式教学、模拟演练、在线学习平台等新型培训方式。通过模拟真实施工场景,让员工在接近实战的环境中学习安全知识,提升应急处理能力。同时,利用在线学习平台,实现随时随地学习,提高培训的灵活性和便捷性。

#### 3.2.3 强化实操训练

安全教育培训不应仅停留在理论层面,更应加强实操训练。通过设立实操训练基地,配备专业设备和教练,让员工在实际操作中掌握安全技能。实操训练应注重细节,对每一步操作都进行严格指导和监督,确保员工能够正确、熟练地执行安全规程。

#### 3.2.4 营造安全学习氛围

鼓励员工之间互相学习、交流安全经验,形成良好的安全学习氛围。可以定期举办安全知识竞赛、安全演

讲比赛等活动,提高员工对安全知识的兴趣和关注度。同时,加强安全文化建设,将安全理念融入企业的日常管理和生产经营活动中,使员工时刻绷紧安全这根弦。

### 3.3 强化施工现场安全管理

在建筑工程安全管理中,强化施工现场安全管理是确保施工活动安全有序进行的关键环节。(1)严格执行安全规章制度。施工现场必须严格执行企业安全管理制度及项目安全专项方案。通过制定详细的安全操作规程和作业指导书,明确各工种、各岗位的安全责任和操作要求,确保施工过程中的每一个环节都符合安全标准。(2)加强现场安全巡查。建立健全施工现场安全巡查机制,安排专人负责每日、每周、每月的安全巡查工作。巡查内容应涵盖施工现场的各个方面,包括但不限于设备设施的安全状况、作业人员的安全防护、危险源的识别与监控等。对发现的安全隐患和违规行为,应立即整改并追究相关责任人的责任。(3)实施安全标准化管理。推进施工现场安全标准化管理,通过制定安全标准化作业流程、设置安全标准化警示标识、配备安全标准化防护设施等措施,提高施工现场的安全管理水平。同时,加强对施工人员的安全标准化培训,使其熟练掌握安全标准化操作技能。(4)加强应急管理和事故处理<sup>[1]</sup>。建立健全施工现场应急管理体系,制定切实可行的应急预案,并定期组织应急演练。通过应急演练,检验应急预案的可行性和有效性,提高员工应对突发事件的能力。同时,加强事故处理工作,对发生的安全事故进行及时、有效的调查和处理,分析事故原因、总结经验教训,防止类似事故再次发生。

### 3.4 引入先进技术和设备

在建筑工程安全管理领域,引入先进技术和设备是提升安全管理效率、预防事故风险、保障人员安全的重要手段。

#### 3.4.1 智能化监控系统

利用物联网、大数据、云计算等先进技术,构建智能化监控系统。该系统能够实时监测施工现场的环境参数(如温度、湿度、有害气体浓度)、设备运行状态及人员活动情况,一旦发现异常立即报警,有效预防安全事故的发生。同时,通过数据分析,还能为安全管理提供科学依据,优化安全管理策略。

#### 3.4.2 自动化施工设备

引入自动化施工设备,如智能机器人、自动化生产线等,减少人工操作,降低人为因素导致的安全风险。这些设备通常具备高精度、高效率、高可靠性的特点,能够确保施工过程的稳定性和安全性。此外,自动化施工设备还能减轻工人的劳动强度,提高工作效率。

#### 3.4.3 虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术

利用VR和AR技术,进行安全教育培训和应急演练。通过模拟真实施工场景和紧急情况,使员工在虚拟环境中体验安全事故的应对过程,提高应急处理能力和安全意识。这种培训方式具有沉浸感强、效果明显的特点,能够显著提升员工的安全技能水平。

#### 3.4.4 无人机巡检

利用无人机进行施工现场的巡检工作,可以快速、全面地掌握施工现场的安全状况。无人机巡检不受地形限制,能够到达人工难以到达的区域,发现潜在的安全隐患。同时,无人机还可以搭载高清摄像头和传感器等设备,对施工现场进行精细化的监测和分析。

#### 3.4.5 智能化安全管理系统

构建智能化安全管理系统,集成视频监控、人员管理、设备监测、应急指挥等功能于一体。通过系统集成和数据分析,实现对施工现场安全管理的全面掌控和智能决策。该系统能够自动识别安全风险、预警潜在事故,并为管理人员提供科学的决策支持。

### 结语

总之,建筑工程管理中的质量与安全管理是确保工程顺利进行、保障人民生命财产安全的关键。通过持续优化管理体系、引入先进技术、加强人员培训等措施,可以有效提升建筑工程的质量与安全水平。未来,随着科技的不断进步和管理理念的持续创新,建筑工程管理将更加科学化、智能化,为城市建设和社会发展贡献更大力量。

### 参考文献

- [1]高飞.建筑工程安全管理与质量控制管理要点概述[J].中国室内装饰装修天地,2020(09):98-98.
- [2]周洪文.土木工程施工质量控制与安全管理研究[J].建筑技术开发,2019(15):80-81.
- [3]董芝梅.房屋建筑工程的质量控制与安全管理研究[J].住宅与房地产,2019(19):135-135.