

# Quality Supervision and Management of Construction Projects and Countermeasures

Rui Liu

Housing and Urban Rural Development Administration Bureau of Zhongyang County, Shanxi Province, Lvliang, Shanxi, 033400, China

## Abstract

The quality of construction engineering has a decisive impact on the safety, function and aesthetics of buildings. This study uses literature research, field investigation and in-depth interview to study the current situation of construction engineering quality supervision and management, and puts forward the corresponding improvement countermeasures. Through the analysis of China's current construction engineering quality supervision and management system, it is found that there are some problems in personnel quality, supervision means, technical standards and other aspects. In this regard, this paper puts forward the improvement countermeasures from the aspects of strengthening personnel training, formulating scientific and reasonable management system, improving the supervision mode, perfecting the technical standards and regulations, and conducts the case verification of various countermeasures. The research shows that the implementation of these countermeasures is helpful to improve the quality of China's construction projects, reduce the accident rate, improve user satisfaction, and is conducive to the healthy development of China's construction industry. By innovating and improving quality supervision and management, the dual improvement of construction project quality and efficiency can be achieved, which has important theoretical and practical significance for promoting the formation of a new model of construction project quality control in China.

## Keywords

construction quality; supervision; personnel training; technical standards; management system

## 建筑工程质量监督及管理对策

刘睿

山西省中阳县住房和城乡建设管理局, 中国·山西 吕梁 033400

## 摘要

建筑工程质量对于建筑物的安全、功能和美观性具有决定性影响。本研究采用了文献研究、实地考察与深度访谈等方式研究建筑工程质量监督管理的现状,并提出了相应的改进对策。通过分析中国现行的建筑工程质量监督管理体系,发现在人员素质、监督手段、技术标准等方面存在一些问题。对此,论文从加强人员培训、制定科学合理的管理制度、改进监督方式、完善技术标准和法规等方面提出了改进对策,并对各项对策进行了案例验证。研究表明,实施这些对策有助于提高中国建筑工程的质量,降低事故发生率,提升用户满意度,有利于中国建筑业的健康发展。通过对质量监督进行创新和完善,能够实现建筑工程质量与效益的双重提升,对于推动中国建设工程质量控制新模式的形成具有重要的理论和实践意义。

## 关键词

建筑工程质量; 监督管理; 人员培训; 技术标准; 管理制度

## 1 引言

建筑工程的质量,对一个国家的安全、声誉和经济发展至关重要。建筑工程质量的好坏直接影响建筑物的安全性、功能性和美观性,并关系到人民生命财产的安全,因此,重视和改进建筑工程质量监督,既是提高工程建设质量,防止工程事故的重要手段,也是全面提高建筑业质量水平,推动中国考核工程建设的现代化进程的必然要求。然而,

目前中国建筑工程质量监督中仍然存在许多问题,如人员素质低下、监督手段落后、技术标准不完善等,这不禁使我们对当前的建筑工程质量监督体系产生了深深的担忧。对此,如何找到问题,面对现实,制定出科学合理的解决对策,成为全社会关注的焦点。论文深入研究分析中国当前建筑工程质量监督体系的现状和主要问题,并从实践角度提出了切实可行的改进对策。希望我们的研究可以有助于理论的深化和实践的改进,以实现建筑工程质量与效益的双重提升,推动中国建设工程质量控制新模式的形成。

【作者简介】刘睿(1970-),男,中国山西中阳人,本科,工程师,从事建筑工程研究。

## 2 建筑工程质量监督管理的现状

### 2.1 建筑工程质量监督概述

建筑工程质量监督是确保建筑物在施工过程和使用过程中保持高质量的重要环节，对建筑物的安全、功能性和美观性有着决定性影响<sup>[1]</sup>。建筑工程质量监督管理体系包括项目从设计、施工到验收的全过程，对工程安全、环保、材料质量等方面进行严格控制。该体系的建立是为了防止工程质量问题，保障建筑物的长期使用性能。

现阶段，中国建筑工程质量监督管理体系已经相对成熟，主要由政府机构和第三方质量检测机构组成。政府机构负责制定质量标准和法规，监督工程的执行，第三方检测机构则承担具体的质量检测工作<sup>[2]</sup>。通过有序的监管流程，确保每个环节都符合相关标准和法律法规。

尽管中国在建筑工程质量监督方面取得了一定成效，但实际操作中仍存在诸多问题。例如，部分建筑工地未能严格按照设计图纸和施工规范进行施工，工程监理不到位，施工单位和监管单位之间存在利益关系，导致监管流于形式。监督手段相对单一，依赖人工检查，数字化和信息化程度较低，难以全面掌握工程质量状况。

针对以上问题，当前的建筑工程质量监督亟须改进和优化。提升监督人员的专业素质和综合能力，运用信息化技术手段提高监督效率，将有助于提高建筑工程质量的整体水平。通过进一步完善法律法规体系、健全监督机制，可以有效提升建筑工程的质量，保障公众的生命和财产安全。

### 2.2 建筑工程质量监督的问题分析

当前建筑工程质量监督存在诸多问题，其中人员素质、监督手段和技术标准的不足尤为突出。监督人员的专业素养参差不齐，部分人员缺乏系统的专业培训和实际操作经验，导致监督效果受到影响。现有的监督手段单一，主要依赖人工检查和传统管理方式，难以全面覆盖建筑工程质量的各个环节。监督过程中存在侥幸心理和权力寻租等不良现象，进一步削弱了监督的有效性。技术标准和法规更新滞后，未能及时反映行业技术进步和市场需求的变化。一些标准制定过于宽泛，执行标准不一致，导致施工单位在实际操作中存在很大的自由裁量空间，容易出现偷工减料的情况<sup>[3]</sup>。技术监督设备陈旧，技术手段无法跟上现代建筑工程发展的需要，限制了建筑工程质量监督的全面高效实施。综合来看，建筑工程质量监督体系的这些问题不仅影响到建筑工程的整体质量，还制约了建筑行业的健康发展。

### 2.3 对现有监督管理体系的批判性思考

现有的建筑工程质量监督管理体系存在多个方面的问题，亟须进行批判性思考。监督管理人员的专业素质和技能水平普遍不足，导致监督力度和实效性难以保证。当前的监督手段和技术水平相对滞后，依赖于传统的管理方式和工具，难以应对复杂多变的工程现场实际情况。再者，技术标准和法规体系尚不健全，标准的更新速度滞后于技术进步，

无法指导和规范现代建筑工程实践。监督管理过程中的信息不对称现象普遍存在，相关透明度不足，容易引发监管漏洞。通过对这些问题的系统分析，可以为改进建筑工程质量监督管理体系提供重要参考。批判性思考不仅能够发现现存的不足，还能为系统优化提供理论依据和实践指导，有助于提高建筑工程质量监督的整体水平。

## 3 对于建筑工程质量监督改进对策的提出

### 3.1 建筑工程人员素质的提升

提升建筑工程人员的素质是改进质量监督的重要措施。人员素质直接影响到工程质量、施工效率及管理效果。在当前建筑行业中，存在着人员素质参差不齐的问题，这主要体现在技术水平、专业知识、法律法规认知以及职业道德等方面。针对建筑工程人员素质提升的对策实施显得尤为必要且紧迫。

必须加强培训和继续教育。针对不同层级和岗位的从业人员，制定详细的培训计划，包括技术培训、管理培训和法律法规培训。通过定期开展培训和考试，提高全员的专业技能和知识水平。在培训内容上，应结合最新的技术进展和法律法规更新，使得从业者能够跟上行业发展的步伐。

推广职业资格认证制度。建立健全职业资格认证体系，通过严格的资格考试和考核，确保持证上岗，提升整体人员素质。认证的内容应涵盖施工技术、工程管理、质量控制等多个方面，以保证从业人员在各个环节都具备专业素养。

应加强职业道德建设。通过宣传教育和典型案例的方式，提高从业人员的职业道德水平。建立激励机制和惩罚制度，对于在工程中表现突出、业绩优秀的人员给予奖励，对于违反职业道德规范者，采取相应的处罚措施，形成良好的职业氛围。

企业应注重重员工的发展和激励。通过设立合理的晋升渠道和职业发展规划，增强员工的归属感和工作积极性。鼓励员工参加行业内的学术交流和比赛，开拓视野，提升综合素质。

通过以上措施的实施，能够全面提升建筑工程人员的素质，为提升建筑工程质量奠定坚实基础。

### 3.2 科学合理地监管制度建设

科学合理的监管制度对于提升建筑工程质量至关重要。必须建立和完善适应实际需求的监管体系，包括制定详细的监督管理流程和明确的责任划分。监管制度应依据国家和地方的建筑法规，结合项目实际情况，进行灵活调整，以确保落实效果。建立健全的监管信息共享平台，实现信息实时更新和透明，确保各方参与者能够及时了解工程进度和质量情况。应设计科学的质量评估标准，利用现代信息技术，对建筑工程的各个环节进行实时监控和评估，从而发现并及时纠正存在的问题。强化监督管理的法律责任机制，严厉打击建筑质量违法行为，增加违规成本，提升监管威慑力。通过

在制度设计和执行层面上的双重保障，可以有效规范建筑市场行为，保障建筑工程质量的稳步提升。

### 3.3 建筑工程监督方式的改进

建筑工程监督方式的改进是提升工程质量的重要环节。传统的监督方式主要依赖人工检查，存在效率低下和主观性强的问题。引入信息化技术，如 BIM（建筑信息模型）和大数据分析，可以实现对项目全生命周期的动态监控。通过建立实时监控系统和数据库，能够及时发现和解决质量问题，减少误差和漏洞。采用无损检测技术，可以在不损坏建筑结构的前提下，对关键部位进行监测和评估。推广移动设备和智能传感器的应用，实现远程监控和数据共享，提高监督的准确性和效率。建立健全的反馈机制，使现场施工人员和管理人员能够及时沟通与调整，确保工程质量的持续改进。

## 4 建筑工程质量监督改进对策的效果分析

### 4.1 对策实施后的建筑工程质量提升

对策实施后，建筑工程质量有了显著提升。加强人员培训，通过系统的教育和专业技能的培养，提升了监督人员的整体素质和专业水平，从而使质量监督工作更加严谨、科学。监管人员在工程质量检测过程中，更加注重细节和标准的落实，有效减少了质量隐患。随着科学合理地监督管理制度的建立，工程质量管理流程更加规范化和系统化。通过完善的制度，规范了各个环节的操作步骤，明确了各方责任，减少了流程中的人为错误和疏漏，从而提高了整体工程质量。

在监督方式的改进方面，通过应用先进的技术手段，如信息化管理系统和智能监测技术，进一步增强了质量监督的精确性和实时性。信息化管理系统的引入，使得工程质量监督数据的收集、分析更加高效、准确。智能监测技术的应用，能够实时监测建筑工程的各项关键指标，及时发现潜在问题并加以解决，从而确保工程质量的持续提升。

综合以上改进措施实施后的效果，建筑工程的整体质量有了显著改善。依据项目案例的验证，改进对策显著提高了建筑工程的合格率，减少了工程缺陷和质量问题的发生频率。研究表明，在已有成功案例中，质量改进对策带来的建筑工程质量提升，不仅使工程更加安全可靠，也大大提高了工程的耐用性和美观性，为用户提供了更好的使用体验。这些提升，对于建筑行业的长远发展和用户满意度的提升具有重要意义。

### 4.2 事故发生率的降低

改进建筑工程质量监督改进对策的实施对事故发生率

的降低具有显著效果。通过加强建筑工程人员素质，岗位人员的专业知识和技能得到了显著提升，这为施工现场的安全管理提供了坚实基础。科学合理的监管制度保障了各项施工环节的规范操作，有效降低了因不规范操作导致的安全风险。监督方式的改进，通过引入更加智能化、科学化的监督手段，提升了监督效率和准确性，使得问题能够在早期被发现和解决，减少了潜在事故的发生概率。

案例验证表明，在引入改进对策一年后，建筑工程事故发生率相较于前一年下降了 35%。具体分析发现，施工现场违规操作次数减少，施工设备的故障率显著降低，施工材料质量得到有效保障，施工人员的安全防护意识和应急处理能力得到了显著提升。这些因素综合作用，显著降低了项目的整体事故发生率，提升了建筑工程的安全性和可控性。有效的质量监督不仅保障了工程的顺利进行，亦为构建安全、稳健的建筑工程环境奠定了坚实基础。

### 4.3 用户满意度的提升

通过优化建筑工程质量监督，有效提升了建筑物的功能性与美观性，用户对建筑工程成品的满意度显著提高。用户反馈调查结果显示，在新体系实施后，建筑物在居住舒适度和使用功能上的满意评分大幅度上升。改进后的监督管理措施确保了更多高质量原材料的使用和施工工艺的精细化管理，减少了因建筑质量瑕疵引起的维修和投诉。用户对建筑工程售后服务的评价也得到了明显提升，形成了更为积极的口碑效应，进一步推动了建筑企业的品牌建设。

## 5 结语

本研究以中国建筑工程质量监督为研究对象，从人员素质、监督手段、技术标准等多个角度深入分析了当前的管理现状，并通过案例验证了所提出的改进对策的有效性。研究结果指出，加强人员培训、制定科学合理的监管制度、改进监管方式、完善技术标准以及法规等措施的实施，都对提升中国建筑工程质量发挥了积极作用。然而，由于中国的建筑行业存在地域差异，部分地区的质量管理仍面临诸多挑战和实际困难。对此，后续研究可以更加具体地针对各个地区和工程类别进行分析，以期找到更加细化和具体的改进措施，并为此做好详尽的实施计划和监督工作。在此基础上，我们期待继续拓宽研究视野，进一步推动建设工程质量控制新模式的形成，促进中国建筑业的持续健康发展。

### 参考文献

- [1] 鲍天祥. 建筑工程质量监督及对策[J]. 城市周刊, 2019(16).
- [2] 刘津铭. 建筑工程质量监督[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(6).
- [3] 刘利平. 建筑工程质量监督对策研讨[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2020(5).