

土建工程项目质量监督控制要点分析

汪卫兵

上海建工集团股份有限公司 上海 200080

【摘要】 土建工程项目作为建筑工程的主要组成部分，其质量的优劣直接关系到整个建筑工程的质量，在土建工程项目施工过程中需加强对其质量的监督管理工作，以确保土建工程项目能够顺利进行，同时促进我国建筑行业的健康发展。基于此，本文主要从重视建筑质量管理体系的完善、强化建筑质量监督信息化建设以及加强建筑质量监督人才素质培养机制这几方面对土建工程项目质量监督控制要点进行了分析与阐述，希望能够为相关人员提供一些有价值的参考。

【关键词】 土建工程；质量监督；管理控制要点

引言

随着社会经济的发展和人们生活水平的提高，对建筑工程的质量要求越来越高，需要在工程项目的监督管理中引入更为科学和系统的控制机制。土建工程项目的质量监督旨在通过有效的监控、评估和调整，确保工程项目在设计、施工各阶段均能达到预定的质量标准。面对工程项目的复杂性，如何实现对质量的精准监控和有效管理，成为业内专业人士关注的焦点。因此，当前建筑技术快速发展的背景下，结合先进的管理理念和技术手段，对于提升土建工程监督管理的效率和效果具有重要意义。

1 土建工程项目质量监督的必要性

1.1 有利于提高工程安全性能标准

在土建工程项目的实施过程中，安全性能是衡量一个工程是否成功的重要指标，直接关系到工程能否安全使用，以及在使用过程中是否能够达到预期的安全保障。通过有效的质量监督，可以确保工程项目从设计到施工的每一个环节都严格遵守安全标准和质量要求，从而提高整个工程的安全性能。工程项目质量监督包括对工程用材的严格把关、施工过程的持续监控以及工程完成后的安全性能评估，确保所有使用的材料和施工方法都能满足安全性能的高标准要求。

质量监督还促进了科学的管理方法和先进的技术工具的应用，如采用现代信息技术对施工过程进行实时监控，使用先进的检测设备对工程质量进行评估，这些均是提高工程安全性能的重要手段^[1]。总之，通过实施严格的质量监督，不仅可以提升工程项目的整体质量和性价

比，还能够有效提高土建工程项目的安全性能标准，保障公众的生命财产安全，促进社会的健康稳定发展。

1.2 有利于促进施工流程规范化

土建工程项目的质量监督在促进施工流程规范化方面具有重要作用，规范化的施工流程是确保工程质量达标的前提，要求项目的每一个施工环节都必须按照既定的标准和规范进行，从而保证整个工程项目的顺利进行和最终的质量安全。质量监督通过建立一套完善的规范体系，对工程项目的设计、材料选用、施工过程、完成验收等各个环节实施全面的监督和管理，确保每一步骤都能严格遵循标准和规范，有效避免因流程不规范而引发的质量问题。此外，质量监督还包括对施工单位和人员的资质审核，确保所有参与施工的单位 and 人员都具有相应的资质和能力，能够严格执行施工标准和规范，通过对施工单位和人员的资质审核，可进一步保障施工流程的规范化和标准化。质量监督还涉及到对施工方案的审核和批准，通过对施工方案的严格审核，确保施工方案科学合理，符合技术标准和安全要求，能够有效指导施工过程中的各项活动^[2]。同时，质量监督还包括对施工过程中使用的材料、机械和设备的检查，以及对施工现场的安全管理，通过这些措施确保施工过程中所有的物资和设备都符合安全质量标准，进一步促进了施工流程的规范化和合理化。

2 土建工程项目质量监督的控制要点

2.1 重视建筑质量管理体系的完善

在土建工程项目中，重视建筑质量管理体系的完善

是确保工程质量、延长建筑使用寿命、提高投资效益的关键。为此，需要建立健全的组织架构，设立专门负责质量监督的部门，配备有丰富经验和高技能的专业人员，确立明确的职责和高效的工作流程，专业人员应具备深厚的建筑工程知识、熟悉相关法律法规和标准规范，能够对工程项目的质量进行全面的监督和管理。同时，工作流程的设计要合理，能够确保信息的快速流通和问题的及时处理，避免监督工作在执行中出现延误，确保每一个环节都能得到有效控制和管理，从而提高整个质量监督管理体系的工作效率和效果^[3]。

另外，优化监督管理的流程，简化不必要的审批程序，可以显著提高监督工作的响应速度和执行效率，通过对现有的监督管理流程进行细致的梳理和分析，识别出流程中的瓶颈和不合理之处，进而进行针对性的优化和调整。在优化的基础上，建立和完善一套科学合理的工程质量监督检查标准及操作规程，这些标准和规程应覆盖工程项目的各个阶段和方面，确保监督管理工作既有明确的依据，又能够针对性强、操作性高，从而提升整个监督管理体系的有效性和实用性。同时，加强监督执行力，通过定期现场检查和不定期的随机检查，如图1所示，强化对施工单位的质量保证体系的审查，以及对施工过程的实时监控，及时发现并解决问题。通过这些措施的实施，可以构建一个覆盖工程项目全过程、环环相扣、高效运行的质量监督管理体系，为工程质量提供坚实的保障，推动土建工程项目的健康、可持续发展。



图1：工程质量现场检查图

2.2 强化建筑质量监督信息化建设

在土建工程项目质量监督中，信息化建设的核心在于利用现代信息技术手段，如大数据、云计算、物联网

技术等，对建筑工程的各个阶段进行全面监控和管理，从而实现对质量监督工作的实时、动态和精准控制。为实现这一目标，首先需建立一个统一的建筑工程项目信息平台，作为数据的汇聚中心，该平台通过综合运用数据采集、处理、分析及反馈功能，确保了从工程准备阶段到竣工验收的每一个环节都能够获得及时、准确的质量监督支持^[4]。同时，信息平台的建立意味着所有参与工程项目的人员可以依据统一的数据来源进行决策，而一旦系统检测到质量问题或偏差，能够迅速启动预警机制，促使相关人员采取措施，有效防止问题扩大。

其次，将物联网技术应用于工程现场，通过在关键位置安装传感器和监控设备，可以实现对工程质量的实时监测和远程控制，包括监控工程材料的质量、施工过程中的各项指标、以及成品的各项性能，确保工程项目在各个阶段都能满足或超过预设的国家和行业标准。此外，利用大数据分析技术，对收集到的大量历史和实时数据进行分析，不仅能够识别并预警潜在的质量风险点，还能通过科学、合理的预测模型对未来的风险进行评估，提前采取预防措施，极大地提高了风险管理的准确性和时效性。最后，信息化建设还应涵盖建立电子化文档管理系统，通过将所有的工程文档电子化，不仅减少了纸质文件的使用，更极大地提高了文档检索和共享的效率^[5]。电子文档系统还确保了信息的完整性和一致性，为工程质量的追溯提供了坚实的基础，也为责任认定提供了有力的证据支持。通过这些措施，可以有效提升建筑质量监督的信息化水平，实现对土建工程项目质量的精确控制，从而保障工程质量，提升项目管理的现代化水平。

2.3 加强建筑质量监督人才素质培养机制

在当前的建筑工程行业中，建立和完善人才素质培养机制不仅能提升监督人员的专业能力，还能有效提高工程质量监督的整体水平。为此，需要从以下几个方面入手：一是加强专业培训，应组织在职监督人员进行定期的专业培训，如图2所示。培训内容应涵盖最新的建筑材料、先进施工技术、相关法律法规及质量管理的新理念等，确保监督人员能够及时更新自己的知识体系，并在实际工作中有效应用。



图2: 在职监督人员培训图

二是实施职业资格认证制度, 通过设立严格的认证标准, 对监督人员进行全面的能力评估, 包括专业知识测试和实践技能考核, 确保每位监督人员都具备扎实的专业基础和高效的工作能力。认证制度既是对监督人员能力的肯定, 也是对其专业素养的一种激励, 促使监督人员持续学习, 不断提升自己的专业技能和工作效率, 同时通过定期的再教育和能力复核, 确保监督人员能够与时俱进, 满足建筑行业发展的需要^[5]。三是强化实践经验的积累, 对于建筑质量监督人员而言, 丰富的实践经验是提高工作效率和质量的关键, 通过鼓励监督人员参与多样化的工程项目, 让他们在不同的工作环境和条件下积累经验, 提升他们解决问题的能力 and 工程质量判断的准确性, 如图3所示。实践经验的积累, 让监督



图3: 监督人员参与工程项目

人员在面对复杂多变的工程问题时能够迅速做出准确判断, 有效提升工作效率。此外, 通过案例分享、经验交流等方式, 可以进一步促进监督人员之间的知识共享和技能提升, 形成良好的学习氛围, 共同提升建筑质量监督行业的整体水平^[6]。这种不断学习、不断实践的过程, 是提高建筑质量监督人才素质的关键, 也是确保土建工程项目能够高质量完成的重要保障。

结语

综上所述, 高效的质量监督管理不仅依赖于严格的制度和标准、先进的技术和设备, 还需要强有力的人才支持和系统化的管理策略。通过本文的分析, 能更加明确土建工程项目在质量监督管理上的具体控制要点, 包括强化基础教育和专业培训、实施职业资格认证制度以及强化实践经验的积累等方面的重要性。未来随着建筑行业的不断发展和技术的不断进步, 质量监督管理需不断优化和创新管理措施, 才能确保土建工程项目的质量管理工作能够适应新的发展需求, 为实现更加安全、高效、环保的建筑目标作出贡献。

参考文献:

- [1] 陈涛. 土建工程项目质量监督管理控制要点分析[J]. 百科论坛电子杂志, 2023(20): 200-202.
- [2] 李志强. 土建工程项目质量监督管理控制要点分析[J]. 建材发展导向(下), 2021, 19(7): 252-253.
- [3] 王凤超. 土建工程项目质量监督管理控制要点分析与探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(7): 2908.
- [4] 黄嘉健. 土建工程项目质量监督管理控制要点分析[J]. 电脑爱好者(普及版)(电子刊), 2021(6): 1583-1584.
- [5] 赵晓伟. 土建工程项目质量监督管理控制要点分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2021(22): 1755.
- [6] 王凤超. 土建工程项目质量监督管理控制要点分析与探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(7): 2908.