

# 建筑工程质量管理的实践要点分析

郝志王杰

青岛建设集团股份有限公司 山东 青岛 266000

**摘要：**建筑工程质量管理是确保工程安全、提升建筑品质的关键环节。文章深入分析了建筑工程质量管理的实践要点，包括完善质量管理体系、加强人员管理与培训、强化材料管理、优化机械设备管理以及改进施工方法等方面。通过实施这些实践要点，可以有效提升建筑工程的质量水平，保障工程安全，同时提高施工效率和经济效益。本文的研究为建筑工程质量管理提供了有益的参考和借鉴。

**关键词：**建筑工程；质量管理；实践要点

## 1 建筑工程质量管理的重要性

建筑工程质量管理对保证项目由规划至设计、施工直至验收各阶段均能符合预设标准起着决定性作用，其重要性不可小觑。在当下社会，城市化步伐的加快与民众对居住条件期待的提升，使得建筑工程的质量与人们的生命财产安全及生活水准紧密相连。有效的质量管理能够预防质量事故的发生，减少因质量问题导致的返工和维修成本，从而节约社会资源，提高经济效益。优质的工程项目能够提升城市形象，增强投资者的信心，为施工企业赢得良好的口碑和市场份额。反之，如果质量管理不到位，不仅会导致工程质量低劣，影响建筑物的使用寿命和安全性，还可能引发一系列社会问题，如安全事故、法律纠纷等，给企业和个人带来不可估量的损失。因此加强建筑工程质量管理，不仅是法律法规的要求，更是保障人民群众生命财产安全、促进经济社会和谐发展的必然要求。

## 2 建筑工程质量管理的基本原则

### 2.1 质量第一原则

质量第一原则是建筑工程质量管理的基石，它强调在任何时候、任何情况下，都要将工程质量放在首位，确保工程项目的各项性能指标达到或超过设计要求。这一原则体现了对人民群众生命财产安全的尊重和保护，也体现了施工企业对社会责任的担当<sup>[1]</sup>。在实践中，质量第一原则要求施工企业在制定施工方案、选择建筑材料、组织施工过程等方面都要以质量为出发点和落脚点，确保每一项工作都符合质量标准。施工企业还要建立健全质量管理体系，加强对工程质量的监督和检查，及时发现和解决质量问题，确保工程项目的整体质量。

### 2.2 预防为主原则

预防为主原则是建筑工程质量管理的重要方针，它强调通过科学的管理手段和技术措施，提前识别和消除

质量隐患，将质量问题扼杀在萌芽状态。这一原则体现了对质量问题的预见性和主动性，也体现了对质量管理体系的完善和优化。在实践中，预防为主原则要求施工企业建立健全质量管理体系和流程，加强对原材料、构配件、设备等的检验和验收，确保进入施工现场的材料和设备质量合格。施工企业还要加强对施工过程的实时监控和数据分析，及时发现和纠正施工中的偏差和错误，确保每一道工序都符合质量要求，施工企业还要加强对员工的质量教育和培训，提高员工的质量意识和技能水平，为预防质量问题的发生提供有力保障。

### 2.3 全员参与原则

全员参与原则是建筑工程质量管理的基本要求，它认为工程质量是全体员工共同努力的结果，每个员工都应对自己的工作质量负责。这一原则体现了对员工的信任和尊重，也体现了对质量管理体系的全面性和系统性。在实践中，全员参与原则要求施工企业加强质量意识教育，提高全体员工的质量意识和责任感。同时施工企业还要建立健全质量奖惩机制，对在工作中表现突出的员工进行表彰和奖励，对在工作中出现质量问题的员工进行批评和处罚，施工企业还要鼓励员工积极参与质量管理活动，如质量检查、质量改进等，形成人人关心质量、人人参与质量管理的良好氛围。

### 2.4 持续改进原则

持续改进原则是建筑工程质量管理的动力源泉，它强调通过不断总结经验教训，发现质量管理体系中的不足之处，并采取有效措施进行改进和完善。这一原则体现了对质量管理体系的动态性和创新性，也体现了对持续改进的追求和执着。在实践中，持续改进原则要求施工企业建立质量反馈机制，定期对工程项目进行质量评估和分析，针对存在的问题制定整改措施并跟踪整改效果。施工企业还要加强对新技术、新工艺、新材料的研

究和应用,不断提高工程项目的科技含量和附加值,施工企业还要加强与相关方的沟通和协作,共同推动质量管理体系的持续改进和完善。

### 3 建筑工程质量管理的影响因素分析

#### 3.1 人员因素

在建筑工程项目中,施工人员的技术水平和专业能力直接影响工程质量。现实中存在施工人员技能水平不一、部分人员缺乏专业培训的问题,导致施工过程中的操作不规范,难以保证工程质量。部分施工人员对工程质量的重要性认识不足,缺乏质量意识,导致在施工过程中忽视细节,不严格遵守质量标准 and 规范,增加了质量风险。管理人员的决策能力、组织协调能力以及对质量标准的理解程度,直接影响工程质量管理的效果。部分管理人员可能存在管理能力不足、决策失误或质量意识淡薄的问题,难以有效实施质量管理措施。建筑工程项目需要多个团队协同作战,但团队协作不畅、沟通障碍等问题可能导致工作衔接不紧密,影响工程质量<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 材料因素

部分建筑材料可能存在质量问题,如强度不足、耐久性差等,直接影响建筑物的安全性和使用寿命。材料采购过程中可能存在不规范的操作,如供应商选择不当、采购标准不明确等,导致采购的材料质量难以保证。材料的储存环境和运输方式可能对其质量产生影响,如受潮、污染或损坏等,进而影响工程质量。

#### 3.3 机械设备因素

部分机械设备可能存在性能不足、精度不够等问题,难以满足施工要求,影响工程质量。机械设备的定期维护和保养是保证其性能稳定、延长使用寿命的关键,部分施工单位可能忽视设备的维护,导致设备故障频发,影响施工进度和质量。机械设备的操作人员的技能水平和操作习惯直接影响设备的性能和施工质量。部分操作人员可能因缺乏培训或操作不当,导致设备损坏或施工质量下降。

#### 3.4 施工方法因素

部分施工单位可能采用过时或低效的施工方法,导致施工效率低下、质量难以保证。施工流程的设计和执行直接影响施工质量和进度。部分施工单位可能存在施工流程不合理、工序衔接不紧密的问题,导致施工质量下降。施工过程中的技术交底是保证施工质量的重要环节,部分施工单位可能因技术交底不清或执行不力,导致施工人员对技术要求理解不足,影响施工质量。

#### 3.5 环境因素

气候条件如温度、湿度、风力等可能对施工质量产

生影响。例如,高温可能导致混凝土凝结过快,低温则可能影响材料的性能。地质条件如土壤承载力、地下水位等可能对建筑物的稳定性和安全性产生影响。部分施工单位可能因对地质条件了解不足或处理不当,导致工程质量问题。施工现场周边的交通状况、居民生活等可能对施工质量和进度产生影响。例如,交通噪音、施工粉尘等可能对周边居民造成干扰,进而影响施工进度和质量,周边环境的保护要求也可能对施工方法和材料选择产生限制。

### 4 建筑工程质量管理的实践要点分析

#### 4.1 完善质量管理体系

在建筑工程质量管理的实践中,完善的质量管理体系是确保工程质量的首要前提。一个健全的质量管理体系应涵盖质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等多个方面,形成闭环管理,确保工程质量始终处于受控状态。在项目启动之初,应明确质量目标,制定详细的质量计划,包括质量标准的选定、质量控制点的设置、检验和试验计划的制定等。这一步骤要求项目团队对项目的整体质量需求有深入的理解,并能将其转化为可操作的质量管理方案<sup>[3]</sup>。在施工过程中,应实施严格的质量控制措施,如现场巡视、旁站监督、抽样检验等,确保每一道工序都符合设计要求和质量标准。应建立质量问题反馈机制,对发现的质量问题及时记录、分析并采取措​​施予以纠正。质量保证是通过一系列活动和程序,确保质量管理体系的有效运行和持续改进。这包括定期对质量管理体系进行审核,评估其符合性和有效性,以及根据审核结果采取必要的纠正和预防措施。质量改进是一个持续的过程,旨在通过数据分析、经验总结等方式,识别质量管理体系中的不足,提出改进措施并实施,以提高工程质量和管理水平。

#### 4.2 加强人员管理与培训

人员是建筑工程质量管理的核心要素。加强人员管理与培训,提升团队整体素质,是确保工程质量的关键。在项目启动阶段,应根据项目的规模和复杂程度,合理配置具有相应技能和经验的人员。选拔过程中应注重考察人员的专业技能、质量意识和团队协作能力。定期对施工和管理人员进行专业培训,提升他们的专业技能和质量意识。培训内容应包括最新的施工技术、质量标准、质量管理方法以及相关法律法规等。鼓励团队成员自我学习和提升,形成良好的学习氛围。建立科学的绩效考核体系,对团队成员的工作表现进行客观评价。将质量指标纳入绩效考核体系,对表现优异的团队和个人给予奖励,激发团队成员的工作积极性和质量意识。

加强团队协作和沟通,确保质量管理体系中的信息流通顺畅。定期组织团队建设活动,增强团队凝聚力;建立有效的沟通机制,确保质量管理体系中的问题和建议能够及时发现和解决。

#### 4.3 强化材料管理

强化材料管理是确保工程质量的重要环节。对供应商进行严格的资质审查,确保其具备供应合格材料的能力。建立供应商名录,对供应商进行定期评估和考核,确保材料来源的可靠性和稳定性。对进场的材料进行严格的检验和验收,确保材料的质量符合设计要求和质量标准。检验内容包括材料的规格、型号、数量、外观质量以及必要的理化性能检测等。建立科学的材料储存和保管制度,确保材料在储存过程中不受损坏或变质。对易受潮、易腐蚀的材料应采取特殊的储存措施,如搭建遮雨棚、铺设防潮垫等。建立材料使用记录,对材料的领取、使用、剩余情况进行详细记录。在施工过程中,对材料的使用情况进行跟踪和监控,确保材料的使用符合设计要求和质量标准,建立材料追溯机制,对出现质量问题的材料能够迅速追溯到源头并采取相应措施。

#### 4.4 优化机械设备管理

机械设备是建筑工程施工的重要工具,优化机械设备管理对于提升施工效率和质量具有重要意义。根据项目的规模和复杂程度,合理选型和采购机械设备。选型时应注重设备的性能、精度、耐用性和适用性等方面;采购时应选择信誉良好的供应商,确保设备的质量可靠。建立科学的设备维护与保养制度,定期对设备进行维护和保养,确保设备的性能稳定、精度准确。对易损件和消耗品进行定期检查和更换,避免设备因故障或磨损而影响施工效率和质量。对机械设备的操作人员进行专业培训,提高他们的操作技能和安全意识。培训内容包括设备的操作规程、维护保养方法以及应急处理措施等。建立操作人员考核机制,对操作人员的技能水平和工作表现进行定期评估和考核。在施工过程中,合理安排设备的使用计划,避免设备闲置或过度使用。建立设备调度机制,确保设备在需要时能够及时到位并发挥最大效用。同时对设备的使用情况进行跟踪和监控,及时发现并解决问题。

#### 4.5 改进施工方法

施工策略作为决定施工质量和效率的核心要素,其改进对于增强整体施工效能至关重要。积极吸纳并实施新技术、新工艺及新型建材,旨在提升施工效率与品质。对现有的施工流程展开深度剖析与优化,剔除非必要环节与资源浪费,进而提升施工效率与质量水平。例如,通过科学规划施工次序、合理调配施工资源等手段,能够有效缩短施工周期、削减成本并保障施工质量达到预定标准<sup>[4]</sup>。在施工过程中,明确设立质量控制关键点,针对关键施工步骤与核心部位实施严格的质量控制与检验流程。借助设置质量检查站点、开展抽样检测等机制,确保每一道工序均能满足设计要求与质量规范。同时,构建质量问题迅速响应机制,对于发现的质量缺陷立即记录、剖析并采取针对性的纠正措施。在施工过程中,不断积累经验并深入反思存在的问题,对问题进行深度剖析并拟定相应的改进策略。通过持续的改进与经验总结,不断精进施工方法与管理体系,推动施工品质与效率的双重提升。此外,鼓励团队成员积极贡献新思路与建议,充分激发团队的创造潜能与蓬勃朝气。

#### 结束语

综上所述,建筑工程质量管理是一个系统工程,需要综合考虑多个方面的因素。通过完善质量管理体系、加强人员管理与培训、强化材料管理、优化机械设备管理以及改进施工方法等措施,可以显著提升建筑工程的质量水平。未来,随着建筑技术的不断进步和管理理念的持续创新,建筑工程质量管理将迎来更多的挑战和机遇。我们需要不断探索和实践,为建筑工程质量管理注入新的活力和动力。

#### 参考文献

- [1]黄敏娜.基于全生命周期的建筑工程质量监管模式及方法的研究[J].中国科技期刊数据库 工业A,2022(2):106-109.
- [2]张丛祥.建筑工程质量监管的工作要点及发展方向[J].大众标准化,2022(6):39-41.
- [3]李媛,刘德海,赵宁.建筑工程质量监管的多周期声誉效应模型[J].电子科技大学学报:社会科学版,2020(4):89-96.
- [4]于海涛.建筑工程质量监督工作中存在的问题及对策探析[J].工程技术研究,2020,5(2):143-144.