

# 建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析

陈志勇

江西建工机械施工有限责任公司

**摘要：**随着我国城市发展步伐的加快，在给我建筑行业带来巨大发展机遇的同时，也带来了极大的挑战。近年，企业中项目的数量已愈来愈多，在项目进行中企业已越来越正视管理，但是在经营活动中仍然存在着不少问题，只有把这些问题妥善处理，并进行质量控制，才可以取得一定的标准。由于建筑工程规模的扩大，这就给建筑行业的管理提供了更高的标准，所以这就要求施工企业进行了特别注意，这样可以确保施工质量和工程整体效益。

**关键词：**建筑工程管理；质量控制；路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.05.233

## 引言

随着城市化进程的不断加快和建筑业的不断发展，建筑工程的管理和施工质量控制成了越来越重要的课题。建筑工程的管理和施工质量控制能够有效地提升建筑施工工程的质量和减少安全事故的发生。因此，提升建筑工程管理及施工质量，对提高工程项目的经济效益、社会效益以及环境效益都具有非常重要的意义。

## 一、建筑工程管理的意义

针对建筑项目的管理工作，在实际管理过程中，需结合项目定位，对质量、进度、成本、安全等方面进行管理分析。因建筑工程建设中存在建设项目较多，施工工期较长，不仅需要一定的物力、人力以及资金，且在工作中难免会存在安全隐患，因此需要相关工作人员关注工程建设的每一个细节。同时受到各种因素的影响，若缺少一定的科学管理，会增加安全事故发生概率，进而造成人员伤亡与经济损失。所以，开展合理的房屋建筑工程管理对于项目建设最终质量与实际效益产生了直接关系。同时，在合理的管控下，可准确落实施工现场个人管理职责，确保每道工序保质保量地完成。

## 二、建筑工程管理及施工质量控制的必要性

(1) 目前的建筑工程结构大都非常复杂而且规模较大。倘若对施工的状态难以做到有效的把控，管理不够完善，那么存在危险系数就会非常大。另外，施工技术难度越来越大，可能包含有各种专业类别，很多时候需要借助于特种设备进行施工。在先进科技的带动下施工技术有了很大的提升，质量标准也越来越高，因此，采取有效的管理方法提高管理水平已迫在眉睫。

(2) 在进行建筑工程施工的过程中施工难度越来越大。引起这种情况的因素是多方面的，特别是有些高端技术需要攻克。比如，不同的施工装备都要结合建筑结构的具体情况来实施装配，如果管线过于繁杂，就必

须使用有针对性的技术开展作业。当前时期内，建设施工大都会用到焊接技术，而用什么样的焊条就要进行适当的挑选，同时还必须采用高端的焊接工艺。并且在施工作业期间常常会面临达不到相应技术标准的情况，必须应用合理有用的方法进行管控才行。

## 三、建设项目的经营和建设项目的品质监控

### (一) 改善建设项目的总体经济效益

建设工程是一个具有很高系统，并且相对来说较为复杂的项目。而在建设过程中，施工管理是保证建设工作能够进行的一个关键的基本要素。因此，建设单位的经营方式将会与建设单位的建设工作产生很大的联系，因此，就必须利用一种先进的建设单位的经营管理方式，来对建设单位的经营方式展开最大限度地优化和创新，并利用现代技术和计算机技术。因此，施工单位的高管要不断改进管理方式，主动学习先进的管理技巧，将理论与实际相结合，使管理更加科学；同时，及时优化建设项目的管理方式，实现成本的有效控制，从而有效地提升建设项目在运行中的经济和社会效益。

### (二) 优化建筑工程的建设资金

相关的管理人员将现代化的施工管理概念运用到了建设公司之中，构建和健全了各种的管理体系，通过信息化的管理方式，持续地提升了建设公司的管理效率和品质，同时还可以进行信息的分享，从而可以对在建设项目的建设中使用到的相关的设备、原料以及工作人员等各个重要的环节进行全面的的管理。在建设项目的整个过程中，施工管理的重点就是要让建筑公司的经济和社会效益得到持续的提升，从而推动建筑公司的总体可持续发展。因此，必须要对施工企业的费用进行严格的控制，正确地利用各种资源，减少施工过程中消耗的能源，并对各种资源进行科学地分配，从而保证了施工工程管理工作正常进行。

### （三）促进施工单位的可持续发展

建筑企业只有意识到了建筑质量对其发展的影响，保证了工程的品质，提升了公司的建设资质，并承接了特定的施工，争取建造出高品质、大范围的建筑项目，以促进建筑企业的发展。从工地的管理工作成果中，可以看出一个企业的经营水平和安全观念，在进行管理时，管理者可以利用一种科学的方法，对工地上的各项工作进行全方位的监控，对工地上各个领域的各种资源进行了有效地管理，从而实现对各种资源进行最佳分配，保证了施工进度能够按照自己的期望进行，防止出现资源浪费和出现返工的情况，从而提升整个建设项目的经济效益。

## 四、建筑工程管理及施工质量控制中存在的问题

### （一）建筑施工材料控制不到位

建筑行业中对建材的制造、营销等过程没有控制，部分不法建筑生产厂家根本不顾及效果，私自压低产品质量或违反生产规范，仅仅为谋求效益最大化；加之建材市场无序，交易无序，部分建筑材料销售商肆意压低售价甚至通过其他不正当竞争方式销售假冒伪劣建筑材料。因此在混凝土现浇构件的建造中，除了钢筋和水泥的品质之外，钢筋品质的优劣也是决定混凝土现浇建筑构件成型品质的要素。

### （二）管理体制不健全

在建筑项目管理过程中，所出现的管理体制不健全的问题主要体现在，建设单位没有制定出合理且完善的建筑工程管理体系，且所执行的管理大多缺乏标准规范性原则，这种情况不仅会丧失管理的根本意义，也会导致项目实施过程中各工序的质量、进度以及安全性无法处于被控状态，直接影响到施工组织，如出现一人多岗、一岗多人等不合理的分配情况。总的来说，管理体制不健全制约了建筑行业的可持续性发展。

### （三）盲目施工，质量存在安全隐患

有的建筑工程在施工过程中并没有进行规范化操作，不管是施工企业还是管理部门并未完全依据国家标准执行，比如有的施工企业连施工资质也没有，管理部门对此也没有给出有效地监管，以至于工程在施工期间常常因为技能水平不达标而导致工程不合格，不得不进行返工，这不仅延误了工期，而且工程的危险系数较大。另外，有的企业并没有建立系统完善的制度体系，对一些细节方面也不加注意，所以施工速度较慢，建筑水平也不高。而且部分工程会被大的承包商再次承包给

小的施工企业，这些小施工企业在技术上根本难以保证，而且监管起来特别不方便，从而导致施工不能顺利地实施，再加上管理者综合素质较差，责任意识不强，因此在作业期间常常存在违规情况，这些都导致工程质量没有保障。

### （四）信息化程度较低

目前，多数建筑项目工程都是由多个单位联合进行，在项目开展时会产生大量的信息，这就给各个单位的数据处理与分析提出了一定的要求。目前，随着信息化建设的不断深入，各单位都在努力构建信息化管理体系。但是在实施过程中，各单位的信息系统之间联系不紧密，这种情况严重影响了工程管理信息化建设的顺利进行。例如，因信息化建设程度较低，各个施工单位无法有效进行沟通，且信息差异性明确，缺乏合理的信息化管理手段，不利于提升整体工程建设效率与质量。

## 五、建筑工程管理及施工质量控制的有效路径

### （一）加强对原材料质量的监督

#### 1. 明确原材料的质量标准

原材料的质量标准需要根据房屋建筑工程的具体需求来确定，考虑原材料的物理性能如强度、韧性、硬度，以及化学性能如耐腐蚀性、耐火性等。在制定标准时，还需要考虑到相关的国家和行业标准，确保工程的安全性和耐用性。

#### 2. 建立原材料供应商评估机制

定期对供应商进行评估，检查其质量控制体系、生产过程，以及历史供货记录。评估结果可以作为是否继续合作的依据，这样可以确保供应商提供的原材料符合质量标准，也可以避免因为材料质量问题导致的工程质量问题。

#### 3. 施原材料入场检查

所有的原材料在进入施工现场前，都应进行详细的检查。检查的内容应包括原材料的规格、型号、质量证明等。只有检查合格的原材料，才能用于施工。

#### 4. 定期进行原材料质量检测

在施工过程中，应定期抽取原材料样本，进行质量检测。这可以及时发现质量问题，防止质量问题影响到工程的质量。

#### 5. 建立原材料质量问题的处理机制

一旦检测出质量问题，应立即停止使用问题材料，找出问题原因，并及时与供应商沟通，采取相关措施如更换原材料，改进生产过程等，确保问题得到解决。

### （二）建立健全质量保证体系

在建筑工程施工前，施工方要建立健全质量保证体系，由项目经理直接领导质量管理小组，在质量管理小组下设工程管理部、质量安全部、QC活动小组和各施工队等组织结构。其中，工程管理部负责施工技术控制，开展设计图交底、工序工种检查、测量放样、工程测试等质控工作；质量安全部负责施工安全控制，开展隐蔽工程检查、“三检”工作指导、原材料试验检测等质控工作；QC活动小组负责重点、难点分项工程质量控制，开展施工质量监测、施工工艺控制、落实质量检查等工作；各施工队负责实施标准化作业，执行“三检”制度，控制分包工程施工质量。

### （三）安全管理和风险控制策略

安全管理和风险控制是建筑工程管理及施工质量控制的重点内容。在建筑施工过程中，安全管理和风险控制是保障人员生命安全、物资财产安全等方面的最基本要求。建筑企业要制定科学合理的安全管理和风险控制策略，有效地预防和化解安全事故和风险事件。要做好施工现场的劳动防护、应急救援以及质量和安全等各项工作，加强安全意识和落实安全责任制，对施工过程中的生产设备、建筑材料等进行全面检查和指导，确保施工过程顺利进行，保障工人安全和生产环境的安全。在施工过程中，加强协调、沟通与管理，有效避免各种风险事故。此外，加强职业卫生防护，增强消除安全隐患和降低各类风险的预见性和可控性。

### （四）合理使用信息化管理手段

进了21世纪以后，信息结束后快速发展，促进了人类社会的变革，随着信息技术越来越成熟，拥有范围也越来越广。面对这样的社会环境，企业要推动自身高质量，有必要紧跟时代潮流，把各项信息化技术应用于管理工作中，发挥信息技术的优势，为实现预期的目标打好基础。在推动信息化发展过程中，信息管理系统是不可或缺的，企业首先需要意识到该系统的重要性，并根据自身的实际需求建立健全信息管理系统，保证系统的科学性和有效性，提高应用效果，助力工程管理效率的提升。首先，企业需全方位分析和研究建筑生产的每个环节，收集整理相关数据和资料，明确生产的关键点以及难点，并在生产中引入所需的专业设备，通过信息化技术的应用，促进数据的收集和分析，提高配备应用效率，使信息化管理体系更加完善，建筑工程管理范围更

广，管理效率更高。其次，在应用信息化管理系统时，如果建筑工程施工环节存在个别问题，发挥该系统的作用可及时发现产生问题的原因，同时采取合理的方法解决，问题处理效率会更快。若是依然采取传统的方法，查漏补缺的效率会下降，进而影响管理工作质量。

### （五）提高建筑工人的品质意识

建筑施工人员是进行建筑现场施工及质量检验的重要工作人员，其施工安全意识和质量管理意识都会在某种程度上对施工及管制工作造成影响。施工单位应加强对施工人员的质量管理意识，增强他们的工作责任感，调整他们在现场的工作心态，从而提升施工质量。企业可以组织一些专业的训练和对一些品质的训练，以此来加强对施工人员的责任意识 and 品质意识，让他们能够充分地了解到，在进行规范施工时，对自己的安全及总体效益产生了什么样的影响，并培养出一种良好的心理状态，从而提高他们的施工责任心。

### 结束语

路径分析是建筑工程管理和施工质量控制的关键工具之一。路径分析采用因果关系的方法，通过分析任务和活动之间的关系和交互作用来确定最佳路径和时间表。建筑工程管理及施工质量控制有助于提高建筑施工质量和人员安全水平，是保障建筑工程稳定运行的重要保障。各个策略之间互为补充、相互指向，共同作用于提高施工过程中的质量水平。建筑企业需认真贯彻落实相关策略，确保建筑施工质量的准确实现，构建和谐高效的建筑工程管理和施工过程，不断提高企业的核心竞争力和综合能力。通过路径分析和质量控制措施的整合，建筑工程可以实现更高的质量和效率。

### 参考文献

- [1] 尉双平. 加强建筑工程管理及施工质量控制的有效对策研究[J]. 四川建材, 2021, 47(11): 186-187.
- [2] 李永辉. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 建材发展导向(上), 2022, 20(2): 67-69.
- [3] 许兰. 提高建筑工程管理及施工质量控制的路径探索[J]. 工程与建设, 2020, 34(3): 567-568.
- [4] 胡道敏. 建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 工程技术研究, 2020, 5(16): 149-150.
- [5] 张恒. 论房建结构施工中模板工程质量控制[J]. 建筑技术开发, 2021, (1).