

建筑工程管理及施工质量控制的有效策略

王志强 王红霞

济南能源工程集团有限公司

摘要：我国建筑行业在不断发展的同时也存在着很多亟待解决的问题，有些问题已经严重危害到了业主人身安全与生命。因而在房屋建筑施工活动中加强施工质量监督，具有非常重要的作用和影响，有效解决施工中存在的质量问题，确保对应施工活动可以更有效，更稳定地进行。有鉴于此，企业一定要加强对建筑工程的管理工作，努力提升建筑工程的质量，减少事故的发生，从而在建筑市场中树立起企业在社会上的良好形象。

关键词：建筑工程管理；施工质量；有效策略

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.12.077

引言

建筑工程项目各个管理工作是促进建筑企业发展的重要基础，其管理的水平会直接影响到建筑单位的长远、稳定发展。随着我国社会经济的迅速发展，我国的建筑行业迎来了较大的发展机遇，特别是房地产行业。由于受到房地产行业迅速发展的影响，建筑单位的数量显著增加，这也使得各个单位之间的竞争也越来越激烈，因此建筑工程的质量管控问题也越来越被建筑单位重视。此外，城市化速度的加快也给我国的建筑施工提出了更高的要求。具体表现在，人们对房屋的要求不再局限于房屋的条件，而是更加注重建筑的观赏性。所以，为了提高建筑工程的设计层次，就要提升建筑工程各个项目的协作性，这就需要施工人员积极采用先进的技术，对各种建设资源进行合理把握，并将质量控制的意识贯彻到工程施工的全过程中，严格把控施工质量，促进建筑单位的高质量发展。

一、建筑工程管理的原则

建筑工程建设期间，其中所涉及的参与建设单位比较多，其中还存在着各种复杂的合同关系。同时，工程在现场施工过程中还面临着许多的不可控因素。因此，为了提高建筑工程的质量，保证建筑单位的经济效益最大化，就要按照以下原则开展各项管理工作。其一，注重预防工作在建筑工程的施工过程中，要采取有效的预防措施去进行施工管理和质量控制，以此来避免不可控因素对工程的影响，保证工程项目工作的顺利开展。其二，实现动态化管理在建筑工程施工过程中，要综合考虑各方面影响因素，比如施工流程、建设周期等^[1]。加大工程施工的管理力度，并根据项目的实际建设状况，去制定科学的管理计划，不断创新管理的方法，以

此来提高建筑工程项目的整体施工水平与质量。其三，具有强制性在建筑工程建设的过程中，要严格按照相关法律法规对施工技术、设备等方面的要求，来采取具有针对性的措施去做好工程管理与质量控制的工作，避免出现任何的安全隐患，也避免在施工过程中出现违规的状况，切实提高建筑工程施工的安全性。

二、建筑工程管理及施工质量控制中存在的问题

（一）没有健全、完善建筑工程管理制度

当前阶段我国建筑工程施工中房屋建筑管理制度存在着不完善现象，具体表现为两方面。一是管理制度不健全；二是缺乏预警机制。一、管理制度健全性不强主要是由于房屋建筑施工中缺少基本保障制度，一些建筑企业工程施工时没有完善管理制度，致使房屋建筑管理无相关制度可供依靠和借鉴，必然给管理带来负面影响；有关管理方式欠缺，房屋建筑施工质量自然无法保证。与此同时，建筑企业往往把注意力集中在财务管理上，而忽视健全，完善有关管理制度的意义，因而相应的监督管理部门也不能开展监督管理工作。预警机制不健全，是由于当前阶段一些建筑企业缺乏风险意识，在同行业竞争中，缺乏应对机制，导致相关部门应对不及时，不能根据具体情况进行风险管理，因此给企业带来严重经济损失。

（二）施工队伍层次不够

在确保施工品质的同时，高水平的施工团队也能够保证施工进度的顺利推进。在建筑施工过程中，若没有及时采取有效措施预防高处坠落事故的发生，则很容易造成人员伤亡或者经济损失，给人民群众生命财产带来严重威胁。然而，中小型施工队伍已成为许多企业的选择，然而，由于管理人员在决策和管理方面的能力不足，施工过程中的质量问题时有发生。一些施工单位甚至把工程质量作为工程成败的关键指标，忽视安全生产。由于施工队伍人员缺乏系统的从业培训和训练，导致他们的安全意识不足，从而在施工过程中出现了作业不规范等问题，这些问题对施工的安全性和质量产生了不利影响。

（三）质量监督问题，监理不到位

建筑工程的设计、施工和监理等环节的质量都直接影响整个工程的质量和安全性。在实际的工程管理和施工过程中，常常会出现质量监督问题和监理不到位的问题，从而给整个工程带来一系列的安全隐患和质量问题，甚至严重危及人民群众的生命财产安全。一方面，

建筑工程比较复杂，涉及的专业技术和安全规范繁多，需要专门的技术人员进行监督和检查。但是，由于监理单位存在监管缺位、人员、资金不足等因素影响，导致监理工作不能及时到位。另一方面，一些企业为了追求经济效益，往往会考虑降低成本，忽视施工过程中的质量监控和安全措施。这些企业可能缺乏对工程质量和安全的认识，或者由于缺乏监管，不遵守相关法律法规和技术标准。另外，对施工队伍的管理也是一个问题，在某些情况下，施工队伍可能缺乏必要的专业知识和技能，也可能缺乏施工场地的安全意识，从而增加了事故的风险和质量问题的出现。

（四）技术影响因素

在施工过程中，优秀的建筑材料和熟练的施工工艺和技术措施是相辅相成的。只有当两个方面都得到充分的考虑和运用时，才能够确保工程的高质量。然而，即使有了这些优秀的条件，施工问题仍然可能存在。例如，建设项目施工和实际施工情况可能会存在差异，这可能导致严重的施工问题。此外，如果施工计划出现问题，不能及时追踪和调整，也将对工程质量产生负面影响。在选择方案时，有关人员不可能对其可行性作出对比，即使其作出必要决策，但最终施工方案仍不尽合理。若不能够科学地规划重要工程项目以及重要场所，也不能在具体工作当中经验不足，导致某些问题得不到及时解决，将直接影响工程的质量。

三、建筑工程管理及施工质量控制的有效策略

（一）建立健全的管理制度

管理制度的制定除了应当与国家和行业的有关规范、标准相符合之外，还应当因企业情况而异，具有一定的针对性，所以除了应当制定基本的管理目标与方式之外，还应当结合时代的发展不断创新优化。由于建筑工程事业具有复杂性和特殊性，所以管理制度的制定应当更加全面，其中需要包括施工现场的秩序、场地、施工这些要素，才能是工作进行的基础，而且能够减少施工过程由于人为因素而带来的损失和资金占用，制度中的要求对施工单位和人员做出具体的职责界定，同时结合有关规章制度的宣传，全面提高从业人员的安全意识和工程质量保护意识。其次，管理必须满足社会的需要，对于涉及环境的事项增加关注范围，严格要求技术人员增加对于噪声、灰尘等环境污染因素的管理能力，从而提高建设工程施工的整体管理水平。

（二）合理规划施工进度和施工工序

安排合理规划施工进度和施工工序安排是建筑工程精细化施工管理的重要环节。在实施建筑工程项目时，施工进度是建筑工程项目成功实施的关键环节。通过规划和安排施工进度和工序，能够在建筑工程的实施过程中大大提高工作效率和施工质量。对于建筑工程项目的

进度规划和工序安排，需要在施工前充分做好论证和规划，确定整个施工流程的关键环节和施工时间节点。同时，还需要制定施工进度计划，并动态调整和更新施工进度表，以保证进度计划的高效性和可行性。在施工进度的过程中，要密切跟进施工进度计划的执行情况，及时进行施工工艺的调整和优化，确保施工进度的平稳有序。除了规划施工进度和工序安排，还需进行现场作业管理和施工过程控制。在施工现场人员管理和组织协调方面，需要加强对施工方案和设计的审核和评价，确定好相关工作的具体要求和标准，加强对施工过程的全面控制和管理，确保整个施工过程的稳定有序进行。

（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。首先，建筑企业应建立完善的安全管理体系。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。其次，建筑企业也应制定有效的风险控制策略。要识别针对性的风险因素，并制定相应的风险控制措施。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）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[4]。除此之外，公司还可以在施工过程中，对各项技术工作进行技术训练，让第一线的施工人员拥有技术提高的机遇，从而构建出一支具有终生学习能力的公司文化和工作环境，从而构建出一支高水平的建筑施工队伍，从而提高公司的核心竞争力。

（五）合理利用信息技术

在建筑工程管理中，合理利用信息技术是提高效率、降低成本、优化资源利用的重要手段。BIM技术可

以在整个建筑生命周期中创建、管理和维护建筑模型，提高设计和协作效率。利用BIM进行空间分析，多个团队可以同时协同使用BIM模型，在设计阶段检测到不同专业之间的碰撞和冲突，创建可视化的施工序列，帮助团队理解施工流程和优化施工计划。将设备和系统信息嵌入BIM模型中，利用BIM协同工作平台，多个项目参与方可以实时交流、共享模型和数据，提高协作效率。无人机技术可以为项目提供高效、安全、准确的数据采集和监测手段。通过无人机航拍，以获取高分辨率的地形和地貌数据，用于规划项目的场地和设计，实时监测建筑场地的地理环境，更好地了解潜在的挑战和限制。通过无人机监测工地，识别潜在的安全风险，提供实时视角，帮助项目管理人员及时做出决策以确保工地的安全。使用无人机定期检查和监测建筑物的外观和结构，以便及时发现潜在的维护问题，快速识别可能存在的缺陷、裂缝或其他问题，对施工过程中的问题和缺陷进行记录，为整改提供准确的数据支持，确保问题能够及时地得到解决。通过实时监测和迅速响应，项目团队能够更好地管理项目、提高工程质量，从而降低风险。

（六）提高工作人员专业能力与素养

建筑工程管理与施工质量控制的展开还需要依赖于全体工作人员的努力，无论是施工人员还是管理人员在施工中都发挥着重要作用，因此需要进一步提高其管理意识和专业能力。建筑企业需要在施工过程中增加管理人员的配备数量，多招聘一些专业技术扎实、具有丰富工作经验的管理人员从事现场监督管理工作，以此来提升管理水平。通过优秀人才带动整个管理队伍综合素养的提升，使其能够提高对工程监管的重视程度。值得注意的是，建筑企业还需要进一步优化完善管理人员结构，在人才队伍中提高高级人员比例。对于以往的工作人员，需要加强其培训，使其专业能力不断提升，学习更多新技术与新观念，提高他们的管理能力。在培训过程中，还要注重组织能力、协调能力的培养，使其能够更好地与施工人员、技术人员展开沟通交流，了解各种材料设备的性能，展开科学的管理，充分调动现场施工人员的积极性、主动性和责任感。另外，当前很多管理人员看图能力不佳，在培训过程中还要注重培养他们的图纸分析能力，能够明确施工重点区域，通过加强监督管理，提高整个工程项目质量。施工人员在建筑物工程建设中发挥着重要作用，所以建筑企业也应当对施工人员加大培训力度，使其不断提高专业技能，将在培训中学习到的理论知识更好地应用到实际施工当中。在培训过程中，需要加强对混凝土施工、墙体保温等知识内容的培训，让施工人员能够充分了解设计要求与施工流程，提高自己的质量控制意识，以此来提高整体施工质量。

（七）采用现代化的施工工艺与施工技术

在建筑工程项目的实际开展进程中，施工工艺以及施工技术属于其内部的核心所在，同时也是对建筑工程项目整体质量产生影响的主要因素，在近年来的发展进程中，随着我国建筑技术的高速发展，自动化施工技术已经得到了社会各界的重点关注。因此，这就需要在建筑项目的施工建设阶段中，采用全新的技术手段与使用工艺，简单来说，这种新型的施工技术，所指的主要就是各类自动化施工技术，这就需要建筑企业内部的管理人员加大对于这方面内容的重视程度，选择符合实际情况的自动化施工技术，以此来保证后续各类工作能够顺利开展。除此之外，在针对建筑工程项目进行监督管理的实际过程中，就要适当的引入一些全新的施工技术手段，以此来降低各类意外问题的发生概率，防止因工作人员的操作不当而出现各类特殊情况，还可以有效降低整体施工时间，降低施工成本的消耗。

结束语

综上所述，在建筑工程管理问题研究过程中，需要通过案例分析的方式，了解工程管理的薄弱点，提出有针对性的解决方案，从而达到工程设计目标。随着建筑工程施工规模逐渐增加，为了提升施工管理的稳定性，需要落实安全管理体系，明确施工材料管理的重要地位，创新施工成本管理方案，发挥出施工管理的作用。对于建筑工程来说，在未来发展中仍需不断创新，增加在管理方面的经济投入，以达到建筑工程文明施工标准。建筑工程管理需要从宏观角度思考问题，对工作人员进行定期培训，了解基层工作人员的真实想法，保证工程管理的有效性。同时，建筑工程管理还需拥有统一的标准，预防在管理过程中出现漏洞，以增加建筑物的使用年限，为社会稳定发展提供支撑。推动建筑行业向着更加智能、高效和可持续的方向迈进，帮助建筑行业适应快速变化的环境和不断提升的标准，构筑更安全、更可持续的未来建筑环境。

参考文献

- [1] 张振. 建筑工程管理及施工质量控制的有效策略分析[J]. 门窗, 2019(24): 40+43.
- [2] 林木冬. 房屋建筑施工现场技术质量管理与控制探讨[J]. 工程技术研究, 2020, 5(22): 132-133.
- [3] 部凡. 提高房屋建筑工程管理与施工质量的措施研究[J]. 商品与质量, 2021(8): 313. [4] 曾玉珺. 建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究[J]. 中国房地产业, 2020(28): 137.
- [5] 夏龙, 张莹莹, 赵衍科. 桩基础施工技术 in 建筑工程土建施工中的探究[J]. 百科论坛电子杂志, 2019(6): 1.
- [6] 郑润来. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 居业, 2017(12): 172+174.