

施工质量控制下的建筑工程管理创新路径研究

刘俊驿

泰国格乐大学

DOI: 10.12238/jpm.v5i3.6617

[摘要] 一直以来, 建筑工程作为现代社会基础设施建设的主要组成部分, 承载着重要的功能和社会责任。在城市化和科技发展的推进的过程中, 建筑工程变得愈加复杂和庞大, 对管理和质量控制提出了更高的要求。在当今建筑行业, 我们不仅追求建筑物的美观和实用, 更需要考虑到其对环境、社会和经济的综合影响。因此, 建筑工程管理和施工质量控制必须与时俱进, 紧跟技术和管理的最新发展趋势, 为社会提供更安全、更高效、更具可持续性的建筑环境。

[关键词] 施工质量控制; 建筑工程管理; 创新路径

Research on the innovation path of construction engineering management under the construction quality control

Jun-yi liu

Gle University, Thailand

[Abstract] For a long time, construction engineering, as a major part of modern social infrastructure construction, bearing important functions and social responsibilities. In the process of urbanization and scientific and technological development, construction engineering has become more complex and huge, which puts forward higher requirements for management and quality control. In today's construction industry, we not only pursue the beauty and utility of buildings, but also need to take into account its comprehensive impact on the environment, society and economy. Therefore, construction engineering management and construction quality control must keep pace with The Times, keep up with the latest development trend of technology and management, and provide a safer, more efficient and more sustainable building environment for the society.

[Key words] construction quality control; construction engineering management; and innovation path

引言

近几年, 随着我国社会经济的快速发展, 人们的生活品质得到了大幅提升, 并逐渐开始关注房屋建筑的安全与质量。为了能够满足人们的住房需求, 需要对建筑工程项目施工管理技术予以注重, 做好工程施工监管工作, 综合分析工程建设全过程, 明确项目施工管理技术控制要点, 并持续优化调整, 确保建筑工程施工质量与安全, 为人们营造出优良的居住环境。

1 建筑工程管理重要性

(1) 对工程项目进行科学管理, 科学合理分配机械设备、建筑材料以及工作人员提高整个项目施工进度, 节省施工成本。(2) 对工程项目进行管理时, 要严格对施工团队和工作人员进行监督, 保证这些人员能够严格根据有关规章制度和施工程序开展建设工作, 尽可能避免工作人员出现违规操作或偷工减料的恶劣行为, 确保工程项目施工质量得到保障。(3)

有效对施工现场进行管理, 能够避免材料出现浪费情况, 同时还能减少污染问题。

2 施工质量控制下的建筑工程管理创新路径

2.1 注重建筑工程项目细节管理

为求实现更加理想的管理控制效果, 建筑工程企业管理层应当从细节角度出发提高重视。首先, 应当健全施工质量监督体制, 以制度为基础从严限制管理人员的各项施工管理行为, 以便更加有效地落实管理工作; 其次, 建筑工程企业管理层应当更加科学合理地针对人力资源进行高效分配, 在持续不断地引入高职称高学历的专业管理人员参与管理控制工作之余, 还应当切实地定期面向既有管理人员提供施工管理控制方面的专业化知识及能力培训, 为既有管理人员提供自我提升的渠道。在培训结束后, 建筑工程企业管理层还应当针对培训成果进行考核, 针对其中表现优异的管理人员予以表扬并给予一定

的物质性奖励，针对其中表现较为不足的管理人员应当持续地跟进其后续改进情况。

2.2 完善管理内容

在建筑工程管理过程中，完善管理内容十分重要，其中成本管理是关键。成本管理涉及两个层面：用量和价格。为了确保质量和效益，建筑企业需要科学合理地控制成本。首先，要不断提高对材料使用量的控制。每个建筑环节和工艺都有相应的参考依据来控制材料的使用量，在施工活动中严格按照这些依据进行操作，可以有效防止浪费施工材料。因此，在实际施工过程中，需要根据具体情况制定材料领取管理机制，并限定领取数量。在领取材料时，需要根据具体情况完成此项工作，以减少材料的过度浪费。同时，要建立科学有效的采购管理机制。在新时代背景下，随着社会经济的快速发展，建筑行业的发展速度也加快，市场上建筑材料的种类也更加多样化。因此，采购人员应严格按照工程需求进行材料采购，以降低建筑工程施工成本。其次，要加强对材料价格的控制。确保质量是成本管理的主要目标，采购人员需要对材料价格进行比较，并充分考虑供货商与施工现场之间的距离。不仅需要制定完善的采购机制，还要合理控制材料价格，实现专款专用，从而降低建筑工程施工成本的目标。

2.3 建立与完善目标成本控制体系

为了提高成本管控的质量，相关工作人员需要根据实际建立目标成本管理体系。在成本管理工作中，需要积极探究工作中出现的问题，并制定有效的解决方案，同时还需要对施工过程中的每一环节都进行合理的优化、调整，对成本控制工作的内容进行改革。除此之外，还应当依照各部门内部岗位的工作情况，对目标责任制进行制定，使得所有工作人员都可以主动的加入到成本控制、企业管理工作中，增强其管理意识与管理能力，以此对成本进行有效管控。在社会经济高速发展下，成本管理意识明显提高，为了不断提高成本管理效果，就应当在工程开展时创新成本管理理念，加强对成本管理理念的改革与创新，不断增强成本管理理念与管理意识，对成本管理方法、思路等进行积极的探索，对成本管理工作的目标进行确定，同时开展工程项目的信息化建设工作，对成本管理、控制体系进行建立与完善，使得工程成本显著降低，促进工程的快速发展。

2.4 施工技术管理

项目建设过程中，需强化施工技术管理，以技术交底、施工技术标准以及采集保管技术数据为主，为项目施工管理工作提供可靠依据。例如，在砌筑施工前，先开展样板施工，在施工环节强化技术控制，并进行质量检测，以保证砌筑施工质量。为了能够保证项目施工质量，需构建科学合理的施工技术质量监管机制，严格控制项目建设质量，通过采用样板先行的方法，增加检测次数，使得工程中大多数问题均能够提前被找出，并

及时实施针对性处理措施。在项目管理方面，需将责任机制落到实处，全面监督每个施工过程，充分保证工程施工质量；在技术信息采集与归档时，主要涉及定期递交资料、严格填写内容、修改未达到要求的资料，以及第一时间更新施工进度，高效整理收集技术资料，保证整个工程施工的规范性。开展技术交底工作时，需组织技术员、承包方以及安全员等共同参与，其中主要涉及施工技术、安全措施以及现场作业情况等。在专项计划中，技术交底工作主要是由工程技术人员负责，而在开展分项项目技术交底工作时，具体内容包括施工条件、作业难点以及质量要求等，另外，技术操作图以及具有较大难度的新技术，均要求在交底工作中有所体现。在工程建设之前开展技术交底工作，充分做好各项准备工作，通过采用BIM模拟、口头讲解等方法，可第一时间更新技术交底工作内容。

2.5 加强施工材料控制

加强施工材料控制对建筑工程质量控制而言十分重要。需要选择可靠的供应商，进行全面的市场调研，建立长期合作关系，确保材料的可靠来源，寻找有良好声誉和经验的供应商。制定明确的合同和协议，明确双方的权责和质量要求，确保合同包含供应商质量控制的相关条款。定期进行供应商的质量审查和审核，确保供应商的生产过程、设备和人员符合相关质量标准，定期对供应商提供的样品进行检测和测试，确保其符合规定的质量标准。对所有进场的材料进行检验，规定在材料进场时间进行检验，制定详细的检验标准和程序，明确每种材料的检验要点，检查材料的包装是否完好，防止在运输和储存过程中受到损坏。对每批次的材料建立质量追溯体系，确保材料来源和质量可追溯，在材料上标识清晰的批次信息，方便追溯和管理。制定合理的储存和保管方案，确保材料不受损坏、腐蚀或污染，避免与有害物质接触，保持材料在储存期间的稳定性。建立严格的库存管理制度，基于项目需求和供应链情况，设定合理的库存警戒值，一旦库存数量低于或超过警戒值，触发相应的补货或减少订购。设定固定的清点周期，对库存进行定期的实际清点，确保实际库存与记录一致，及时发现和纠正潜在问题。

2.6 加强监管部门的工作

现监管部门应明确职责，监管工地施工，应恪尽职守，时刻掌握工程建设最新动态。这样，他们才能在最短的时间内，及时做出反应，这对监管层来说，也是一个很好的宣传。在进行工程建设时，若是忽视了项目的管理工作，一些职工在建设过程中会出现投机取巧的现象，或者是因工作疏忽大意，造成工程质量不过关。这样不仅给施工单位带来了形象上的冲击，甚至给大众带来了生命上的威胁。对于这类问题，需要甄别管理人员并严格要求相关人员工作质量。必须有明确的管理方式并在体系中建立一套完整的管理战略；定期到现场巡检；如出现与

国家规定不符之处应立即提出警告或责令停产。

2.7 增强施工人员专业能力培训

除了最为关键的安全生产思想意识,施工人员在施工专业化知识及能力方面的表现同样会直接反映在建筑工程项目施工环节中,因而建筑工程企业管理层务必提高重视,从两个角度出发进行。一方面,在招聘施工人员时应当从职业精神和技术水平两个维度进行,严选表现较为出色的施工人员;另一方面,针对既有施工人员,管理层应当定期针对施工专业化知识及能力组织培训活动,帮助施工人员掌握更加专业更加新型的施工工艺及其所需设施设备的应用与操作。只有在施工人员可以熟练进行施工的情况下,施工环节质量管理控制工作才可以获得理想的效果。

2.8 绿色建筑管理

在建筑工程管理中,注重环境保护和资源节约已经成为一种不可忽视的趋势。建筑工程管理模式将更加注重绿色建筑设计和施工,以减少对环境的负面影响,使用可再生能源是一个重要的方向,采用太阳能、风能等可再生能源,减少对传统能源的依赖,降低碳排放量,实现能源的可持续利用。减少能源消耗也是绿色建筑管理的关键,采用节能技术和设备,如高效照明系统、隔热材料等,可以降低建筑的能耗,提高能源利用效率。优化材料选择也是绿色建筑管理的重要方面,选择环保、可再生、低碳的建筑材料,如使用可回收材料、使用低VOC(挥发性有机化合物)的涂料等,可以减少对自然资源的消耗,降低环境污染。此外,建筑工程管理还将更加注重建筑生命周期的管理,包括设计、施工、使用和拆除等各个环节的可持续性考虑。在设计阶段,注重建筑的可持续性,考虑建筑的能源利用、水资源利用、室内环境质量等。在施工阶段,注重减少建筑废弃物的产生,合理使用资源。在使用阶段,注重建筑的运营和维护,提高能源利用效率,降低运营成本。在拆除阶段,注重建筑材料的回收利用,减少对环境的负面影响。

2.9 合理选择机械设备

首先选择机械设备时要与建筑工程具体情况结合并考虑施工技术状况,保证施工中用到的技术跟机械设备相匹配。其次,对建筑工程机械设备进行选择前,有关工作人员要对设备性能指标等内容进行全面了解,保证设备性能优良,从而避免因设备因素而造成的质量问题和返工问题,确保建筑工程施工管理质量水平。

2.10 重视组织体系优化

为了不断优化调整控制技术,建筑企业需认识到项目管理技术组织机制的关键性,根据工程具体特征,掌握管理技术相关要求与规定,为后续组织机制整改奠定良好的基础。与此同时,现场各种施工技术与机械设备需达到规定要求,以保证施工技术的规范性以及可靠性,从而能够在施工周期内完成项目建设。另外,在制定成本核算系统过程中,需重点关注不同部

门与单位成本核算的统一性。

2.11 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。

2.12 建设全面的管理体系和质量安全堡垒

建筑工程管理作为一项复杂而系统的工程,在施工生产的每个环节或者中间产品中必须有一套科学而系统的检查和监督机制,企业管理人员在施工准备阶段,施工阶段,验收阶段以及保修阶段均应依据有关法律法规,技术标准规范以及合同规定进行管理控制,从而保证工程质量合格。应根据工程实际,建立一套系统全面的管控体系尤其是人员配备,施工组织,成本控制,物资采购,安全教育,质量监控和工程验收必不可少。应根据岗位工作性质,工作内容,工作特点等,针对重要工作环节建立相关管理流程并细化工作措施与要求,完善工艺执行标准。

结语

建筑企业须对工程项目管理的重要性提高重视,第一时间发现管理工作中所出现的问题,不断进行创新和改善,提高工作人员管理意识,加大管理质量,对施工成本进行控制,由此才能将建筑施工管理水平提高,进一步推动建筑行业可持续发展。

[参考文献]

- [1]尹晨光.提高建筑工程管理及施工质量控制策略研究[J].中国建筑金属结构,2022(10):76-78.
- [2]刁峥峰.提高建筑工程管理及施工质量控制策略研究[J].城市建设理论研究(电子版),2022,29:49-51.
- [3]代简.建筑工程项目管理及施工质量控制有效策略的探讨[J].粮食与食品工业,2022,29(5):24-25.
- [4]吕少鸿.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].城市建设理论研究(电子版),2022,26:40-42.
- [5]陈懿.试析建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].建筑与预算,2022(8):19-21.

作者简介:刘俊驿,出生年月:2000年1月26日,性别:男,民族:汉,籍贯:重庆,学历:本科,研究方向:工程管理。