

提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探究

王碧辉

新疆天恒基建筑工程有限公司，新疆 乌鲁木齐 830001

[摘要] 建筑工程是复杂的系统工程，其质量直接关系到人民生命财产安全和社会经济发展。然而，当前建筑工程管理及施工质量控制中存在问题，导致质量风险增加。文章分析了建筑工程管理的特点，包括多元影响因素、隐蔽性和局限性，详细阐述了存在的问题，如管理意识不强、技术应用管理不到位、施工质量监督不到位和工程管理协调性不足。在此基础上，提出了一系列提升策略，包括提高质量控制意识、加强技术应用管理、注重质量监督管理工作 and 提高工程管理协调性，以提升建筑工程的质量。

[关键词] 建筑工程；工程管理；施工质量；质量控制

DOI: 10.33142/ec.v7i7.12582

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

Exploration on Effective Strategies for Improving Construction Project Management and Construction Quality Control

WANG Bihui

Xinjiang Tianhengji Construction Engineering Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830001, China

Abstract: Construction engineering is a complex system engineering, and its quality is directly related to the safety of people's lives and property, as well as social and economic development. However, there are problems in current construction project management and construction quality control, leading to an increase in quality risks. The article analyzes the characteristics of construction project management, including multiple influencing factors, concealment, and limitations, and elaborates on the existing problems, such as weak management awareness, inadequate technical application management, inadequate construction quality supervision, and insufficient coordination of project management. On this basis, a series of improvement strategies were proposed, including improving quality control awareness, strengthening technology application management, emphasizing quality supervision and management work, and improving project management coordination to enhance the quality of construction projects.

Keywords: construction engineering; engineering management; construction quality; quality control

引言

随着城市化进程的加速和人们对建筑品质的需求不断提升，提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略显得尤为重要。在传统管理模式下，信息沟通不畅、资源配置不均衡、任务执行不规范等问题频发，导致工程进度延误、成本增加和质量问题频发。因此，有必要探究有效的管理策略，以提升管理效率和工程质量。

只有不断创新和完善管理模式和技术手段，才能提升建筑工程的管理水平和施工质量，满足人们对建筑品质的不断追求，促进建筑行业的可持续发展。

1 建筑工程管理及施工质量控制的特点

1.1 影响因素多

影响因素多方面决定了建筑工程的管理和施工质量控制复杂性和挑战性。

建筑工程涉及的领域广泛，包括设计、材料、施工、环境等多个方面，而且项目规模、用途、地理环境等各异的，因此管理和质量控制需要考虑的因素极为繁多^[1]。

建筑工程的实施也涉及到多个参与主体，如设计师、

施工队、监理单位等，他们的专业水平、责任意识、沟通配合等因素都会直接影响到管理和施工质量的最终结果。政策法规的变化、市场竞争的激烈程度、自然环境的变化等都会对建筑工程的管理和质量控制带来挑战，需要及时应对和调整。这些因素的复杂性和多样性使得管理和质量控制工作具有挑战性，需要综合考虑各种因素，采取有效的措施来保证工程质量和安全。

1.2 具有隐蔽性

建筑工程管理及施工质量控制具有隐蔽性，主要指的是在建筑工程施工过程中，存在许多工作环节和质量问题不容易被直接观察和检查，容易被忽视或掩盖，从而造成质量隐患。一是施工涉及到大量的隐蔽工程。例如，管道敷设、电气布线、混凝土浇筑等工作在封闭墙体或地板下进行，不易被直接观察和检查。这些隐蔽工程一旦出现质量问题，往往需要大规模拆返，影响工程进度和成本。二是施工过程中存在着各种人为因素和管理漏洞，如施工队伍中存在技术水平参差不齐的工人，监理单位或质检人员的监督不到位，施工现场的安全管理不到位等。这些因素

都可能导致质量隐患的存在。三是材料和设备的质量问题也是造成建筑工程隐蔽性的重要原因。由于建筑工程需要使用大量的材料和设备,如果这些材料和设备的质量不能得到有效的控制和监督,就容易造成施工质量隐患。四是建筑工程的环境复杂多变,有时候会受到自然环境、气候条件等因素的影响,如施工现场会受到天气变化、地质条件、地下水位等因素的影响,这些因素都会影响到工程质量,但又不易直接观察和检测。因此,需要采取有效的管理措施和监督手段,加强对隐蔽工程和关键节点的检查和监控,以确保建筑工程的质量和安

1.3 存在局限性

建筑工程管理及施工质量控制局限性来自于各种因素,包括技术、人力资源、环境等方面,限制了管理和质量控制的效果和效率。一是技术水平不一。建筑工程涉及多个领域的技术,包括结构、材料、施工工艺等。由于不同地区和企业的技术水平参差不齐,导致在工程管理和施工质量控制方面存在一定的不足。二是人力资源限制。有效的建筑工程管理和施工质量控制需要具备专业的人力资源,包括工程管理人员、监理工程师、技术人员等,人力资源受限,就无法满足项目的需求,从而影响管理和控制的效果。三是环境因素。建筑工程受到各种环境因素的影响,如天气、地质条件等,这些因素会对施工过程和质量控制产生一定的影响,增加了管理的难度和风险。因此,在实际工作中需要认真分析和解决这些问题,以提高项目管理的水平和质量控制的效果。

2 建筑工程管理及施工质量控制存在的问题

2.1 管理意识不强

项目管理者 and 施工人员对质量管理的重视程度不足,缺乏对质量控制的深刻认识和积极态度,部分项目管理者将工程进度和成本放在首要位置,而忽视了质量管理的重要性,倾向于追求快速完成工程或降低成本,而忽视质量问题带来的风险和损失^[2]。施工人员也缺乏对质量管理的主动性和责任心,存在敷衍塞责、粗制滥造的现象,以图应付工期或降低成本,这种管理意识不强的现象可能导致工程中出现质量问题,并且在发生问题后,相关责任人可能采取逃避责任或推卸责任的态度,进一步加剧问题的严重性。此外,项目管理者 and 施工人员如没有意识到质量问题可能带来的后果,认为质量问题只是一时的小问题,不会对工程的安全性、耐久性和可靠性产生严重影响,缺乏对潜在质量风险的全面评估和有效控制措施,导致质量问题的发生和扩大。

因此,应加强对管理人员和施工人员的培训和教育,提升其对质量管理的认识和重视程度,形成全员参与质量管理的良好氛围,确保工程质量和项目成功。

2.2 技术应用管理不到位

技术应用管理不到位的问题主要表现在对先进技术

的应用不足以及管理手段的滞后上。一方面,随着科技的发展,建筑行业涌现出了许多先进的技术和工具,如BIM技术、智能监测系统、远程监控技术等,这些技术可以有效提高工程管理的效率和质量。然而,部分项目未能充分应用这些技术,仍然采用传统的管理方式,导致管理效率低下,质量难以得到保障。即使在使用技术方面,也存在管理手段滞后的问题,如项目只是简单地应用一些技术工具,但缺乏完善的管理体系和流程,无法将技术应用与管理相结合,从而无法充分发挥技术的优势,达到预期的管理效果。另一方面,在建筑工程管理中,大量的信息需要进行收集、处理和分析,以支持决策和管理工作,如果技术应用管理不到位,会导致信息收集和处理的效率低下,信息的准确性和及时性得不到保障,从而影响管理决策的科学性和有效性。

2.3 施工质量监督不到位

施工质量监督不到位是建筑工程管理及施工质量控制中普遍存在的问题。缺乏健全的监督机制、监督力度不足以及监督手段滞后会导致施工质量得不到有效监督和控制,增加质量风险和工程安全隐患。其一,部分项目缺乏有效的监督机制,监督责任不明确,监督部门的权责不清晰,导致监督工作无法有效开展。监督机制的不健全使得施工现场缺乏足够的监督,施工质量得不到及时有效的检查和控制。监督人员数量不足,监督频率低,监督手段单一,无法对施工过程进行全面、深入的监督,容易出现疏漏和遗漏。其二,传统的施工质量监督主要依靠人工巡查和抽查,存在监督范围有限、效率低下等问题。随着科技的发展,监督手段不断更新换代,如智能监测系统、视频监控技术等,可以提高监督的全面性和精准度。然而,一些项目未能及时采用这些新技术,仍然停留在传统的监督模式下,导致监督效果不佳,施工质量难以得到有效控制。

2.4 工程管理协调性不足

缺乏各个管理环节之间的有效沟通和协调会导致工程进度延误,资源浪费。由于建筑工程涉及多个专业和合作,如设计、施工、监理、供应商等,因此需要进行跨部门的有效协调。项目存在各部门之间信息不畅、责任不明、协作不足等问题,就会导致工程进度受阻,影响整体工程质量。例如,设计与施工之间的沟通不畅,导致设计方案难以实施,施工过程中频繁变更,从而影响工程的进度和质量。此外,如果各个部门之间缺乏有效的协调,会导致资源的重复采购、重复利用或者交叉作业,增加工程成本,降低资源利用效率,影响项目的经济效益。如果各个部门之间存在信息孤岛,会导致某些关键信息被忽视或者遗漏,从而增加工程质量的

3 提升建筑工程管理及施工质量控制有效策略

3.1 提高工程质量控制意识

提高工程质量控制意识需要从多个方面入手,包括管理层、施工人员以及相关利益相关者的培训和教育。管理

层在项目启动阶段就应该明确质量控制的重要性,并将其纳入项目的核心目标,充分意识到,质量问题会对工程造成严重的影响,不仅会增加成本,延误工期,还可能损害公司声誉和客户信任。因此,管理层需要通过组织培训、制定相关政策和激励机制等方式,强调质量控制的重要性,树立全员参与质量管理的意识^[3]。同时,施工人员也需要接受相关培训,提高质量意识和技能水平,掌握正确的施工方法和技术,严格执行工程质量管理的要求,做到心中有质量,手中有标准。

除了管理层和施工人员,还需要加强与设计、监理、供应商等利益相关者之间的沟通和合作,使其意识到,只有共同努力,才能确保工程质量的达标和项目的成功,可以通过定期召开项目进展会议、建立信息共享平台、签订质量保证协议等方式,促进各方之间的沟通和协作,形成合力,共同推动工程质量的提升。

3.2 加强技术应用管理强度

加强技术应用管理需要建立完善的管理体系,提升人员技术素质和管理水平,加强与供应商和合作伙伴的沟通和协作,从而实现对建筑工程的有效管理和施工质量的有效控制,这将有助于提高建筑工程的质量和效率,降低施工风险,促进建筑行业的健康发展。首先,建立完善的技术应用管理体系。引入先进的建筑信息模型技术,通过BIM技术实现对建筑工程全过程的数字化管理,包括设计、施工、运营等各个环节,从而实现对工程的全程监控和管理。还可以结合云计算、大数据分析等技术,建立工程数据平台,实现对施工现场数据的实时监测和分析,及时发现和解决问题。其次,提升人员技术素质和管理水平。通过培训和学习,使项目管理人员和施工人员熟练掌握先进的建筑施工技术和管理方法,提高他们的技术水平和应变能力。建立健全的技术标准和流程,明确各项工作的责任和要求,规范施工行为,确保工程质量和安全。最后,加强与供应商和合作伙伴的沟通和协作。与技术供应商合作,引进最新的建筑施工技术和设备,提高施工效率和质量;与施工单位和监理单位密切合作,共同制定施工方案和质量控制方案,及时解决施工过程中出现的问题,确保工程按时按质完成。

3.3 注重质量监督管理工作

施工过程中,应建立健全的管理体系,加强对施工过程的实时监测和检查,控制材料和工艺的质量,提升施工人员的技术水平和质量意识,从而全面提升建筑工程的质量水平,确保工程按时按质完成。一是建立健全的质量监督管理体系,设立专门的质量监督部门或岗位,明确质量监督的职责和权限,制定详细的质量监督管理制度和流程,确保每个施工阶段都有相应的质量监督措施和检查标准。

二是加强对施工过程的实时监测和检查,利用现代技术手段,如视频监控、传感器监测等,对施工现场进行实时监测,及时发现施工过程中的问题和隐患,采取有效措施加以解决,确保工程质量和安全。三是注重对材料和工艺的质量控制,建立健全的供应商管理体系,严格控制原材料和施工工艺的质量,确保施工过程中所使用的材料和工艺符合相关标准和要求,不断提升工程质量。

3.4 提高工程管理协调性

提高工程管理协调性需要建立有效的沟通机制和协调平台,加强跨部门、跨岗位的协作和配合,明确工程管理和权限,强化与外部合作伙伴的协调和沟通。项目管理团队应建立起畅通的沟通渠道,确保各方之间能够及时、准确地交流信息和解决问题,利用现代化的通讯技术和项目管理软件,例如专业的协同工具或团队通讯应用程序,帮助管理团队实现实时的信息共享和沟通。在工程项目中,涉及到多个专业、多个部门的合作,需要建立起有效的协作机制。通过定期召开跨部门协调会议、建立跨部门协作小组等方式,促进各方之间的合作与协调,确保项目各项工作有序推进^[4]。另外,明确工程管理责任和权限,强化各方的责任意识 and 执行力度也是提高工程管理协调性的重要手段,建立清晰的管理责任分工表,明确每个岗位的职责和权限范围,确保各方能够充分理解和认同自己的责任,主动承担起工作任务,做到各司其职、各负其责。只有通过各方的共同努力,才能够确保工程管理协调性得到有效提升,进而保障工程质量和进度的顺利进行。

4 结束语

通过多种综合策略的实施,可以有效提升建筑工程管理及施工质量控制水平,确保工程质量和项目成功。同时,也需要在实践中不断总结经验,持续优化管理方法和策略,以适应不断变化的建筑市场和技术环境。

[参考文献]

- [1]陈超. 建筑工程管理及施工质量控制有效策略[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2024(7): 46-48.
 - [2]张涵清. 建筑工程管理及施工质量控制有效控制的策略探讨[J]. 中国住宅设施, 2024(2): 63-65.
 - [3]王靖宇. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探讨[J]. 四川建材, 2024, 50(2): 209-210.
 - [4]刘城宇. 建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 陶瓷, 2024(1): 188-190.
 - [5]赵霄. 提高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), 2024(1): 53-55.
- 作者简介: 王碧辉(1988.10—), 毕业于新校: 新建建设职业技术学院, 当前就职单位名称: 新疆天恒基建筑工程有限公司, 职称级别: 中级工程师。