

优化建筑施工管理促进建筑工程质量的提高

马伟钢

浙江耀厦控股集团有限公司, 浙江 杭州 310000

[摘要] 改革开放以来, 我国经济社会快速发展, 这也推动了建筑行业的发展。同时, 随着城镇化进程的加快, 建筑行业保持蓬勃发展的状态, 但在这个过程中也出现了管理漏洞和经营风险, 对建筑工程质量的提高造成了不良影响。而对于建筑工程来说, 质量是生命线, 为了实现工程的良性运作, 基于人员、设备、材料、技术等角度做好质量管理是十分有必要的, 这可以满足居民对工程的质量要求, 同时可以为我国社会经济的发展提供推动力。基于此, 文中探究了优化建筑施工管理以及提高建筑工程质量的策略, 希望为该领域的管理者提供参考与借鉴。

[关键词] 建筑施工; 施工管理; 工程质量; 优化策略

DOI: 10.33142/ec.v7i3.11385

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

Optimizing Construction Management to Promote the Improvement of Construction Project Quality

MA Weigang

Zhejiang Yaoxia Holding Group Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract: Since the reform and opening up, Chinese economy and society have developed rapidly, which has also promoted the development of the construction industry. At the same time, with the acceleration of urbanization, the construction industry has maintained a thriving state. However, in this process, there have also been management loopholes and operational risks, which have had a negative impact on the improvement of construction project quality. For construction projects, quality is the lifeline. In order to achieve the healthy operation of the project, it is necessary to carry out quality management from the perspectives of personnel, equipment, materials, technology, etc. This can meet the quality requirements of residents for the project and provide impetus for the development of Chinese social economy. Based on this, the article explores strategies for optimizing construction management and improving the quality of construction projects, hoping to provide reference and inspiration for managers in this field.

Keywords: building construction; construction management; engineering quality; optimization strategy

引言

在当今城市化飞速发展的时代, 建筑工程作为支撑城市发展的重要组成部分, 其质量直接影响到城市的安全、可持续发展以及居民的生活品质。然而, 一些建筑工程在质量方面的问题引起了社会的广泛关注, 成为制约城市建设和发展的瓶颈之一。在这一背景下, 怎样通过优化建筑施工管理, 推动建筑工程质量的提高成为当前急需解决的关键问题。建筑施工管理的优化不仅仅是提高工程效益的问题, 更是关系到城市发展的全局性课题。良好的建筑质量既是对投资的保障, 也是对城市形象的提升。因此, 本文旨在深入研究建筑施工管理中存在的问题, 通过引入先进的管理理念和技术手段, 提出一系列切实可行的对策, 以期为建筑工程的质量提升和城市可持续发展提供有效的指导和参考。通过对施工前期准备、管理制度、施工人员素质、施工材料质量等方面的深入剖析, 我们将探讨如何在建筑施工管理中引入创新元素, 加强对施工全过程的规范和监管, 实现工程建设与社会可持续发展的良性互动。这一努力旨在为提升建筑工程质量、促进城市建设健康发展, 提供有力的支持和启示。

1 优化建筑施工管理的必要性

优化建筑施工管理的必要性不仅是对建筑工程质量与安全的高度关注, 更是应对日益复杂和快速变化的建筑

环境所迫切需要的应对措施。在现代社会, 建筑工程不仅规模不断扩大, 而且设计与施工的技术难度也不断提升。因此, 传统的施工管理模式显得越发滞后, 已经难以满足当今建筑工程管理的要求。首先, 优化施工管理是为了提升工程质量。建筑工程作为人们生活和工作的重要组成部分, 其质量关系到社会的整体安全和可持续发展。通过引入先进的管理理念和技术手段, 可以更加科学地规划施工流程, 提高工程的质量标准, 降低质量风险。其次, 优化施工管理旨在应对施工环境的复杂性。随着城市化进程的加速, 建筑工程涉及到的各种因素日益复杂多样, 从土地利用到环境保护, 都需要在施工管理中得到充分考虑。灵活的管理机制和系统性的管理手段可以更好地适应这一复杂的建筑环境, 确保施工的顺利进行。最后, 优化建筑施工管理还有助于提高整个建筑行业的竞争力。通过提升管理水平, 可以降低施工成本, 提高效益, 使企业更具市场竞争力。同时, 注重质量和安全的管理也有助于建立企业良好的形象, 提升客户信任度, 为企业的长期发展奠定坚实基础。

2 建筑施工管理的基本原则

建筑施工管理的基本原则是确保工程质量、提高效益、保障施工安全, 同时要注重可持续发展和环境友好。首要原则是科学性和系统性, 即在施工过程中要依循科学的施

工技术和管理方法,确保各个环节有机衔接,形成一个科学而系统的管理体系。另一个基本原则是全面性和综合性。这意味着施工管理要全面考虑工程的方方面面,包括设计、材料、施工、质量、安全、环境等各个层面,确保各个环节协调一致,避免局部优化导致整体效益下降。全面性的管理也要求对各个参与方进行有效的协调与沟通,形成合力,推动整个施工过程的协同运作。第三个原则是可操作性和灵活性。施工管理需要具备一定的可操作性,即能够根据实际情况制定合理的管理计划,并在施工过程中随时做出调整。这就要求管理手段灵活,能够及时应对各种变化,确保施工计划的实时性和实用性。另外,建筑施工管理的基本原则还包括经济性和效益性^[1]。在施工管理中,要以经济的手段获取最大的效益,合理利用资源,降低施工成本,提高施工效益。这涉及到对材料、人力、时间等资源的合理配置,以及采用先进的施工技术和管理手段,确保在有限的资源下取得最优化的效果。

3 现阶段我国建筑工程施工管理中面临的问题

3.1 陈旧落后的管理制度

当前我国建筑工程施工管理面临的一项主要问题是陈旧而落后的管理制度。这一问题主要体现在施工管理的理念、体系和方法上,未能充分适应当代建筑行业的需求。首先,陈旧的管理制度在施工过程中缺乏灵活性和适应性。由于过去的管理制度主要以传统施工为基础,无法灵活应对现代建筑工程的日益复杂和多元化的特点。这导致了在应对工程变化、应对新技术和新材料应用等方面存在困难,制度的僵化性阻碍了施工管理水平的提升。其次,陈旧的管理制度在信息化和数字化方面相对滞后。现代建筑工程管理越来越依赖于信息技术的支持,而传统的管理制度难以充分整合先进的信息技术,导致信息获取、传递和处理的效率相对较低。这使得管理者在决策过程中可能缺乏及时、准确的数据支持,影响了施工过程的实时性和精准性。另外,陈旧的管理制度在激励机制和人才培养方面也存在欠缺。过去的管理模式较为僵化,缺乏激励创新和积极进取的机制,难以吸引和留住高素质的人才。这限制了施工管理团队的创新能力和应对复杂工程问题的能力。

3.2 施工人员的整体素质偏低

首先,施工人员的技术水平和职业素养方面存在挑战。随着建筑工程的不断发展和技术的更新换代,施工人员需要具备更高的专业技能和适应新技术的能力。然而,一些施工人员在技术水平上尚存在较大差距,影响了工程的实施和质量的提升。其次,施工人员的安全意识和质量观念需要进一步强化。建筑工程的安全与质量是关系到人民生命财产安全和社会稳定的重要方面,但一些施工人员对于安全和质量的认知仍存在不足,导致了一些安全事故和施工质量问题的发生。此外,施工人员的团队协作和沟通能力也是亟待提升的方面。在大型建筑工程中,各个施工岗位需要高效协同工作,但一些施工人员在团队协作和沟通方面尚存在欠缺,影响了整个工程的顺利推进。

3.3 施工材料管理存在问题

首先,施工材料的采购环节存在一些不规范的现象。由于市场竞争激烈、价格波动较大,一些施工单位可能在采购过程中过于注重成本,而忽略了材料的质量和可靠性。这可能导致建筑工程使用低质量或不合格的材料,对工程的安全和耐久性构成潜在威胁。其次,施工材料的运输和储存环节也存在一些管理上的不足。长途运输、不当的搬运和储存方式可能导致材料受损、混淆或者过期,从而影响施工现场的材料供应和工程进度。此外,一些施工单位在使用施工材料时未能充分考虑材料的特性和要求,可能存在误用、浪费等情况。对材料的使用管理不善可能引发工程质量问题,增加了施工过程中的不确定性。

3.4 缺乏完善的监督管理体系

首先,由于缺乏完善的监督管理体系,一些施工现场可能存在监管盲区。这意味着一些不法行为、违规操作或质量安全隐患可能未能被及时发现和纠正,增加了施工过程中潜在的风险和事故发生的可能性。其次,监督管理体系的不健全可能导致监管的滞后性和不及时性。在大型建筑工程中,由于施工进度紧张,监管人员可能难以覆盖每一个施工节点,造成一些问题被忽视或者发现得相对较晚,给问题的处理和纠正带来一定的困难。此外,缺乏完善的监督管理体系也可能导致监管手段的单一性和局限性^[2]。传统的监管方法难以充分应对现代建筑工程中的复杂情况,例如信息化、智能化等方面的发展要求更为先进的监督手段,而缺乏相应的体系则使得监管效果受到制约。

4 加强建筑工程施工管理,提升工程质量的对策

4.1 加强对施工前准备的管理

为了提升建筑工程的质量,加强对施工前准备的管理是至关重要的一项对策。施工前准备阶段直接关系到整个施工过程的顺利进行和最终工程质量的优劣,因此,必须在此阶段加强管理,确保项目有充分、有序的准备。首先,对施工前准备的管理需要从项目计划和组织方面入手。建立合理的项目计划,明确各项工作的时间节点、顺序和工作流程,确保在施工前各项准备工作能够按照既定计划有序展开。同时,组织好项目团队,明确各个成员的职责和任务,确保项目管理和执行团队的高效协同。其次,在施工前期,充分了解和评估工程的地质、气象、环境等情况,进行科学合理的勘察和分析。这有助于在施工过程中更好地应对各类自然条件和环境变化,提前制定相应的应对策略,降低施工风险。另外,加强对施工前准备的管理还包括对施工材料的合理选用和采购,确保材料的质量符合标准,并且在合适的时间到位。同时,对施工设备的检修和调试也需要充分考虑,以确保设备在施工过程中的正常运行。

4.2 建立健全管理制度

首先,建立健全的管理制度需要明确各个层级的责任和权限。通过合理分工,确保项目管理团队和各施工单位有清晰的责任划分,每个岗位的职责和权限得以明确,避免责任模糊和信息沟通不畅的情况发生。其次,健全的管

理制度应包括全面而系统的施工流程。从项目启动、设计审批、施工准备、施工执行到竣工验收,每个环节都需要有详尽的规范和程序,确保施工的有序推进。这包括项目管理计划、质量控制计划、安全生产计划等方面的具体规章制度。此外,健全的管理制度还需注重对施工过程中可能涉及的风险和问题的预测和应对。通过建立风险管理体系和问题应对机制,及时发现并解决潜在问题,有效防范施工过程中可能出现的质量问题和安全隐患^[3]。另一方面,建筑施工的管理制度还应与现代信息技术相结合,实现信息的数字化、智能化管理。这包括施工进度、材料使用、人员流动等方面的数据收集和分析,以提高管理的精准性和实时性。

4.3 强化对施工人员的素质培养

首先,素质培养应注重职业技能和专业知识的提升。施工人员在施工现场需要具备扎实的专业技能,理解并掌握最新的建筑工程技术。通过定期的培训和学习,使施工人员能够不断提升自身的技术水平,适应建筑工程不断发展的需求。其次,强化团队协作和沟通能力的培养。建筑施工是一个涉及众多岗位和人员的复杂过程,施工人员需要具备良好的团队协作和沟通能力,以确保各个环节的协调一致。培养施工人员的团队协作精神,提高沟通效率,有助于减少误解和工程问题的发生。另外,素质培养还需强调责任心和安全意识。施工人员要深刻认识到自己在工程中的责任和影响,对工程质量和施工安全具有高度的责任心。通过安全培训和意识教育,使施工人员时刻保持对施工现场安全的警觉,降低事故的发生率。最后,培养施工人员的创新精神和问题解决能力。建筑施工中可能会面临各种复杂情况和意外挑战,培养施工人员具备创新和解决问题的能力,有助于应对不同的施工场景,确保工程能够高效顺利地进行。

4.4 强化对施工材料的质量管理

首先,建立完善的材料采购和供应体系。通过建立合理的供应链,选择有资质和信誉的供应商,确保材料的来源可靠、符合标准。在采购过程中,要对材料的质量进行全面审查,确保所选材料符合工程要求。其次,强化对施工材料的检验和测试。在材料进场后,要进行全面而严格的检验,确保材料的规格、性能和质量达到设计要求。通过实施合格的检验,可以有效杜绝使用劣质材料对工程质量造成的潜在风险。另外,加强材料储存和保管管理。不同的材料对储存条件有不同的要求,要确保储存环境干燥、通风,并防止材料受潮、受损。对易腐蚀、易变形的材料要进行专门的储存处理,确保在施工过程中能够保持其原有的性能。强化对施工材料的质量管理还需要建立健全的材料使用记录和追溯体系。对每批次材料的使用情况进行详细记录,包括使用数量、使用位置、使用时间等信息。

4.5 加强对建筑工程的进度管理

首先,建立科学合理的施工进度计划。在项目启动阶段,制定详细的施工进度计划,明确工程各个阶段的开始和结束时间,合理分配施工资源。这有助于在整个工程过程中有条不紊地推进,确保各个施工环节之间的协调和衔

接。其次,进行实时的进度监测与调整。通过现代信息技术手段,如进度管理软件、远程监控系统等,对施工进度进行实时监测。一旦发现进度偏差,及时采取调整措施,保证工程的整体进度不受过大波动。另外,强调各施工单位之间的协同配合。建筑工程涉及众多分包单位和专业工程,各单位之间的协同配合直接关系到整体工程的进度。通过建立明确的责任分工和沟通机制,强化协同作业,确保各单位共同推进,防范进度延误的可能性。

4.6 采用先进的管理方式

首先,采用先进的管理方式需要注重信息化和数字化管理。通过引入先进的信息技术,如建筑信息模型(BIM)、工程管理软件等,可以实现对项目全过程的实时监测和数据分析。这有助于提高管理的精准性,及时发现和解决问题,提高工程的执行效率^[4]。其次,推动精益施工和模块化建设。精益施工注重资源的优化配置、减少浪费,通过流程优化和工艺创新提高施工效率。模块化建设则通过工程模块化和标准化设计,实现施工过程的标准化和模块化,提高施工质量和速度。另外,引入项目管理的敏捷方法。敏捷项目管理强调团队协作、迭代开发和客户参与,有助于应对建筑工程中变化多端的需求和环境,提高项目的灵活性和适应性。

5 结语

在文中,我们深入研究了如何通过优化建筑施工管理来促进建筑工程质量的提高。通过关注施工前期准备、管理制度、施工人员素质、施工材料质量等方面存在的问题,我们提出了一系列实用的对策,旨在为建筑工程的可持续发展和城市建设质量的提升贡献思考和建议。优化建筑施工管理,不仅仅是提升建筑工程经济效益的问题,更是关系到城市发展全局的挑战。在信息化管理、建立健全管理制度、提升施工人员素质、强化施工材料质量管理等多方面的综合考量下,我们寻求实际可行的解决途径。然而,我们也要清醒认识到优化建筑施工管理是一个系统性的工程,需要各方共同努力,需要长期的实践和持续的改进。希望未来能够有更多先进理念和创新技术的应用,建立更加健全的监管机制,培养更高水平的从业人员,从而确保建筑工程质量持续提高。在共同努力下,我们有望创造更安全、更高效、更可持续的城市建设,为社会进步和城市发展贡献力量。

【参考文献】

- [1]燕洁.优化建筑施工管理提高建筑工程质量的措施探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2023(22):64-66.
- [2]荆海军.优化建筑施工管理促进建筑工程质量的提高[J].城市建设理论研究(电子版),2023(20):63-65.
- [3]张玉梅.浅析优化建筑施工管理以提高建筑工程质量[J].四川建材,2022,48(6):180-181.
- [4]范洪彬.优化建筑施工管理以提高建筑工程质量探析[J].中国建筑装饰装修,2022(1):100-101.

作者简介:马伟钢(1989.10—),毕业院校:丽水学院,所学专业:土木工程,当前就职单位:浙江耀厦控股集团有限公司,职务:项目副经理,职称级别:工程师。