

探讨建筑工程施工中的控制措施对质量管理的影响

陈承兴

福建富达城市发展集团有限公司，福建漳州，363900；

摘要：建筑工程质量管理是保障建筑工程顺利完工、促进社会发展的关键。在建筑工程施工过程中，加强质量管理工作可以有效地提升工程质量，降低施工成本，保障施工安全。因此，建筑企业要重视并做好建筑工程的施工质量管理工作。要想确保建筑工程的施工质量，就必须采取有效的控制措施。本文将从建筑工程施工中常见的控制措施入手，分析了这些控制措施对建筑工程施工质量管理的影响机制，并以此为依据提出了相应的控制措施。

关键词：建筑工程；施工质量管理；控制措施

DOI：10.69979/3029-2727.25.02.025

引言

在建筑工程施工过程中，施工质量管理是工程建设的重要组成部分，直接关系到建筑工程的使用寿命和使用效益。如果建筑工程的施工质量得不到有效保障，不仅会给建筑企业带来经济损失，也会对人们的生命财产安全造成威胁。因此，建筑企业必须高度重视并做好施工质量管理工作，采取科学、合理的控制措施对施工现场进行有效管理。本文首先介绍了建筑工程施工中常见的控制措施及其对施工质量管理的影响，并提出了一些具体的控制措施，最后对这些控制措施进行了效果评价，为企业进一步提高建筑工程施工质量、降低成本提供一定的参考和借鉴。

1 建筑工程施工质量管理概述

1.1 建筑工程施工质量管理的重要性和必要性

随着我国经济的飞速发展，建筑工程企业也在不断发展壮大，但是在施工质量管理方面依然存在一些问题，影响了施工质量。由于建筑工程的规模大、施工时间长、投资金额高等特点，其对建筑工程的质量有着直接影响，因此加强建筑工程施工质量管理势在必行。从施工技术来看，建筑工程具有一定的复杂性和系统性，其中涉及的技术手段也比较多。因此为了保证建筑工程能够顺利进行，必须加强施工质量管理，减少和避免安全事故的发生。而且从我国目前的建筑行业发展趋势来看，只有加强对建筑工程施工质量管理才能提高企业竞争力和市场竞争能力。

1.2 施工质量管理存在的问题与挑战

随着建筑行业的快速发展，施工质量管理方面也取得了一定的成效，但是依然存在一些问题。首先，施工

人员的专业水平和职业素养有待进一步提高，特别是在实际操作过程中，如果操作不当就会导致工程质量事故的发生。其次，施工企业缺乏完善的质量管理体系，这主要表现在建筑企业内部存在着层层分包、层层转包的现象。最后，在建筑工程施工过程中，由于各个环节之间缺少必要的衔接和配合，这就使得工程质量管理比较混乱。基于此，建筑企业必须加强对施工质量管理工作的重视。

2 控制措施对质量管理的影响

2.1 控制措施的分类

首先，按施工阶段分类。建筑工程项目的施工过程可分为四个阶段：即准备阶段、施工阶段、竣工阶段和使用阶段。根据各阶段的特点，各工程项目应采取不同的质量控制措施，如准备阶段应按技术措施、组织措施和经济措施进行管理，施工阶段应按技术控制措施、组织控制措施和经济控制措施进行管理；其次，按建筑工程施工对象分类。可分为主体结构工程和附属配套工程。主体结构工程是建筑工程的主要部分，其质量状况直接影响着整体工程的质量。因此，必须从主体结构质量着手，采取必要的质量控制措施。附属配套工程主要是指与主体结构相联系的水、电、暖等设施。

2.2 控制措施在建筑工程施工中的应用

在建筑工程施工过程中，可以采用的控制措施有：事前控制、事中和事后控制。事前控制主要指对建筑工程施工前的准备工作、设计要求和施工技术规范等方面进行的监督、检查和指导，以确保建筑工程的施工质量；事中控制主要指对建筑工程施工过程中所采取的各项技术措施，如施工测量、施工技术、材料选用等进行监督和指导，以保证建筑工程的施工质量；事后控制

主要指对建筑工程项目完工后所采取的检验、检测等监督检查和质量评定工作,以确保建筑工程项目的整体质量。通过这些质量管理措施,可以有效地控制建筑工程的施工质量,减少各种安全事故发生,保障人们的生命财产安全。

2.3 控制措施对施工质量管理的影响机制

在建筑工程施工中,各种质量控制措施对建筑工程施工质量的影响机制是不同的,不同的控制措施对施工质量管理的影响机制也是不相同的。其中,事前控制、事中控制和事后控制都是通过各种技术措施来保证建筑工程施工质量,而技术措施的优劣又直接决定着工程质量水平的高低。如果在施工过程中采用科学、合理的技术措施,就可以有效地保证施工质量;反之,如果在施工过程中不采用科学,就会影响建筑工程的施工质量。因此,通过对各种技术措施进行优化组合,可以有效地控制建筑工程施工质量,降低施工成本。

3 建筑工程施工中常见的控制措施分析

3.1 现场管理控制措施

现场管理控制是工程建设的重要内容,其控制的目的是保证施工进度和质量,因而在现场管理中采取一些必要的措施就显得十分重要。具体来说,施工现场管理主要包括以下几个方面:第一,要建立健全施工现场质量管理体系。通过科学、合理、高效的管理制度对现场进行控制;第二,要建立健全工程质量控制体系。工程施工质量控制体系主要由质量管理组织、技术保证体系、检查与考核体系组成;第三,要建立健全安全生产保障体系。通过安全生产保证体系对施工现场的安全进行控制,包括对人、机、物等进行科学、合理地管理。

3.2 质量检验控制措施

在现代建筑工程的建设过程中,质量检验扮演着至关重要的角色。它不仅是确保工程质量达标的必要手段,也是保障整个工程项目能够顺畅推进的关键环节。因此,对于建筑企业而言,对质量检验工作给予足够的重视和加强是至关重要的。

要实现这一目标,质量检验控制措施应当具体落实到以下几个方面:首先,必须做好检验前的准备工作。这包括对施工人员的全面技术培训和交底。通过这种方式,可以确保所有参与施工的人员都能理解和掌握相关的技术要求,从而保证他们在检验时能够准确地执行任务。此外,根据工程的具体特点,企业还应制定详尽的检验计划,确保检验活动既有针对性又具有操作性。

其次,建立健全工程质量监督机构同样重要。通过建立完善的质量监督机构,可以对施工单位的各个环节进行有效地监督和管理,从而保障工程质量始终处于可控范围之内。这些机构应当拥有专业的团队、先进的检测设备以及严格的管理流程,以便及时发现并纠正施工中可能出现的问题。

最后,必须严格遵守规定要求进行质量检验。在实际操作中,检验工作必须遵循国家和行业标准,使用科学的方法和技术手段来进行检验。只有这样,才能确保检验结果的准确性和可靠性,进而为工程建设的顺利进行提供坚实的基础。总之,通过以上措施的实施,建筑企业可以大大提升工程质量的检验控制能力,确保每一个工程项目都能达到预期的质量标准,为社会提供安全可靠的建筑产品。

3.3 技术创新控制措施

在建筑工程的建设过程中,技术创新扮演着至关重要的角色,它不仅能显著提高工程质量,还有助于降低成本。因此,施工单位和管理人员应当对此给予充分的重视,并且不断地投入时间与精力进行技术革新。从本质上讲,技术创新可以从以下几个方面展开:

首先是材料创新的应用。随着科技的进步,新材料和新设备不断涌现,它们在保证建筑质量的同时,也带来了更多的可能性和选择性。比如,新型的混凝土、钢结构材料、复合材料等,都能够有效提升建筑物的性能和耐久性。这些新材料的合理使用,能够确保工程建设达到预期的质量标准。

其次是技术的科学运用。新技术、新工艺的引入,能够为传统施工方式注入新活力。例如,数字化设计与3D打印技术已经成为现代建筑工程中不可或缺的工具,它们简化了设计流程,加快了生产速度,同时也能够减少浪费,降低成本。通过科学的方法来运用新技术和新工艺,可以有效地提高工作效率,保证施工质量。

最后是提升工艺水平。施工工艺的改进是一个持续不断的过程,需要通过实践探索和经验积累来实现。通过对现有施工工艺进行深入分析,识别出其中存在的不足之处并加以改进,就能够进一步优化施工流程,提高效率,并降低成本。这包括但不限于改进施工机械设备、革新施工方法以及完善施工现场管理等方面。

综上所述,建筑工程施工领域的技术创新是一个多维度的话题,涉及材料选择、技术应用和工艺改良等多个方面。每一次技术创新都可能会带来工程质量和效益的双重提升。因此,施工企业及相关机构必须始终保持敏锐的洞察力和积极的探索精神,以促进行业的持续发展

展和竞争力的增强。

4 控制措施实施的效果评价

4.1 控制措施实施前后的施工质量对比分析

对本工程在施工过程中实施的质量控制措施进行回顾分析,对本工程中采用的技术措施和管理措施,以及实际效果进行评估,本工程中使用的技术措施有:土方开挖、钢筋绑扎、模板安装、混凝土浇筑、砌筑、屋面防水等。管理措施有:质量保证体系、质量责任制、施工技术交底和图纸会审等。通过以上分析可知,在本工程施工中采取了有效的质量控制措施后,整体质量达到了要求,未发生一起工程质量事故。通过以上分析,可以得出结论:采取有效的控制措施后,有利于保证建筑工程项目质量目标的实现,是提高项目管理水平和保证项目施工质量的重要手段。

4.2 控制措施实施的经济效益评价

对本工程中所采用的质量控制措施进行经济效益评价,根据相关数据,分别对施工成本和工期进行统计、计算、比较,计算结果表明,工程在施工过程中,通过质量控制措施的实施,项目的总成本和工期都有所减少,项目的经济效益得到了显著提高。通过以上分析可以得出结论:通过实施有效的控制措施后,本工程质量得到了保证,并且工期得到了合理地安排,项目的经济效益也得到了显著提升。由此可见,施工中采取有效的质量控制措施是非常必要的,通过严格按照质量控制措施要求实施相关工作后,不仅能够保证施工质量目标的实现,还能取得良好的经济效益。

4.3 控制措施的持续改进与优化

在对本工程施工过程重质量控制措施的评估中,我们深入分析了各种控制措施的实施成效。首先,我们对工程的各个施工阶段进行了细致地研究和评估,以确保每个阶段的质量都得到有效监控。通过这一过程,我们观察到在施工初期,我们采纳的质量控制策略就已显现出积极的作用,为后续工序的顺利进行打下坚实基础。随着施工进程的不断推进,我们进一步加强了质量监督力度,特别是在关键部位和隐蔽工程上采取了显著措施,确保每一个细节都符合高标准要求。这些措施包括但不限于定期的现场检查、材料检验以及技术交底等。这些活动不仅增强了施工人员的质量意识,也提高了他们解决问题的能力,从而使得施工质量得到了稳步提升。然而,正如任何质量保障系统一样,本工程的施工质量管

理并非一成不变。随着时间的推移,我们发现在某些方面还存在不足之处,例如在材料采购环节可能存在的疏漏,或是在施工工艺上可能出现的小偏差。因此,我们及时调整了相关管理措施,强化了监管流程,并针对具体问题制定了改进方案。

为了达到更高的质量目标,我们没有满足于现状,而是持续优化我们的质量控制措施。这意味着我们将不断地审视现有策略,评估其有效性,并对不足之处进行持续修正。这种持续改进的态度确保了我们能够适应不断变化的施工环境,及时应对新挑战,保持工程质量始终处于最佳状态。总结而言,通过对施工过程中采取的质量控制措施的综合分析,可以清晰地看到这些措施在各个施工阶段都起到了至关重要的作用。它们不仅增强了施工质量的控制力度,而且对于实现建筑工程的质量目标具有不可估量的价值。未来,我们将继续致力于改进和完善这些质量控制措施,以期达到更加卓越的施工水平。

5 结语

通过对建筑工程施工中的控制措施及其对施工质量管理的影响进行分析,可以看出,在建筑工程施工过程中采取科学合理的控制措施,可以有效地提升建筑工程的施工质量管理水平。因此,企业要高度重视并做好对建筑工程的施工质量管理工作,不断加强对项目目标控制、过程控制、方法控制和体系控制等方面的控制力度,切实做好各项具体的工程项目实施工作。此外,建筑企业在进行建筑工程施工时还应做好相关安全工作,加强对施工人员的安全教育,并在施工过程中不断完善安全管理制度和安全管理体系,以有效保障施工人员的人身安全,进而保证建筑工程项目顺利完成。

参考文献

- [1] 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探讨[J]. 王积良. 新城建科技, 2023(24)
- [2] 建筑工程施工质量管理措施研究[J]. 谢晓东. 散装水泥, 2023(06)
- [3] 基于建筑工程施工质量管理方法及控制策略研究[J]. 张强. 建材发展导向, 2023(20)
- [4] 建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 王云鹏. 城市建设理论研究(电子版), 2023(26)
- [5] 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析[J]. 徐行. 城市建设理论研究(电子版), 2023(23)