

建筑工程施工质量管理及技术分析

田 勇

福建越双建筑工程有限公司 福建 厦门 361000

摘 要：随着我国建筑工程行业的不断发展，建筑工程施工质量管理的重要性也日益突出。建筑工程施工质量管理是一项系统性、复杂性很强的工作，需要施工单位与质量管理人员全面落实建筑工程施工质量管理各项工作，加强施工过程中的质量监督和检测，不断提高建筑工程施工质量管理水平，提高建筑工程施工技术水平。文章结合建筑工程施工质量管理和技术分析工作实践，分析了建筑工程施工质量管理工作的目标和要求，提出了具体的改进措施，分析了建筑工程施工技术的应用与发展，以期为提升我国建筑工程施工质量管理水平提供参考。

关键词：建筑工程；施工质量管理；质量控制；技术分析

引言

近年来，随着我国建筑行业的不断发展，建筑工程质量管理也取得了显著的成效。但是，受各种因素的影响，建筑工程施工质量管理中仍然存在着一些问题，如建筑工程施工质量管理意识不强、质量管理体系不完善、施工人员素质偏低等，这些问题制约了建筑工程质量管理水平的提升^[1]。为了全面提高我国建筑工程施工质量管理水平，必须加强对施工过程中各方面的管控工作，提高施工人员的专业素质和安全意识。本文首先阐述了建筑工程施工质量管理工作的的重要性，然后对建筑工程施工质量控制技术进行了分析，最后提出了建筑工程施工质量控制策略。

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概念

建筑工程施工质量管理是指建筑施工单位根据国家相关的法律法规，结合本单位的实际情况，制定出适合本单位建筑工程施工的质量管理制度，并且组织实施、监督管理、检查考核等工作。其中，质量管理体系是质量管理的重要组成部分，对保证建筑工程的施工质量起着关键作用。在实际施工中，建筑工程的施工单位和其他相关部门应该积极配合、支持工程项目的实施。另外，施工单位也要建立一套完整的质量管理体系，按照规定执行。除此之外，还要加强对工程项目材料、设备以及施工人员等方面的管理工作，以此来保证工程项目质量符合国家相关标准。

1.2 施工质量管理的重要性

建筑工程施工质量管理是确保整个工程的重要环节，在项目实施阶段，施工企业应通过对施工进度和施工质量进行有效地控制和监督，进而确保整个工程项目能够顺利开展^[2]。此外，在建筑工程项目实施阶段，建

筑企业还应通过对工程进度的合理控制，加强对施工现场的监督管理，从而确保工程的顺利实施。在此过程中，建筑企业还应从多个方面入手，对施工质量进行有效控制和监督，以确保整个项目能够顺利进行。同时，建筑企业还应采取多种有效措施，对影响施工质量的各个因素进行有效控制和监督。因此，建筑企业应当从各个方面入手，全面做好施工质量管理。

1.3 施工质量管理的目标和要求

施工质量管理的目标是通过施工全过程中的各个环节、各个工序的质量管理，使其符合设计要求，以确保工程的质量和工期，并尽可能地节约投资。具体来说，其目标有两个：第一个目标是保证工程项目在规定的时间内、规定的范围内完成，为业主提供满意的工程项目；第二个目标是保证工程项目在规定的质量标准内，质量合格。建筑工程施工质量管理要求有两个方面：第一，严格按照施工图纸、设计文件及合同等相关资料进行施工；第二，严格控制建筑材料和机械设备的质量；第三，严格控制施工工序；第四，严格执行各道工序的操作规程。

2 建筑工程施工质量管理实践

2.1 施工质量管理体系

在施工过程中，为了保证施工质量，需要建立完善的施工质量管理体系。施工质量管理体系由组织机构、规章制度、岗位职责和技术标准组成。组织机构是指工程项目经理、总工程师等，明确各项职责和分工，建立完善的组织结构。规章制度是指对影响施工质量的因素制定具体的规范和要求，指导实际操作。岗位职责是指各岗位人员所承担的工作内容，明确每个人在项目中的作用和任务。技术标准是指为保证工程施工质量，在技术层面制定的标准和要求，具体包括专业技术人员、相

关单位以及施工工序等内容。工程项目经理、总工程师以及相关管理人员需要按照制度要求进行管理,保证工程整体质量。

2.2 质量控制方法

质量控制方法是建筑工程施工质量管理的重要手段,是提升工程施工质量的关键,要做好质量控制方法的选择工作,结合建筑工程施工特点,选择合理有效的质量控制方法。如对地基基础工程中,要选择合适的钢筋连接方式和焊接工艺,对于混凝土结构中,要做好模板支撑体系、混凝土强度等方面的检查工作。同时,还要做好相关材料、设备的控制工作,对材料的采购、验收、储存、运输等环节进行严格管理。此外,在建筑工程施工过程中,还需要做好相关人员培训工作,确保每一个施工人员都具备相应的专业技能和水平,为建筑工程施工质量管理打下坚实基础。

2.3 质量监督和检测手段

质量监督和检测手段包括质量计划、质量管理体系的建立和执行情况以及工程进度和工程质量。在工程施工前,根据项目的规模、性质和所涉及的工程材料等,建立工程的质量计划。质量计划应明确施工中各工序、各阶段及各关键部位的质量目标,并明确各工序、各阶段应达到的施工技术标准。在施工中,对原材料、半成品及成品进行检验,确定其是否符合设计要求和质量标准,并对所使用的机械设备、工器具以及建筑材料进行验收。此外,还应加强施工过程中的现场监督,及时发现和纠正施工中存在的问题,及时处理安全隐患。同时还应定期开展质量检查活动。对施工质量的检查内容应包括:是否建立了质量管理体系,是否按照相关标准和技术规范进行施工,是否进行了质量控制和质量验收,是否按规定对施工全过程进行了质量检查等。

此外,还应对施工进度进行控制,确保施工进度符合工程设计要求,同时要保证施工所用的原材料和设备等质量合格。在工程完工后,应及时进行竣工验收,对竣工资料进行整理和归档。

3 建筑工程施工技术分析

3.1 施工工艺分析

建筑工程施工技术在实际应用过程中,其主要是为了确保施工质量,在这个过程中,需要对建筑工程的施工工艺进行分析。建筑工程施工工艺主要包括地基处理、钢筋混凝土结构的施工以及水电管线的敷设等。在具体的建筑工程施工过程中,需要对这些方面进行重点分析。具体来说,对于地基处理来说,需要保证其符合相关的设计标准,同时要充分结合实际情况对地基进行

处理。对于钢筋混凝土结构来说,需要注意其强度等级以及相关的设计要求等,同时要做好相应的施工准备工作。对于水电管线敷设来说,需要将其布置在结构外侧或者是内侧,并根据相关要求进行敷设。

3.2 施工技术创新

在建筑工程施工过程中,需要不断地进行创新,才能够保证建筑工程质量。因此,在建筑工程施工过程中,应该结合具体情况,不断地进行技术创新,促进施工效率的提高^[3]。在技术创新过程中,需要进行创新管理,通过先进的技术提高施工质量和效率。在建筑工程施工过程中,应该采用科学合理的方法进行技术创新,在应用新技术和新材料时,应该结合具体情况来选择最合适的技术和材料。在建筑工程施工过程中,需要对新技术进行合理地应用。建筑企业应该不断地引进先进的施工设备和新工艺,提高建筑工程施工质量和效率。同时还应该不断地对相关施工人员进行培训,提高其专业素质。

3.3 施工技术的应用与发展

施工技术在建筑工程施工中的应用,其主要表现在:首先,建筑工程施工中的大型机械设备的应用,对大型机械设备的使用,其主要是为了提高工程项目的效率;其次,就是建筑工程施工中对新型技术的应用,如在建筑物的结构和建筑材料上的创新等;再次,就是对施工技术和管理方法的应用。在现代建筑工程施工中,技术的应用和发展已经成为一种趋势。因此,在建筑工程项目中,我们必须重视对新技术、新工艺、新材料、新设备以及新方法等内容的应用和发展,以便更好地满足建筑工程项目需求和提高建筑工程质量。所以在现代建筑工程项目中必须重视对新型技术和材料的应用和发展。

4 建筑工程施工质量管理与技术分析的关系

4.1 施工质量管理对技术分析的影响

在建筑工程施工过程中,施工质量管理工作的有效开展,能够充分地保障技术分析的有效性,并在此基础上实现施工质量管理水平的有效提升。施工质量管理工作中,需要对工程建设中所涉及的各种影响因素进行全面分析与研究,并结合相关规范标准与规定要求,明确各项工作的重点内容与核心目标。通过对建筑工程施工质量管理工作进行有效分析与研究,能够确保相关人员充分了解工程项目中所涉及的各项影响因素,并结合施工技术分析工作需求,有针对性地制定各项工作方案,并在此基础上确保各项工作内容能够有序开展,最终确保建筑工程施工质量管理水平得到有效提升。

4.2 技术分析对施工质量管理的促进

建筑工程项目的质量管理工作,需要技术人员的技术支持,在施工过程中,如果技术人员不能及时准确地把握施工过程中的各种要素和信息,就无法为质量管理工作提供可靠的数据依据,也会影响到施工质量管理工作的效率和质量^[4]。所以,只有施工技术人员能够熟练掌握建筑工程项目的相关技术指标和信息,才能确保建筑工程项目在施工过程中能够顺利地展开。建筑工程项目中涉及的相关技术指标主要有:建筑材料、施工工艺、机械设备和人员等方面。对于这些技术指标和信息,技术人员应该能够准确地把握,并且通过科学有效的方式将其传达给管理人员,这样才能确保施工质量管理工作的顺利开展。

4.3 两者的互动关系

随着时代的不断发展,我国的建筑行业也得到了很大程度的发展,建筑行业发展的同时也带动了我国经济的发展。而在建筑工程施工中,如果要保证建筑工程的施工质量,就必须保证施工技术的有效性^[5]。而技术分析中较为重要的一个方面,其主要作用就是能够有效地指导施工,保证施工质量。在现代建筑工程项目中,采用的技术手段越来越多,同时也对施工技术提出了更高的要求。因此在实际操作中,只有合理地选择技术手段才能够有效地促进建筑工程施工质量管理工作的开展,保证建筑工程项目可以顺利进行,从而提高我国建筑行业的整体发展水平。

5 结论与展望

5.1 研究结论总结

(1)从本文的研究成果可以看出,我国在建筑工程施工质量管理技术方面还存在很多问题,要想保证建筑工程的质量,就必须提高施工质量管理水平。

(2)通过本文的研究成果可以得出:在建筑工程施工过程中,要想保证建筑工程的质量,必须有针对性地对各个施工环节进行严格把关。在项目管理过程中,要对影响建筑工程施工质量的因素进行科学分析,并且要加强对技术人员的培训。

(3)在建筑工程施工过程中,要想有效地控制影响施工质量的各种因素,就必须做好各个环节的监管工作。通过加强监督管理,提高施工人员的工作责任心,可以有效地提高施工质量。

5.2 研究展望及建议

本文分析了建筑工程施工质量管理的影响因素,并根据分析结果提出了相应的建议。针对影响建筑工程施工质量管理的因素,可以进一步地进行研究。在今后的工作中,可以通过对相关文献资料的收集整理,研究影响建筑工程施工质量管理的因素,进一步了解和掌握其相关理论知识和方法,在实践中进行应用,提高施工质量管理水平。同时,也可以结合实际情况进行更深入地研究,提出更有价值的建议。此外,对于建筑工程施工质量管理的影响因素研究,还可以结合其他相关领域的研究成果进行研究,如经济因素、政策因素等,进而得出更加科学合理的结论。

参考文献

- [1]闫玉恒.建筑工程施工质量管理中的问题与对策研究[J].城市建设理论研究(电子版),2024,(32):28-30.
- [2]肖睿.建筑工程施工质量管理现状与优化路径探析[C]//广东省国科电力科学研究院.第四届电力工程与技术学术交流会议论文集.武汉市新洲农业投资有限公司,2023:173-174.
- [3]田浩.基于精益建设的绿色建筑工程施工质量管理对策思考[C]//中国智慧工程研究会.2024新技术与新方法学术研讨会论文集.浙江省温州市建设工程咨询有限公司,2024:136-137.
- [4]黄福安.探讨建筑工程施工质量管理与体系构建[J].建筑与预算,2022,(12):28-30.
- [5]蒋英明.论房屋建设工程项目施工质量管理分析[C]//中国智慧工程研究会.2024人工智能与工程管理学术交流会议论文集.上海绿地建设(集团)有限公司,2024:489-491.