

建筑工程施工中管理技术对质量控制与安全保障的影响研究

张一阳

锐胜达(平潭)建设工程有限公司, 福建省福州市, 350400;

摘要: 本文以建筑工程施工管理技术为研究对象, 首先介绍了建筑工程施工管理的概述, 其次分析了管理技术在质量控制与安全保障中的应用, 最后论述了管理技术对质量控制和安全保障的影响。研究结果表明: (1) 质量控制是施工企业施工活动中非常重要的环节, 通过对施工全过程的质量控制, 可以有效提高项目整体质量; (2) 安全保障是建筑工程施工中必须高度重视的问题, 通过对建筑工程施工全过程的安全保障, 可以有效保证施工人员人身安全、降低企业经济损失; (3) 管理技术在建筑工程施工中发挥着非常重要的作用, 通过对建筑工程施工全过程的质量控制和安全保障, 可以有效提高项目整体效益。

关键词: 建筑工程; 管理技术; 质量控制; 安全保障

DOI: 10.69979/3029-2727.25.04.061

引言

在建筑工程施工管理中, 管理技术是非常重要的一项内容, 通过对施工全过程的有效管理, 可以有效提高项目整体效益。在实际施工过程中, 如果管理技术不过关, 不仅会对项目整体质量造成影响, 还会影响建筑工程施工安全。因此, 建筑企业必须高度重视建筑工程施工管理技术应用问题, 采取有效措施提升管理技术水平, 才能有效提高项目整体效益。本文以建筑工程施工中管理技术为研究对象, 首先介绍了建筑工程施工中管理技术应用的重要性, 其次论述了管理技术在质量控制与安全保障中的应用, 最后分析了管理技术对质量控制与安全保障的影响。

1 建筑工程施工管理技术概述

1.1 建筑工程施工管理概述

建筑工程施工管理是指在建筑工程项目的设计、施工等阶段, 按照国家相关法律法规及标准规范, 运用科学的管理方法与技术手段, 对项目整个建设过程中所涉及的人、财、物以及信息等进行管理和控制, 确保工程项目顺利建设完成。在实际建设过程中, 建筑工程施工管理工作具有一定的复杂性与综合性, 涉及施工材料、施工设备等多方面内容。同时, 在建设过程中会出现设计变更、设计方案变化等问题, 这就需要施工管理人员要结合实际情况, 选择科学合理的管理方式与方法。只有这样才能保证建筑工

程施工质量, 才能有效促进建筑企业健康发展^[1]。

1.2 建筑工程施工管理技术分类

建筑工程施工管理技术主要有三种分类: 第一, 施工组织设计技术, 主要是通过对建筑工程项目的实施进行科学的、合理的规划, 从而使其在最短的时间内完成建设任务。第二, 工程项目施工技术, 是指对建筑工程项目中的各个环节进行技术上的控制和管理, 从而确保建筑工程项目能够按照计划顺利进行。在实际的施工管理中, 企业主要通过对各个阶段和环节进行有效地监督、控制和管理来实现对施工质量和安全的有效控制。

1.3 管理技术在建筑工程施工中的作用

建筑工程施工管理技术在建筑工程施工中发挥着重要作用, 首先, 建筑工程施工管理技术能够有效降低施工成本。在建筑工程施工的过程中, 一些比较容易出现问题的地方, 例如钢筋、混凝土等材料, 如果不能得到有效管理, 就会导致材料浪费。其次, 建筑工程施工管理技术能够确保施工质量。在建筑工程施工的过程中, 如果不能有效控制施工质量, 就会导致建设出的建筑物出现各种质量问题。

2 质量控制与安全保障

2.1 质量控制方法

质量控制的方法主要有三种：一是事前控制，是指在项目施工前，通过对工程项目的计划、预算等进行编制，提出项目质量目标。

二是事中控制，是指在项目施工过程中，通过对项目质量目标的实现程度进行检查、监督、纠偏等，将其控制在规定的范围内。

三是事后控制，是指在项目竣工后，通过对工程项目的验收来确定是否达到质量标准。工程质量控制的方法主要有四种：一是事前控制，指在工程施工前，对工程项目进行分析和预测；二是事中控制，指在施工过程中，通过对现场情况进行观察和记录，及时发现和纠正问题；三是事后控制，指在竣工后通过对工程质量进行检查来确定是否达到标准^[2]。

2. 2 质量控制的重要性

建筑工程的质量控制是整个建筑施工的基础，对整个项目的施工质量影响非常大。从工程项目建设到完工，需要经历多个阶段，每个阶段都有可能出现影响工程质量的因素。在每个阶段都有可能出现影响工程质量的因素，所以在每个阶段都需要做好控制工作。在施工过程中，需要对各环节进行严格管理和监督，确保每个环节都按照相关规定进行操作。建筑企业为了提升自身的核心竞争力，就需要不断创新管理模式和管理方法。建筑企业要想提升核心竞争力，就要不断提升自己的技术水平和管理水平，这样才能保证建筑工程的施工质量，促进企业的可持续发展。

2. 3 建筑工程安全保障的重要性

在建筑工程施工中，安全保障是一项极其重要的内容，因为，建筑工程的施工现场是一个非常复杂的环境，各种因素都可能导致安全事故的发生，如果不能有效地解决安全问题，那么在建筑工程施工过程中，很可能会造成安全事故，导致严重后果。因此，在建筑工程施工中，一定要重视安全保障工作的开展。为了能够有效地实现安全保障工作的开展，相关部门一定要制定完善的安全管理制度和安全管理体系，并在实践中不断地完善和优化。另外，还可以通过其他措施来实现对建筑工程施工过程中安全问题的预防和控制。因此，确保建筑工程施工质量与安全保障是一项十分重要的工作^[3]。

3 管理技术对质量控制的影响

3. 1 管理技术在质量控制中的应用

建筑工程施工质量的影响因素有很多，每一个都可能对建筑工程的质量产生影响，但是也有一些是可以控制的因素。在建筑工程施工中，如果想要获得更好的质量，就要对影响建筑工程质量的因素进行控制，通过对这些影响因素进行合理控制，可以使得建筑工程施工质量得到有效提升。因此，在进行建筑工程施工时，相关工作人员必须重视对管理技术的应用，通过管理技术对影响建筑工程施工质量的因素进行合理控制。在管理技术应用时，首先要保证管理体系的完善性，然后利用科学合理的质量管理技术对施工过程中影响建筑工程质量的因素进行有效控制。

3. 1. 1 质量管理体系建立

建筑工程质量管理体系包括管理制度、组织结构、领导体系和运行机制。在建立质量管理体系时，首先要明确质量管理的目标，其次要明确质量管理的职责，最后要确定质量管理的原则，只有这样才能保证建筑工程施工质量得到有效控制。在质量管理体系建立时，相关工作人员还需要明确员工岗位职责，在企业内部明确员工的具体职责。在保证员工工作积极性的同时，还需要通过奖励机制来调动员工的工作积极性。此外，相关工作人员还需要建立有效的监督机制，通过监督机制能够及时发现问题，并及时采取措施解决问题，以此来保证建筑工程施工质量。

3. 1. 2 质量监控技术

在建筑工程施工中，施工技术是一项非常重要的内容，想要保证建筑工程施工质量，就要对施工技术进行有效管理。在建筑工程施工中，施工人员必须重视对施工技术的管理，加强对施工技术的创新。同时，相关工作人员也可以利用先进的技术来促进建筑工程的质量控制。例如，在进行混凝土浇筑时，可以利用计算机监控系统对混凝土浇筑过程进行监控。这样就可以实现建筑工程施工质量的有效管理，通过管理技术可以对建筑工程施工中影响建筑工程质量的因素进行合理控制。

3. 2 管理技术对质量控制的影响分析

建筑工程施工的过程中，管理技术对质量控制的影响主要体现在两个方面：首先，在建筑工程施工过程中，管

理技术能够对施工材料以及机械设备等进行有效地控制，从而确保建筑工程项目的正常实施，为建筑工程项目提供有力保障。其次，在建筑工程施工过程中，管理技术能够对建筑工程的施工质量进行有效地控制，从而提升施工人员的工作效率以及施工质量。由此可见，在建筑工程施工过程中，管理技术对于建筑工程项目的质量控制有着非常重要的影响。管理技术是提高施工质量的重要途径和手段，在整个建筑工程项目实施过程中都应该得到有效地应用。

4 管理技术对安全保障的影响

4.1 管理技术在安全保障中的应用

随着现代社会的快速发展，建筑行业也在不断地变化中，建筑工程项目施工周期越来越长，在施工过程中要面临的安全问题也越来越多，如果不能保证施工安全问题，很可能会造成安全事故的发生，威胁到施工人员的生命财产安全。建筑工程项目管理技术在建筑工程项目中的应用，能够提高建筑工程项目的安全保障，有效地提高了施工人员的生命财产安全。建筑工程项目管理技术在建筑工程项目中的应用能够有效地提升施工质量和安全保障，还能够减少一些不必要的事故发生。因此，在建筑工程项目施工过程中一定要重视管理技术在安全保障方面的应用。

4.1.1 安全管理体系建立

建筑工程项目管理技术在安全保障方面的应用，首先需要建立安全管理体系，明确建筑工程项目管理技术在安全保障方面的具体要求。建筑工程项目施工过程中的安全保障和管理是一个复杂的系统，需要将整个工程施工过程进行详细地划分，并且建立不同的安全管理制度，明确每个阶段应该做什么，以及施工过程中每个阶段需要注意什么。建筑项目的建设周期长，涉及多个领域和行业，因此建立完善的安全管理体系对于保障施工人员的生命财产安全至关重要。在施工过程中，一定要保证每一个环节都能够按照规定进行操作，不能出现安全隐患。

4.1.2 安全监控技术

为了有效地解决建筑工程项目施工过程中存在的安全问题，在建筑工程项目施工过程中需要运用安全监控技术，通过监控技术对建筑工程项目施工进行有效的监督和管理，及时发现和解决安全问题，保证建筑工程项目施工人员的生命财产安全。安全监控技术的应用能够提高施工

人员的生命财产安全，有效地控制施工进度和质量，对施工人员进行全方位的监督管理，提高建筑工程项目施工安全性。同时，在进行建筑工程项目施工过程中，使用安全监控技术能够及时发现和解决施工过程中存在的问题和隐患，将安全事故发生率降到最低，保证建筑工程项目顺利进行。

4.2 管理技术对安全保障的影响

分析建筑工程施工中，安全保障与管理技术之间有着直接的关系，只有合理应用安全保障和管理技术，才能够真正地保证建筑工程的质量，将施工中存在的安全隐患消除。在对建筑工程进行施工时，需要严格按照国家的相关规定进行操作，一旦发现有不合理之处，就要及时进行调整。在实际的施工过程中，还需要对建筑工程中存在的各种风险进行全面分析，根据不同的施工环境和施工条件进行合理有效地预防。在建筑工程施工过程中，施工人员应该严格遵守操作规范，避免违规操作等问题的出现，只有这样才能够真正地保证建筑工程质量和安全^[4]。

5 结论与展望

5.1 研究结论

总结本文通过文献研究、专家访谈，结合实际工程案例分析，发现技术管理在质量控制与安全保障中发挥着重要的作用，但当前还存在一定不足，主要体现在：（1）在施工技术管理方面，项目团队与管理人员普遍对新技术的应用认识不足，导致实际运用中存在一定问题；（2）在施工安全方面，当前建筑工程施工安全管理制度有待完善，尤其是在建筑工程施工人员安全意识、安全操作等方面仍存在较大缺陷。针对上述问题，本文提出以下对策建议：（1）提高管理人员的技术能力与管理能力；（2）加强项目团队的质量管理意识；（3）完善施工安全制度。

5.2 研究展望及不足

在本研究的撰写过程中，我们深入地探讨了建筑工程施工管理技术在质量控制与安全保障方面的作用，并基于现有理论构建了相应的研究框架。然而，正如任何学术研究工作一样，本文也存在着一些局限性和未来需要进一步探索的空间。首先，尽管本文已采用问卷调查和实地调研等多元化方法进行数据收集，但这些数据可能无法全面反

映当前行业内复杂多变的技术环境和管理实践。此外，由于篇幅所限，对于部分关键影响因素的探讨不够详尽，这限制了对管理技术作用机制理解的深度和广度。

本文初步揭示了管理技术如何影响建筑工程的质量与安全性，但具体的影响路径和机制还需要通过更多的实证分析来验证。例如，现有文献中关于新技术应用、施工工艺改进等因素对施工管理效果的影响尚未得到充分地考察。同时，由于缺乏足够的时间资源，本研究未能涵盖所有相关领域的最新进展，如大数据、人工智能在建筑行业中的应用及其对施工管理带来的变革。展望未来，笔者计划进一步深化研究内容，将注意力转向更加广泛的案例研究和跨学科研究。这包括利用大数据分析工具来挖掘历史数据，以识别长期趋势和模式；通过引入心理学、社会学等其他学科的理论，从更为宏观的角度审视管理技术在不同组织结构和文化背景下的表现。此外，笔者将致力于开发新的研究模型和方法论，以便更好地模拟和预测管理

技术的实际效果。

总之，虽然本文的工作为理解管理技术在建筑工程施工中的重要性奠定了坚实的理论基础，但仍需持续地努力和完善。笔者坚信，通过不断地探索和创新，能够逐步克服现有研究中的不足，提高我们对建筑工程施工管理技术的理解，从而推动行业的整体进步。

参考文献

- [1] 张桂. 质量管理方法在 LE 建筑工程施工过程中的应用 [D]. 西南交通大学, 2017.
- [2] 包瀚驰. 新时期建筑工程施工造价的控制对策及管理技术研究 [J]. 中国集体经济, 2023, (17): 28-31.
- [3] 曹克. 新时期建筑工程施工造价的控制对策及管理技术探究 [J]. 居舍, 2021, (34): 124-126+129.
- [4] 彭丽洁, 智慧化施工管理技术在建筑工程施工中的应用与效果分析. 河南省, 郑州建安科技开发有限公司, 2021-12-01.