

质量控制对土木工程施工管理的影响及作用分析

孙坤

广东翔飞公路工程监理有限公司，广东省广州市，510000；

摘要：土木工程是我国建筑行业中重要的一部分，是我国经济发展中不可或缺的一部分。在土木工程施工过程中，管理人员要对土木工程的施工质量进行控制，以提高工程质量、保障安全。土木工程的施工质量受到诸多因素的影响，因此，在进行土木工程施工时，需要从多个方面对工程进行控制，确保工程质量。在当前时代背景下，如何保证土木工程施工管理工作能够顺利开展，是当前建筑业发展中所需要重视的问题。

关键词：土木工程；施工管理；安全策略；质量控制

DOI：10.69979/3060-8767.25.07.013

引言

在建筑行业中，土木工程的施工质量和管理工作是影响其发展的关键因素。土木工程施工过程中，质量控制对于整个工程项目来说有着至关重要的影响，对其安全和整体效益产生了直接影响。因此，在土木工程施工过程中，管理人员要对质量控制引起高度重视。只有保证质量控制能够得到有效落实，才能为整个土木工程项目的顺利开展提供保障。因此，管理人员要提高对质量控制在土木工程施工管理中的影响及作用进行分析，以此推动我国建筑行业的可持续发展。

1 土木工程施工管理概述

1.1 土木工程概念及特点

土木工程是指在建筑工程中，对相关的材料、设备以及建筑物进行设计、规划、施工和维护，是建筑工程的重要组成部分，具有较强的复杂性和综合性。土木工程施工管理过程中，其管理工作具有以下特点：（1）施工周期长。土木工程施工过程中所涉及的相关人员众多，在此过程中需要考虑到每一个环节可能会出现的问题，并且要在最短时间内将其解决，否则会对整个工程造成严重影响；（2）需要大量资金投入。土木工程施工管理过程中会涉及多个领域，比如设计、规划、施工以及验收等，并且需要大量资金作为支持；（3）施工环境复杂。土木工程施工管理中需要面对多个因素的影响。

1.2 施工管理概述

施工管理是指施工企业对土木工程的建设过程进行科学、有效、合理地控制，对土木工程建设过程中存在的质量问题进行严格地监控，确保施工工程能够顺利

进行。在土木工程施工管理过程中，企业要结合实际情况制定科学合理的管理制度，完善管理体系，全面控制土木工程施工建设各个环节。通过施工管理能够将工程建设质量问题进行有效地预防和解决，并保证在工程建设过程中能够顺利完成。在实际管理过程中，要对工程质量问题进行严格控制，从而提高土木工程施工建设水平和质量，为企业带来更多的经济效益和社会效益。施工管理还能提高工程建设效率和质量，降低工程建设成本。

1.3 安全策略在土木工程施工管理中的作用

安全是土木工程施工管理的前提，也是土木工程施工管理的目标，只有将安全策略落实到具体施工工作中，才能够确保土木工程施工质量和安全。在实际工作中，为了保障土木工程施工质量和安全，需要对施工人员进行有效管理。首先需要对工程项目进行科学评估，然后通过科学评估，选择专业的检测单位和技术人员。在实施具体的土木工程施工过程中，必须严格按照相关规定进行，杜绝违规操作的现象发生^[1]。此外，还要对施工人员的安全意识进行强化，使其能够对安全问题有足够的认识。只有将安全管理工作落实到具体的施工工作中，才能够将安全问题解决好。

对于施工人员来说，还需要不断提升自身的安全意识，这样才能够具体的施工中，及时发现问题并解决问题。在具体的施工过程中，必须严格按照相关规定进行，杜绝违规操作现象的发生，确保安全事故的发生概率降到最低。最后，还要对土木工程施工现场进行严格把控，结合施工现场的实际情况，及时发现和解决存在的问题。如果发现存在安全隐患或质量问题，需要及时向上级部门汇报，并根据实际情况制定出有效的解决方

案。在解决安全问题时，需要严格按照相关规定进行，避免出现违规操作现象发生。此外，还要加大施工现场的管理力度，减少安全事故发生概率。

2 质量控制 in 土木工程施工管理中的重要性

2.1 质量控制的定义与意义

在土木工程施工过程中，工程质量是非常重要的一项内容，对整个工程的质量有着决定性的影响。因此，在施工过程中，一定要加强对工程质量的控制与管理，确保整个土木工程施工能够顺利地完成。质量控制是一项综合性的工作，它是建筑行业与其他行业不同的地方，其具有很强的系统性。所以，在施工过程中，一定要做好质量控制工作。通过加强对土木工程施工过程中的质量控制，可以有效地提高工程质量，从而保证整个土木工程项目能够顺利地完成。除此之外，通过加强对土木工程施工过程中质量控制工作的落实与实施，也可以有效地降低施工风险，提高工程建设质量^[2]。

2.2 质量控制在土木工程施工管理中的作用分析

在土木工程施工管理中，质量控制是非常重要的一个环节，它对工程质量有着直接的影响。具体而言，在土木工程施工管理中，质量控制是指在实际的工程施工过程中，对工程所涉及的各个方面进行严格的审查和检查。主要包括以下几个方面：第一，土木工程施工人员的素质是否符合施工要求；第二，在土木工程施工中是否存在设计失误；第三，建筑材料是否符合相关要求；第四，施工工艺是否符合相关要求。只有对这些因素进行严格的审查和检查，才能有效地保证工程的质量。工程质量控制对土木工程的顺利完成有着重要的影响，是保证工程质量和保障工程质量安全的前提条件。

在进行土木工程施工的过程中，首先要保证工程质量，然后才能进一步地完成工程任务。土木工程质量的的高低直接关系到建筑工程的整体质量，也是建筑工程成功的关键因素。在实际的土木工程施工过程中，要严格按照相关的规定和要求进行施工，并严格控制施工中存在的各种问题，只有这样才能保证工程质量。

2.3 质量控制对项目进度及成本的影响

在土木工程施工的过程中，项目进度以及成本管理是重要的组成部分，也是提升土木工程施工管理质量的关键内容。项目进度以及成本管理中的重点，在于对工程建设中的每一个环节进行有效控制。其中，工程进度

主要指的是施工项目在规定时间内完成施工任务，而成本管理则主要是指在项目施工过程中，对资源、材料等进行合理控制，以此确保整个工程在规定时间内顺利完工。通常情况下，项目进度与成本管理的好坏直接影响着整个工程的经济效益。因此，相关工作人员在进行土木工程施工时，要充分结合实际情况来制定完善的施工方案，以此确保整个工程在规定时间内顺利完工。

3 质量控制实践与方法

3.1 质量控制体系建立

在土木工程施工管理中，要建立健全的质量控制体系，将施工组织、工程设计、原材料采购、机械设备选用、技术操作和质量控制等多方面都纳入质量控制体系中，形成一个系统的质量管理模式^[3]。在此基础上，要定期对土木工程施工管理质量进行检查，并将检查结果纳入施工考核体系中，根据检查结果制定相应的改进方案，以有效提高土木工程施工质量。土木工程施工管理中，要始终坚持“预防为主”的理念，在土木工程施工中不断加强对人员的教育与培训，强化管理人员的管理意识与责任意识，在实际工作中严格按照相关制度进行施工管理，避免因为个人问题影响到工程质量。

3.2 质量控制方法与工具

质量控制的方法与工具，应以人为本，科学合理。首先，应结合项目施工需求与具体情况，制定行之有效的施工方案；其次，在项目施工过程中，应加强质量管理人员的培训，提高其综合素质；再次，要加强质量管理制度的完善与落实。最后，要应用现代技术手段，提高质量管理水平。质量控制方法与工具的选择，应结合土木工程项目特点、施工工艺等，具体问题具体分析。如对于混凝土工程而言，应选择适合的混凝土配比与养护方式；对于公路工程而言，可应用三维激光扫描技术等。此外，还要根据项目质量管理情况制定有效的质量控制措施。

3.3 质量控制在工程实践中的应用分析

在对建筑工程质量进行控制的过程中，应当根据建筑工程施工的特点，从以下几个方面进行质量控制：首先，应当对施工人员的专业素质进行严格审查，尤其是施工技术人员，应当对其进行专业技能方面的考核。其次，在材料的使用方面应当严格要求。对于混凝土的配比、钢筋的型号、混凝土的强度等都应根据国家相关标

准进行严格控制。第三,在建筑工程施工过程中,应当严格要求施工人员遵守建筑施工管理制度。对于各类物资、材料和工具等都应该做好登记管理工作。最后,应当定期检查施工现场,发现问题及时处理,将质量问题控制在最小范围内。

4 质量控制对土木工程施工管理的影响

4.1 质量控制提高工程质量

土木工程施工过程中,需要对各项工作进行具体的规划,对每一项工作都进行质量控制,这样才能够有效地提高工程的质量。在进行工程施工的过程中,一定要合理地规划各个工序之间的关系,保证工程施工的质量。在进行具体施工时,要按照规定来对每一道工序进行严格地控制。同时还需要注意材料的选择以及人员管理等方面,这些因素都会影响到工程质量。在工程施工过程中,要不断地加强对人员的培训以及对材料的选择,只有这样才能够保证每个工序都能够按照规定进行,才能够保证各个环节都能够得到有效地控制。只有这样才能够有效地提高工程质量^[4]。

4.2 质量控制提高工程安全性

在土木工程施工中,质量控制能提高工程安全性。在工程施工过程中,安全问题是一个不容忽视的问题,对于土木工程施工的质量控制也是如此。质量控制主要是指在施工过程中对整个工程进行一系列的监督,对每一个环节进行严格的检查。在质量控制过程中,对每一道工序都要严格按照标准进行,才能保证整个工程的安全性。另外,还应加强对整个土木工程施工过程的监督管理,在监督过程中发现问题要及时处理,并及时向有关部门汇报。只有这样才能确保土木工程施工顺利完成并保证其质量。

4.3 质量控制对工程管理的完善

随着时代的不断发展,我国经济得到了飞速的发展,在建筑工程领域也取得了很大的成就。在建筑工程中,土木工程施工管理是非常重要的内容,所以要提高土木工程施工管理质量。在土木工程施工管理过程中,影响施工质量的因素有很多。例如,不能保证工程材料的质量、工程设计不合理、施工人员技术水平低、缺乏有效的质量管理等。因此,要想提高土木工程施工管理质量,就必须提高对影响工程材料和设计的因素进行控制,并通过有效的措施提高工作人员的技术水平和管理水平,

使工作人员在工作时能够正确地处理建筑工程中出现的问题,保证建筑工程顺利完成。

5 结论与展望

5.1 研究结论

本文以土木工程施工质量控制为研究对象,结合文献研究法与案例分析法,以工程质量控制为研究视角,从理论层面对质量控制对土木工程施工管理的影响及作用进行了系统性分析。首先,从土木工程施工过程中存在的质量问题出发,结合土木工程施工特点与实际需求,构建了质量控制模型;其次,对质量控制在土木工程施工中的作用进行了阐述;最后,结合实际案例,对质量控制在土木工程施工管理中的影响和作用进行了分析。研究结果表明:建立完善的质量控制体系,能够有效提升土木工程施工管理水平,促进工程建设目标的顺利实现。

5.2 展望未来研究方向

在未来,土木工程施工管理质量控制方面的研究还有待深入。主要可以从以下两个方面进行。

第一,可以对土木工程施工管理质量控制的现状进行分析,主要表现在现有的质量控制手段和方法缺乏系统性,也缺乏科学性。因此,未来要进一步加强对土木工程施工管理质量控制的研究和探索,丰富现有的质量控制手段和方法。

第二,可以在土木工程施工管理质量控制研究中加入新的技术手段,例如 BIM 技术、信息技术等,这些新技术对于提升土木工程施工管理质量控制具有重要作用。因此,未来要加强对这些新技术手段的研究和探索,不断提升土木工程施工管理质量控制的水平和效果。

参考文献

- [1] 李倩倩. 建筑工程施工现场管理的实践与问题分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2025, (16): 38-40.
- [2] 柴培虎. 建筑工程项目管理中施工现场管理存在的问题与成因分析[J]. 新疆有色金属, 2024, 47(06): 92-93.
- [3] 周超仁. 建筑工程施工技术及其现场施工管理存在的问题及措施分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022, (26): 46-48.
- [4] 秦涛. 建筑工程技术及施工现场管理问题分析[J]. 建材与装饰, 2020, (11): 159-160.