

土木工程施工管理的若干问题研究

朴美丽

东胜建筑设计工作室 韩国首尔 100-744

摘要: 本文探讨了与土木工程施工管理相关的一些现存问题,并针对性地提供了提高工程管理质量的解决方案。文章首先指出了工程质量意识淡薄、质量控制意识淡薄、施工管理不重视、施工技术风险大等几个问题。针对这些问题,本文随后提出了以下措施:加强混凝土配置、加强问题监督、提高施工现场的质量管理以及制定一个有效的设备管理系统。有效地实施这些措施可以帮助提高土木工程建设的品质,确保它们符合行业标准,同时加强施工现场的安全程序。

关键词: 土木工程; 施工管理; 问题

Research on Several Issues of Civil Engineering Construction Management

Meili Pu

Dongsheng Architectural Design Studio Seoul, Korea 100-744

Abstract: This article explores some existing problems related to civil engineering construction management and provides targeted solutions to improve the quality of engineering management. The article first points out several issues such as weak awareness of engineering quality, weak awareness of quality control, lack of attention to construction management, and high risks in construction technology. In response to these issues, this article subsequently proposes the following measures: strengthening concrete configuration, strengthening problem supervision, improving quality management at the construction site, and developing an effective equipment management system. Effectively implementing these measures can help improve the quality of civil engineering construction, ensure compliance with industry standards, and strengthen safety procedures at construction sites.

Keywords: Civil engineering; Construction management; Problem

1 引言

土木工程施工管理是一个复杂的过程,这需要周密的规划和对细节的关注。目前,建筑业正面临着施工质量意识淡薄、施工管理不善、技术风险大等影响工程质量的挑战。本文通过概述土木工程施工技术和管理面临的关键问题,提出了提高土木工程施工技术质量管理水平的措施,旨在探讨土木工程施工管理面临的挑战,同时提出切实可行的解决方案,以提高施工质量并降低风险。

2 土木工程施工技术及管理存在的问题

2.1 施工质量和控制意识淡薄

施工质量和控制是土木工程施工过程中的关键环节。当施工质量和控制意识薄弱时,可能会导致严重的错误,造成时间和金钱的损失,甚至影响交付时间,这种错误往往需要重做部分工作,最终导致成本增加和工程延迟。为解决这个问题,所有参与建设项目的利益相关者都必须强调在每个阶段进行质量控制的重要性,这意味着从规划阶段到维护阶段都要执行质量保证协议,以确保施工的每个方

面都经过仔细检查,以发现任何不足或缺陷。通过建立严格的质量控制标准,在整个施工过程中确保了更高层次的问责制,从而缩短了完工时间,提高了施工质量。

2.2 施工管理中的不重视

有效的施工管理对于在预算内按时完成施工并达到行业标准至关重要。它涉及协调建设的不同阶段,战略性地分配资源,监控过程和进度,并保持与项目所涉及的所有利益相关者的沟通。如果不注意施工管理,可能会导致意想不到的后果,如时间延误、成本超支和工作不合格等。为了避免这些结果,施工单位必须从项目规划阶段到竣工环节,确定施工管理的各个方面的优先次序。其中的关键措施包括制定明确的时间表和预算,制定工作时间表,确保工人和利益相关方之间的有效沟通,收集实时数据以监测进展情况等。通过确定施工管理的优先次序,可以保证对项目进行适当的监督,从而能够及时采取干预措施,以便及时解决任何瓶颈问题,最终交付更高质量的产品,让利益相关者满意^[1]。

2.3 完善的安全管理制度

完善的安全管理体系对于确保工人的安全和防止施工现场事故至关重要。不幸的是,许多土木工程项目缺乏这样的系统,这可能导致严重的安全隐患和事故。在某些情况下,为了满足项目的最后期限或降低成本,工人的安全可能会受到影响。这是不可接受的,会给工人和整个建筑项目带来严重后果。为了解决这个问题,必须建立和实施一个全面的安全管理系统,包括明确的安全政策和程序、定期安全检查,以及对所有工人的培训^[2]。

2.4 施工技术风险

土木工程建设需要使用复杂的技术和机械,可能会形成一些风险,这些风险包括与使用重型设备有关的职业危害、与建筑工地有关的环境问题以及由于成本超支或项目取消而产生的财务风险。为了减轻这些风险,建筑公司必须在启动项目之前计划风险管理。具体则是对施工现场进行彻底的调查,以识别潜在的危险,在施工的每个阶段实施安全协议,对工人进行机器操作、维护和修理方面的培训,同时制定应急计划以应对挫折。由此一来,项目经理便可以确保更安全的工作环境,进而降低成本并遵守时间规划,同时提供更多的实质性交付内容。

3 加强土木工程施工技术质量管理的几点措施

3.1 加强混凝土配置

混凝土配置是土木工程施工技术的一个重要方面。然而,在混凝土混合料的配比方面经常出现问题,这可能导致施工质量变差,最终增加安全风险。为了解决这个问题,有必要加强混凝土配置管理:首先,必须严格控制混凝土中使用的原材料比例,如水泥、水、骨料等,注意比例要合理,应与设计要求相一致。此外,应保证原材料的质量,严禁使用不合格的材料。其次,应认真管理搅拌过程。具体则是控制好搅拌时间、搅拌速度和其他参数,以确保混凝土得到充分搅拌,混合物均匀。最后,应定期对成品混凝土的质量进行检测和评估,可以使用坍落度试验、压缩试验和弯曲试验等测试方法。通过加强混凝土配置管理,能够显著提高土木工程施工技术的质量,有效降低施工中的风险。

3.2 做好监督问题的处理工作

针对施工质量和控制意识不强、不重视施工管理的问题,必须加强施工过程中的监督和问题处理。首先,要建立一个全面有效的监督体系。这个系统应涵盖从材料选择到竣工的每个阶段的检查和测试,其中的监管人员应接受培训并配备必要的工具,进而及时发现和纠正问题。此外,建立一个明确的质量控制问责制度也是很重要的。施工过程中的所有参与者,包括承包商、设计师和监理,都应该对确保施工质量负责。在此基础上,还需要建立一个处理施工过程中出现的问题的机制,诸如建立一个有效的反馈和报告系统,以及实施及时和科学的纠正措施^[3]。

3.3 加强施工现场的质量管理

施工现场是土木工程施工技术的主战场。加强施工现场的质量管理对于确保工程的成功和减少事故的风险至关重要。首先,要建立健全的施工管理制度。这个体系应包括计划和组织、过程控制和绩效评估。施工管理团队应由具有相关资质和经验的专业人士组成。第二,必须确保施工现场的安全。应采取安全措施,如防护设备和警告标志,以防止事故发生,这需要对工人进行安全程序培训,并定期进行安全检查。第三,要确保施工设备的质量。设备应定期维护和检查,以确保其处于良好的工作状态,需要注意的是,对于新设备,要在使用前进行测试和评估。最后,在施工现场建立良好的工作环境是很重要的。这包括为工人提供足够的休息区、确保适当的通风和照明、提供清洁的水和卫生设施等。

3.4 加强设备管理制度发展

使用先进的设备是提高土木工程施工技术质量和效率的重要因素之一,加强设备管理制度发展可以提高施工质量,减少事故风险,提高工作效率。首先,必须建立全面有效的设备管理系统,包括设备采购、维护、修理和报废,并确保施工过程中所使用的所有设备符合相关标准和规定。其次,建立定期的设备维护和修理系统非常重要,这需要定期检查设备、日常维护和及时修理并停止使用不能正常运行的设备直至修复。第三,必须确保工人得到适当的设备使用培训,如正确操作和维护设备以及与设备使用相关的安全程序。最后,在设备管理系统的开发中,利用先进的技术是至关重要的,例如使用物联网技术来监测设备性能,并利用数据分析来改善设备管理和决策。

4 结语

综上所述,土木工程项目的施工质量控制、管理和安全管理等问题至关重要,不容忽视。正如本文所讨论的,施工质量和控制意识薄弱,不重视施工管理,缺乏完善的安全管理体系,以及施工技术风险等是行业中最主要的问题。针对这些问题,可以采取一些措施,包括加强混凝土配置、做好监督工作、加强施工现场的质量管理,并制定健全的设备管理制度。基于这些措施投资于有效的质量和安全管理系统,建筑公司就可以在提高项目质量的同时确保工人的安全和福祉。

参考文献:

- [1] 杜广恒. 土木工程施工技术中存在的问题与创新策略分析[J]. 门窗, 2021 (20): 2.
- [2] 李长利. 土木工程施工技术中存在的问题与创新策略分析[J]. 门窗, 2021 (15): 2.
- [3] 林佐威. 浅谈土木工程施工技术中存在的问题[J]. 赢未来, 2018 (20): 1.