

Strategies to Improve the Quality Management Level of Civil Engineering Construction Projects

Shuanglong Tao

Wuhu Wanxi Engineering Consulting Co., Ltd., Wuhu, Anhui, 241100, China

Abstract

Civil engineering is an important part of construction engineering, and the construction quality not only determines the construction quality, safety and comfort of the whole project, but also determines the future sustainable development of the construction industry. The full implementation of correct quality management technology and the improvement of quality management level can not only greatly improve the quality of construction construction, but also reduce the risk of construction operation and provide a strong guarantee for the sustainable development of enterprises. However, how to ensure the quality of civil engineering construction projects has become an urgent problem. The purpose of this paper is to explore the strategy of improving the quality management level of civil engineering construction projects, in order to provide a reference for improving the construction quality of civil engineering construction in China.

Keywords

civil engineering; construction projects; quality management; strategy

提升土木工程施工项目质量管理水平的策略

陶双龙

芜湖皖溪工程咨询有限公司, 中国·安徽 芜湖 241100

摘要

土木工程是重要的建筑工程组成部分, 施工质量不但决定了整个工程的建造质量、安全性和使用者的舒适度, 还决定了建筑行业的未来可持续性发展。全面实施正确的质量管理技术, 提升质量管理水平, 不但能够大大提高建筑施工质量, 还能够降低建筑经营风险, 为企业的可持续发展提供强有力的保障。然而, 如何确保土木工程施工项目的质量成为一个亟待解决的问题。论文旨在探讨提升土木工程施工项目质量管理水平的策略, 以期提升中国土木工程施工质量提供参考。

关键词

土木工程; 施工项目; 质量管理; 策略

1 引言

土木工程施工项目质量管理的目的是确保工程结构安全、功能完善、外观美观, 从而满足用户的需求。然而, 在现实中, 由于多种原因, 土木工程施工项目的质量问题时有发生。因此, 研究如何提升土木工程施工项目质量管理水平具有重要的现实意义。

2 土木工程施工项目质量管理的现状及问题

2.1 现状分析

土木工程施工项目的质量管理一直是一个关注的焦点。目前, 随着技术的不断进步和管理理念的不断更新, 土木工程质量管理在某些方面取得了一定的进展。现代项目管理方法的引入, 如质量管理体系的建立和实施, 以及先进的施工

技术和设备的应用, 都为提高土木工程施工项目的质量水平提供了有力支持。此外, 监理制度的建立和加强, 以及相关法律法规的不断完善, 也为项目质量管理提供了制度保障。然而, 土木工程施工项目质量管理仍然面临着一些挑战和问题^[1]。首先, 人为因素导致的质量问题时有发生, 例如施工人员技术水平参差不齐、管理人员质量意识不强等, 这些都可能影响到项目的质量。其次, 施工现场环境复杂多变, 施工条件难以完全控制, 这给质量管理带来了一定的难度。最后, 一些项目存在着投资不足、监理不到位、施工过程中变更频繁等问题, 也给项目质量管理带来了诸多隐患。

2.2 存在问题

土木工程施工项目质量管理中存在的问题主要集中在以下几个方面。

2.2.1 人为因素导致的质量问题

施工人员的技术水平参差不齐, 有些施工单位缺乏专业技术人员, 导致施工过程中出现工艺不合理、操作不规范

【作者简介】陶双龙(1988-), 男, 中国安徽芜湖人, 本科, 工程师, 从事建筑工程施工与管理研究。

等问题。管理人员的质量意识不强,对质量管理工作重视不够,缺乏有效的管理手段和方法,导致质量管理工作不到位。

2.2.2 环境和条件限制

施工现场环境复杂多变,天气、地形等因素都可能对施工质量产生影响。一些工程项目地理环境恶劣,气候条件极端,这给施工带来了一定的困难,容易导致施工质量不稳定。

2.2.3 管理体系不健全

一些项目缺乏完善的质量管理体系,无法从根本上保障项目质量。监理制度不到位,监理人员在项目实施过程中监管不力,导致施工过程中出现质量问题无法及时发现和解决。同时,相关法律法规不完善,对违规行为的处罚力度不够,也影响了质量管理的有效实施。

3 土木工程施工项目质量管理存在问题原因

3.1 人为因素导致的质量问题

土木工程施工项目中存在的质量问题往往与人为因素密切相关。一方面,施工人员的技术水平和素质参差不齐,这可能源自施工单位对员工的培训不足或培训质量不高。技术水平不高的施工人员可能无法正确理解工程设计图纸,无法掌握正确的施工方法和工艺流程,导致施工过程中出现误差和缺陷^[2]。另一方面,管理人员的质量意识和管理水平也直接影响着项目的质量管理。如果管理人员对质量管理工作重视不够,缺乏有效的管理手段和方法,就无法及时发现和解决施工中存在的质量问题,导致问题进一步扩大。

3.2 环境和条件限制

土木工程施工项目常常处于复杂多变的施工环境中,这给项目的质量管理带来了诸多挑战。首先,天气因素对施工质量的影响不可忽视。例如,恶劣的天气条件可能导致施工中断或延误,进而影响到工程质量和进度。其次,地形地貌的复杂性也会影响到施工的难度和质量。一些地区地质情况复杂,可能存在地质灾害风险,施工过程中需要采取额外的安全措施和工程手段来保证质量和安全。此外,施工现场的局部条件限制,如施工空间狭小、交通不便等,也会影响到施工质量的控制和保障。

3.3 管理体系不健全

土木工程施工项目质量管理的不完善也与管理体系的问题密切相关。首先,一些项目缺乏完善的质量管理体系,无法从根本上保障项目的质量。在施工前缺乏全面的质量规划和管理方案,导致施工过程中出现质量问题时无法及时应对。其次,监理制度不到位也是造成质量管理问题的重要原因之一。监理人员在项目实施过程中监管不力,无法及时发现和解决施工中存在的质量隐患,导致问题进一步扩大。最后,相关法律法规对质量管理的监管和处罚力度不够,也使得一些违规行为得不到有效的惩处,影响了质量管理的有效实施。

土木工程施工项目质量管理存在的问题主要源于人为因素、环境和条件限制以及管理体系不健全等方面。针对这些问题,需要加强对施工人员和管理人员的培训和教育,提高其技术水平和管理水平^[3];同时,要充分考虑施工环境和条件的影响,合理安排施工计划和施工方法,以应对各种不利因素;此外,建立完善的质量管理体系,加强对监理制度的建设和完善,提高监理人员的监督能力和水平,加大对违规行为的查处力度,才能有效提升土木工程施工项目的质量水平。

4 提升土木工程施工项目质量管理水平的策略

4.1 完善质量管理体系

在完善土木工程施工项目的质量管理体系时,首要任务是明确各级质量管理人员的职责和权限。这包括项目管理部门、施工单位以及监理单位等各级相关人员。明确责任可以避免责任不清、推诿扯皮的情况发生,保证质量管理工作的有序开展。每个环节的质量管理工作都需要有专人负责,并明确其权限范围,以便能够及时、有效地做出决策和处理问题。在质量管理体系中,不仅需要明确规定各项质量管理工作的内容,还需要规定责任主体和执行程序。例如,在施工过程中,需要规定质量检查、质量验收等程序,并明确由哪些人员负责执行。同时,也需要建立相应的记录和反馈机制,及时记录和反馈质量管理工作中问题和成果,以便及时调整和改进工作。

另一个重要的方面是加强对质量管理体系的宣传和培训。通过宣传和培训,可以增强全员质量意识,使所有参与项目的人员都能够充分认识到质量管理的重要性。这包括项目管理人员、施工人员、监理人员等各个岗位的人员。只有当每个人都意识到质量管理对项目的重要性,并且愿意为之付出努力时,质量管理体系才能够真正发挥作用,达到预期的效果。宣传和培训的内容可以涵盖质量管理的基本理论、方法和工具,以及项目中质量管理的具体要求和操作流程等方面。通过系统的培训,可以提高各级人员的专业素养和工作能力,增强其对质量管理工作的主动性和责任感。同时,还可以通过案例分析、经验分享等形式,让参与培训的人员更加深入地理解质量管理工作的重要性和实践意义,从而更好地落实质量管理体系,提升项目质量水平^[4]。

4.2 提高质量管理人员素质

质量管理人员的培训和教育应该涵盖质量管理理论、法规政策以及工程实践经验等多个方面。首先,质量管理人员需要掌握质量管理的基本理论知识,包括质量管理的原理、方法和工具等。其次,他们还需要了解相关的法规政策,包括国家和行业对于工程质量管理的相关法律法规和政策规定,以及各种标准和规范的要求。最后,通过学习工程实践经验,质量管理人员可以了解各种工程项目中常见的质量问题 and 解决方法,为实际工作提供参考和借鉴。为了确保

质量管理人员的素质水平得到提升,可以引入竞争机制,选拔优秀人才担任质量管理岗位。通过公开招聘或内部选拔等方式,选出具有丰富经验和专业技能的人才担任质量管理岗位,形成一支高素质的质量管理团队。这样不仅可以激发质量管理人员的积极性和主动性,还可以促进质量管理工作的专业化和规范化,提高项目的质量管理水平^[5]。

质量管理人员的素质提升是一个持续不断的过程。除了培训和教育之外,还需要通过不断学习和实践,不断提升自己的素质水平。可以通过参加行业相关的培训班、研讨会等活动,了解最新的质量管理理论和技术,不断提高自己的专业水平。同时,还可以通过参与实际项目的管理工作,积累丰富的实践经验,提高自己的工作能力和管理水平。只有持续不断地提升素质水平,才能更好地适应项目管理工作的需要,更好地保障项目的质量和安全。

4.3 加强施工现场管理

首先,要加强施工现场管理,就需要建立健全的施工现场管理制度。这一制度应当明确各项施工流程和标准,包括施工方案、操作规程、安全措施等内容。通过制定详细的施工方案和操作规程,可以规范施工现场的操作行为,确保施工质量符合要求。同时,要建立健全的安全管理制度,加强对施工现场安全的监管和管理,保障施工人员的安全。只有建立了健全的施工现场管理制度,才能够有效地保障项目的质量和安全^[6]。

其次,为了确保施工现场的质量管理得到有效实施,需要加强对施工现场的监督和检查。通过加强监督和检查,可以及时发现和纠正施工现场存在的质量问题,防止问题扩大。监督和检查应该覆盖施工现场的各个环节,包括材料进场、施工工艺、施工质量等方面,确保施工过程中各项工作按照规定进行。同时,要加强对施工人员的培训和指导,增强他们的操作技能和质量意识,减少施工质量问题的发生。

最后,为了提高施工现场管理的效率和水平,可以引入信息化管理手段。例如,可以建立施工现场监控系统,实时监测施工现场的施工情况,及时发现和处理问题。同时,可以利用质量管理软件,对施工质量进行记录和分析,及时掌握施工质量的情况,做出相应的调整。通过信息化管理手段,可以实现对施工现场的全面监管和管理,提高施工现场管理的效率和水平,确保项目质量得到有效保障。

4.4 强化质量意识

为了强化质量意识,必须加强对施工单位的质量教育

和宣传。通过开展质量教育活动,可以向施工人员传达质量管理的重要性和意义,使他们深刻认识到质量对项目成功的关键作用。这包括向他们介绍质量管理的基本理念、核心要求以及实施方法等内容。通过教育,激发施工人员的责任感和使命感,使他们主动参与到质量管理工作中,共同推动项目的质量提升。只有当施工人员具备了良好的质量意识,才能够保证他们在施工过程中严格执行相关的质量标准和要求,从而确保项目的质量和安全。另外,建立健全的质量奖惩机制也是强化质量意识的重要手段之一。通过对优质工程给予奖励,可以激励施工单位积极投入到质量管理工作中,努力提升工程质量水平。同时,对劣质工程进行惩罚,可以警示施工单位不得忽视质量管理,倒逼其严格遵守相关规定。这种奖惩机制能够有效地形成良好的质量氛围,使施工单位自觉遵守相关规定,不断提升工程质量。通过奖惩相结合的方式,可以引导施工单位注重质量管理,确保项目顺利完成并达到预期效果^[7]。

5 结语

提升土木工程施工项目质量管理水平是一项长期而艰巨的任务。通过完善质量管理体系、提高质量管理人员素质、加强施工现场管理和强化质量意识等策略的实施,可以有效提升土木工程施工项目的质量管理水平。同时,需要全社会共同努力,形成齐抓共管的良好局面,确保土木工程施工项目的质量得到有效保障。

参考文献

- [1] 陈忠全.提升土木工程施工项目质量管理的相关策略研究[J].居舍,2020(17):119-120.
- [2] 曾涛.提升土木工程施工项目质量管理水平的策略[J].现代物业(中旬刊),2019(5):154.
- [3] 李睿鑫.提升土木工程施工项目质量管理策略研究[J].城市建设理论研究(电子版),2019(10):48.
- [4] 张国栋.关于提升土木工程施工项目质量管理的策略分析[J].居舍,2018(29):121.
- [5] 王诗华,张文龙.加强土木工程施工项目质量管理的对策分析[J].居业,2022(12):166-168.
- [6] 李正军.浅析土木工程项目施工进度和施工质量管理[J].居舍,2022(13):132-134.
- [7] 付明琴,王翔.土木工程施工中的材料选择及质量控制措施探究[J].中国建筑装饰装修,2021(12):138-139.