

Analysis of Quality Control in Civil Engineering Construction

Lanning Zhu

Tiandi Ningxia Support Equipment Co., Ltd., Yinchuan, Ningxia, 750004, China

Abstract

In social development, the development scale of China's construction industry is constantly expanding. In construction engineering, it is very important to control the quality in civil engineering construction. However, in the actual construction, there will always be some problems due to uncertain factors, which will delay the progress of the construction. This paper studies the problem of quality control analysis in civil engineering construction, and puts forward some measures.

Keywords

construction industry; civil engineering; quality control analysis

土木工程施工中的质量控制分析

朱兰宁

天地宁夏支护装备有限公司, 中国·宁夏 银川 750004

摘 要

在社会发展中, 中国建筑行业的发展规模在不断地扩大。在建设工程中, 非常重要的是土木工程中对质量的把控。但在实际的施工中, 总会因为不确定的因素, 从而存在一些问题延缓了施工的进度。论文对土木工程中的质量控制分析这一问题进行了研究并提出了措施。

关键词

建筑行业; 土木工程; 质量控制分析

1 引言

随着社会的发展和进步, 中国人口数量在剧增, 城市的经济发展越来越快, 建设工程的建设规模不断扩大, 建设速度不断增加。为了能够保证建筑工程项目的施工质量, 就应该做好工程施工中对于质量的把控, 这样才能够既保证建筑工程的安全, 也可以为社会带来可观的经济效益。

对于土木工程中的质量控制研究应用现状的分析, 通过两个方面来研究:

①高效的施工单位的市场竞争力, 可以让投资方获取更高的金钱效益。此外, 可以提高土木工程的质量, 用户也能获得更安全和舒适的住房条件。

②太多内外因素对土木工程的影响, 使得土木工程内在的工作危险性剧增, 一些情况是无可避免地, 土木工程的开展也因此受到了极大的影响。

2 土木工程中质量控制的内容

为了满足建筑施工过程中的一些要求, 确保建筑施工进

度的同时保证工程质量, 就需要做好各阶段的控制工作, 所以我们将提升土木工程中的质量控制这一工作作为最基础的管理工作, 而且依据实际的建筑工程项目施工来看, 我们主要可以从下面几点来对土木工程中的质量进行控制^[1]。

2.1 原材料的检测

对于土木施工工程来说, 材料是最基础的部分。假如我们想要对土木工程施工质量实施更好地控制, 就应该对原材料的供应以及原材料的规格和数量进行仔细的筛查以及严格的把控, 确保符合相关质量标准的原材料, 这样才能够投入施工现场进行应用, 才能够确保土木工程实体的施工。与此同时, 关注原材料的审查和使用是第一关, 更应该关注的是遵照国家相关规定和实际的施工要求来选择最为合适的施工技术, 从而进一步确保建筑工程项目的施工质量。

2.2 机械设备的检查

在项目施工的过程中, 必须关注的还有机械设备使用前的检查以及使用期间的保养和维修工作, 这样才能从根本上加强土木工程中的质量控制, 才能够推动土木工程顺利地展开。在机械设备的使用过程中, 必须严格遵照使用说明。对于机械设备的型号和数量的选用, 需要依照施工设计图纸和施工内容来进行筛选, 这样施工成本会大大地降低, 提升机械设备的使用效率, 为土木工程的安全和质量打

【作者简介】朱兰宁(1971-), 男, 中国宁夏中卫人, 工程师, 从事工程质量控制分析研究。

下良好的基础。

2.3 土木施工技术控制

对于土木工程施工来说,最重要的就是施工技术的控制工作,作为工程的管理层应该做好对工人的监督和控制工作,采用正确的施工技术,尤其是在使用新材料和新技术之前更应该对其进行针对性的交底,使工人了解如何正确施工才能够充分地发挥出技术效用,避免质量安全事故的发生,同时保证施工人员的生命安全。在施工现场,作为监管人层,为了确保土木工程的施工质量,应该加大对现场的监管力度。

2.4 施工人员把控

土木工程施工质量就是施工人员,它会直接影响土木工程的施工质量以及工程的完工时间,是施工质量最关键的一部分,所以作为企业要将培养施工人员的把控质量意识作为首要任务,并且遵照相关的质量控制标准和制度,来对施工人员进行考核,在土木施工的过程中为了提升工作人员的工作热情和积极性,可以适当使用激励制度,从而大大提升建筑工程项目的施工效率。

2.5 施工工序调整

在建筑项目施工过程中,常常会由于气候和温度的影响,而延缓施工的工期,为了加强对施工工序的控制,必须保证土木工程的施工质量及进度,合理地调整施工工序,在能力范围内减少外因对工程的影响。

3 土木工程施工中质量控制的有效策略

土木施工过程中可能会发生的各种问题,我们应该积极地去解决,作为企业应该积极思考解决方针,加强对土木工程施工中的质量控制,才能够有效确保建筑工程的施工质量,从而降低施工成本推动工程顺利完工^[2]。

3.1 完善土木工程施工质量管理体系

随着社会的进步和发展,对建筑工程施工项目的质量要求越来越精细,所以如果想要做好土木工程施工中的质量工作,企业必须增强员工对于质量控制的认知,优化土木工程施工质量管理体系。要根据建筑工程项目的实际的施工情况和进度,建立一个完善的土木工程施工质量的管理体系,做好土木工程施工质量的控制工作,满足当前建筑施工项目的需要,对于施工成本和施工效率也能够精准把控。

3.2 推动土木工程施工技术的创新

经过研究后表明,在土木工程的施工过程中经常存在质量和安全相互冲突的问题,所以对于可能发生质量问题和安全隐患的部位,进行更加详细的检查,这就要求管理人员提高素质,从而避免其影响到整个施工的进度,最终让企业承受损失。对于土木工程施工中的关键环节,应该交由专业的人员来负责监管,采取科学的管理措施,来保障土木工程的施工质量,进而推动施工的顺利开展,同时为了消除、控制施工过程中存在的安全隐患以及质量问题,确保土木工程施工的安全性,我们应该积极地采用先进的施工技术,让土

木工程施工技术能够为项目保驾护航。

3.3 加强监控,提升土木工程施工的质量控制效益

作为企业应该对施工的全过程进行监控,以达到加强土木工程施工质量控制的效果,依照实际的监控情况来选择最为合适的人员来负责施工质量的控制。为了使得土木工程的各个施工阶段的施工质量都能够有所保障,在准备的阶段就应该建立相关的控制标准和控制方案以及控制规划,从而来提升施工质量的控制效益。我们也可以利用BIM技术来分析土木过程中可能会出现的质量问题以及质量问题发生所带来的后果,然后,列举出相关的解决措施,从而制定起质量控制措施^[3]。

3.4 注重人才的培养,不断提升工程施工质量管理水平

随着高科技技术的广泛应用,复合型人才对于社会发展的需求越来越高,更好地落实土木工程的质量管理工作才能让企业在激烈的市场竞争中占据有利的地位,为了做到这一点,必须积极引进及培养技术人才,提升工作人员的综合素质。所以,企业定期开展技术培训以及素质教育,对于人才的培养才能更上一层楼,让施工人员能够学习到新的技术和新的技能,从源头上有效地推动土木工程施工质量的控制,并且积极地学习先进的技术手段和科学的管理方法,投入土木工程施工上,提升企业的综合竞争能力。

4 结语

总而言之,在现代化的建设中,工程项目能否顺利完工,土木工程施工质量控制是关键,所以企业必须做好工程项目的质量控制工作,从人员到工程建立起一套完整的可行性强的系统质量管理体系。有了这些基础,才能够不断提高企业综合竞争力,推动企业的可持续发展。

现代土木工程涉及面广、施工周期长,对于工程质量控制与管理无疑是一项极具复杂性的工作。为了让工程建设质量满足当前社会不断发展的要求,适应城市现代化建设,推动中国城市化进程进行,做好土木工程施工质量控制可以从提高施工参与人员专业素养、保障建筑原材料的质量、加强施工质量控制监督系统以及完善土木工程施工质量管理体系等四方面来进行。以土木工程具体要求为基准,逐渐地改良工程质量管理策略,促进施工效率的提升,促进中国土木工程建设的不断发展,为社会带来可观的经济效益。

参考文献

- [1] 崔存禄.浅谈土木工程施工中的质量控制[J].四川水泥,2017(2):223+214.
- [2] 方凯.土木工程施工中的材料选择及质量控制策略[J].四川水泥,2018(6):278.
- [3] 郝耀邦.探究土木工程施工中的材料选择及质量控制策略[J].赤峰学院学报:自然科学版,2015,31(1):65-67.