

建筑工程施工技术及现场管理措施分析

陈正伦¹ 宋忠岩²

1 湖北亚太建设监理有限公司, 湖北 武汉 430000

2 湖北南方建设管理咨询有限公司, 湖北 武汉 430000

[摘要]近年来我国加大了改革开放的力度,促进了各个领域的发展壮大,在这种发展形势下为我国建筑工程行业发展带来了良好的机遇,同时也加剧了行业内的竞争形势,建筑工程企业要想在严峻的竞争中长期处在不败的境地,那么最为重要的就是需要全方位增强自身的综合实力,不断提升建筑工程施工技术水平,综合各方面优化、完善施工管理工作,确保工程施工的效率和质量。要想实现上述目标,企业需要从源头对建筑质量进行把控,首先需要切实的对施工技术进行管理,充分结合各方面因素来制定专门的施工管理计划,并在施工过程中严格加以执行,这样才能够确保各项施工工作能够按照既定的计划按部就班的进行,提升建筑工程施工工作效率和质量。鉴于此,这篇文章主要针对建筑工程施工技术以及现场管理工作展开全面深入的研究分析,希望能够对整个建筑工程行业的健康发展有所帮助。

[关键词]建筑工程; 施工技术; 现场管理; 措施

DOI: 10.33142/ec.v3i7.2329

中图分类号: TU74;TU71

文献标识码: A

Analysis of Construction Technology and Site Management Measures of Building Engineering

CHEN Zhenglun¹, SONG Zhongyan²

1 Hubei Yatai Construction Supervision Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

2 Hubei Nanfang Construction Management Consulting Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract: In recent years, China has increased the intensity of reform and opening up and promoted the development of various fields. Under this development situation, it has brought good opportunities for the development of Chinese construction industry, but also intensified the competition situation within industry. If the construction engineering enterprises want to be invincible in the fierce competition for a long time, the most important thing is to strengthen it in an all-round way with its own comprehensive strength, the construction technology level of engineering is constantly improved and the construction management is optimized and improved in all aspects, so as to ensure efficiency and quality of engineering construction. In order to achieve the above objectives, enterprises need to control the construction quality from the source. First of all, it is necessary to manage construction technology effectively, formulate special construction management plan and strictly implement it in construction process, so as to ensure that all construction work can be carried out step by step according to the established plan and improve the engineering construction work efficiency and quality. In view of this, this article mainly focuses on construction technology and site management work to carry out a comprehensive and in-depth research and analysis, hoping to help the healthy development of entire construction industry.

Keywords: building engineering; construction technology; site management; measures

引言

建筑工程施工质量管理工作涉及到的层面较多,具有非常明显的复杂性和综合性,所以在落实建筑工程施工质量管理工作的过程中,务必要从多个角度进行综合分析,切实的运用最先进的施工技术和施工理念,加大力度落实施工现场管理工作,促使建筑工程施工企业能够获得更加丰厚的经济和社会效益。在整个建筑工程发展过程中,人们对工程施工质量和管理工作的重视,但是其中还存在诸多的问题并没有得到根本解决,正是因为这些问题的存在对工程施工质量造成了严重的影响。所以我们需要综合各方面实际情况,利用有效的方式、方法来对建筑施工质量和管理工作中所存在的问题加以解决。

1 建筑工程施工技术

1.1 地基处理技术

在一个完整的建筑工程结构中,地基结构的作用是非常重要的,其主要是对基础岩体结构进行支撑,担负上层建筑结构施加的载荷。地基结构的稳定性与整个工程质量和稳定性存在直接的关联。在社会快速发展的影响下,使得人

们对建筑工程施工质量提出了更高的要求。在实际组织开展建筑工程施工工作的时候，因为工程所处地区地质结构具有一定的复杂性，如果不能保证地基综合性能达到规定的要求，那么就需要后期利用人工施工的形式来对整个结构进行加固和维护，这样才能保证地基结构的整体荷载能力能够达到工程设计要求。现如今，就我国建筑工程地基施工技术来看，主要涉及到下面几种方法：①强夯法，这种方法在地基施工过程中使用的概率较高，其实质是依赖机械设备来对地基进行多次重击，从而尽可能的将地基内的空气和水分排出，提升地基土质的密实度，提高地基结构整体稳定性。强夯法实际操作较为简便，并且具有良好的实用性。②地基预压技术，地基预压技术包括两种不同的形式，即：堆载预压和真空预压。其中堆载预压使用较为频繁，这种方法就是在地基上放置大量物体，借助物体的重量来对地基进行压实处理，从而增强地基结构的整体荷载能力。③土壤置换法，通常被人们使用在处理无法利用人工干预的方法对地基土层进行改善的土壤层的加固处理之中，将原有土壤进行挖掘，随后利用符合质量标准的土壤进行填充，最终提升整个地基结构的稳定性。

1.2 防水处理技术

经过调查我们发现，很多建筑工程都会出现漏水的情况，无论是厨房还是卫生间，只要是水管衔接的位置如果不能对施工质量加以保证，那么极易造成漏水的情况，所以在实际开展建筑工程施工工作的时候，切实的做好防水处理工作也是非常关键的。无论是用水系统还是用水设备都需要综合现实各方面情况来进行良好的设计，并且要结合房屋使用形式来对用水量和排水量进行预判，从而对管道进行合理地设计，尽可能的规避资源浪费的情况。在进行管道材料挑选的时候，需要对管道质量进行严格的把控，如果所使用的管道质量不达标，那么也会导致管道漏水的情况发生。所以在实际开展施工工作的时候，需要由专业人员严格遵照规范标准来落实各项施工工作，选择恰当的防水材料，综合施工技术以及防水工艺来创设防水系统，从根本上保证建筑防水系统的质量。

1.3 混凝土施工技术

就建筑工程施工工作来说，使用最为频繁的一项施工技术就是混凝土施工技术。混凝土材料的质量往往会对混凝土施工技术产生一定的影响，所以要想保证混凝土施工技术的效果，就需要对混凝土材料质量加以严格的把控，结合实际需要对混凝土各个原材料的添加量进行准确的计算，并且在进行混凝土配置工作的时候，需要综合混凝土性能来对混合搅拌时间进行严格的控制。其次，在实际开展建筑工程施工工作的时候，也要重视混凝土养护工作，保证能够达到良好的质量效果。其次在组织开展混凝土施工工作的过程中，往往会遇到新旧混凝土结构混合的情况，在施工过程中要保证二者能够充分的结合，将结构表层的杂质进行清理。其次，在开展施工工作的时候，需要加大力度针对施工工作人员进行监督和管控，避免因为一味的追求施工效率而忽视施工质量的情况发生。^[1]

1.4 电气接地技术

在科学技术飞速发展的带动下，使得电子信息技术整体水平也在不断的提升，社会的发展对电力能源的需求量也在不断的增加，所以在建筑工程行业内的电气工程的作用也是非常关键的，为了避免电气设备遭到雷击而损坏，需要在施工过程中做好防雷接地操作。在实际开展建筑工程电气接地施工工作的时候，施工人员务必要严格遵照规范标准落实各项操作，这样就可以避免因为操作失误而引发安全事故问题的发生。

2 现场施工技术及管理存在的问题

2.1 安全意识薄弱

针对建筑工程施工过程中涉及到的施工人员、施工物料、施工机械设备进行切实的监督管控，其核心目的就是工程整体成本进行合理的管控，提升施工工作的效率和质量。就当前很多地区建筑工程行业实际情况来说，安全事故问题是最为突出的一个问题，而施工人员安全意识差是造成建筑工程施工安全问题的主要根源。工程施工工作人员包括技术人员以及一线施工工作人员，如果施工工作人员存在安全防护意识差的情况，那么极易造成工程施工危险事故的发生。^[2]

2.2 建筑施工技术过于落后

建筑工程项目通常持续时间较长，所以要想保证施工工作的有序开展，那么就需要将施工管理工作渗透到各个环节之中，促进各项施工工作效率的提升。就当下建筑工程施工技术和施工管理工作的实际情况来说，建筑施工技术较为落后是影响工程施工质量和效率的主要根源，很多建筑工程施工单位没有彻底的摆脱传统施工理念的限制，还在继续沿用老旧的施工技术和施工模式，这样就会对建筑工程施工质量的提升产生一定的制约。如果建筑工程施工环境较为恶劣，而在施工过程中没有能够切实的运用良好的施工方案，那么就无法从根本上对施工质量加以保证，并且还会

对各项施工工作的开展造成严重的阻碍。

2.3 施工现场监管力度过低

针对施工现场进行切实的监管是建筑工程施工现场施工管理工作的一项重要工作，并且也是确保工程施工工作以及管理工作能够有序开展的重要技术。但是在实际开展各项施工监理工作的时候，因为工程现场监管工作人员思想意识较差，对于现场监管工作的重要性缺少正确的认识，没有严格遵照相关管理要求落实施工现场监管工作，那么就会在施工过程中埋下诸多的危险隐患。^[3]

3 强化建筑工程施工技术及其现场施工管理问题的措施

3.1 健全完善施工现场管理体制

要想确保施工现场管理工作的作用能够充分的发挥出来，那么还需要综合各方面实际情况来对施工现场管理体制进行优化和创新。建筑工程施工单位需要结合自身各方面实际情况和需要来制定切实可行的施工管理体制，并且要对施工工作人员的专业水平进行切实的把控，利用各种方式方法来加强施工管理工作重要性的宣传，促使所有施工工作人员都能够形成良好的施工管理意识，从而促进施工管理工作能够得到全面的落实，为各项施工工作的顺利开展创造良好的基础。

3.2 确保施工技术得以合理运用

想要将建筑工程施工技术的良好作用充分的挖掘出来，最为重要的就是在施工过程中将施工技术加以合理高效的运用。首先，在实施建筑工程施工工作之前，需要安排专业设计工作人员来制定工程设计图，随后安排专业人员综合各方面情况对设计图的可行性进行综合分析。其次，针对施工过程中所需要使用到的各类施工材料和机械设备的质量和性能需要严格把控，只有保证施工材料质量达标才能加以实践运用，这样不但可以有效的保证施工质量，并且还能够规避资源浪费的情况发生。^[4]

3.3 合理开展施工现场安全生产

针对建筑工程施工现场施工工作进行全面的安全管理能够有效的促进工程施工效率和质量的提高，所以相关人员需要综合各方面情况针对生产管理体系进行优化和完善，并在实际施工过程中严格加以执行，确保各项施工工作能够达到良好的规范性。其次，监督管理部门需要加大力度对工程现场施工工作进行安全检查，对于各类危险隐患问题需要利用有效的方式方法加以解决，从而规避各类建筑工程施工各类危险事故的发生。

3.4 应用先进技术

在社会快速发展的影响下，推动了我国科学技术水平的不断提升，大量的新型技术被运用到了各个领域之中，为人们的生活和工作带来了诸多的便利。结合黄冈师范学院附属幼儿园建设项目工程，在地基基础和地下空间技术就运用了灌注桩后注浆技术和地下连续墙施工等新技术，装配式混凝土方面就运用了夹心保温墙板技术，而在绿色施工方面就运用了建筑垃圾减量化与资源化利用等新技术。目前，将信息化技术引用到工程施工管理工作之中，如基于 BIM 的现场施工管理信息技术以及基于大数据的项目成本分析与控制等新技术，能够有效的提升施工工作的整体水平，同时，还可以通过实施建筑业新技术应用示范工程，来推动建筑新技术在工程上的广泛应用。^[5]

4 结语

总的来说，建筑工程施工技术以及现场管理工作与工程质量存在密切的关联，所以我们需要在工程施工过程中不断的完善施工技术体系，全面落实施工管理工作，这样才能为我国建筑工程行业的持续健康发展起到积极的推动作用。

[参考文献]

- [1]倪赛峰. 建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J]. 居舍, 2018(36): 140.
- [2]王建国. 建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J]. 绿色环保建材, 2018(12): 223.
- [3]付兴. 建筑工程施工技术及其现场施工管理策略探析[J]. 建材与装饰, 2018(48): 172-173.
- [4]宋文通. 建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J]. 四川水泥, 2017(01): 165.
- [5]涂强. 建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究[J]. 江西建材, 2014(24): 273.

作者简介：陈正伦（1979.6-），男，湖北工学院，土木工程专业，湖北亚太建设监理有限公司，总监理工程师，中级工程师。宋忠岩（1979.11-），男，吉林建筑工程学院（现在更名为吉林建筑大学），交通土建专业，湖北南方建设管理咨询有限公司，分公司经理，中级职称。