

高层建筑土木工程技术质量控制措施研究

侯超超 王丹

陕西延长石油(集团)有限责任公司炼化公司项目建设指挥部, 陕西 延安 727400

[摘要]近年来,我国综合国力得到了不断的发展,从而为各个行业的发展带来了诸多的机遇,有效的推动了建筑工程行业的发展壮大。与此同时,我国城市建设工作也在积极的落实,为了切实的满足社会进步对建筑工程的需要,需要对土木施工技术进行切实的研究。在土木工程施工过程中,积极的落实施工管理工作是非常重要的,不但可以确保工程施工质量,保证项目能够获得更加丰厚的经济收益,并且对于整个建筑工程行业的稳步健康发展也能够起到一定的助动作用。

[关键词]高层建筑;土木工程;质量控制

DOI: 10.33142/sca.v4i4.4299

中图分类号: TU974

文献标识码: A

Study on Technical Quality Control Measures of Civil Engineering of High-rise Buildings

HOU Chaochao, WANG Dan

Project Construction Headquarters of Refining and Chemical Company of Shaanxi Yanchang Petroleum (Group) Co., Ltd., Yan'an, Shaanxi, 727400, China

Abstract: In recent years, Chinese comprehensive national strength has been continuously developed, which has brought many opportunities for the development of various industries and effectively promoted the development and growth of the construction engineering industry. At the same time, Chinese urban construction work is also actively implemented. In order to effectively meet the needs of social progress for construction engineering, it is necessary to conduct practical research on civil construction technology. In the process of civil engineering construction, it is very important to actively implement the construction management, which can not only ensure the project construction quality and ensure that the project can obtain more rich economic benefits, but also play a certain role in helping the steady and healthy development of the whole construction industry.

Keywords: high rise building; civil engineering; quality control

引言

在社会经济水平快速提升的影响下,建筑工程行业发展取得了良好的成绩,与此同时土地资源匮乏的问题越发的凸显出来,为了提升土地资源的利用效率,大量的高层建筑在各个地区应时而生。为了确保社会和谐稳定发展,我们需要严格遵从土地资源建设要求,对于高层建筑综合建设管理工作加以优化完善,选择切实可行的施工技术和方法,对于土木工程质量中所存在的问题加以分析,利用有效的方法来加以解决,推动建筑工程行业的未来良好发展。

1 土木工程施工技术的应用现状分析

1.1 存在安全隐患

因为土木工程施工工作与其他类型工程施工工作存在明显的差别,其所侧重关注的是施工技术水平,只有切实的将先进的科学技术加以运用才可以对土木工程的施工质量和施工安全加以保证。但是就当下我国土建工程的施工技术来说,整体水平还没有达到成熟的状态,其中还存在诸多的问题需要我们加以切实的解决,这样就对建筑工程施工安全性造成了诸多的威胁。

1.2 技术耐久性存在问题

就建筑工程项目实际情况来说,如果施工材料的质量不达标,那么必然会对整个工程的施工质量后续的使用效果造成一定的损害,并且会导致建筑工程结构出现破损的情况,不利于民众生活水平的提升。由于当前土木工程施工技术水平相对较低,这样就造成工程施工质量无法达到规定的标准,为施工各项工作的有序高效的开展形成了诸多的阻碍^[1]。

1.3 缺乏专业的技术人员

在实际组织实施土建工程施工管理工作的时候,要想确保管理工作能够实现既定的效果目标,那么还需要制定完善的管理方案。但是就当下实际情况来说,土建工程施工过程中,因为受到外界多方面因素的印象,所以导致管理方法都无法满足实际施工的需要,这样对于管理工作的实施往往会造成诸多的阻碍,并且也会引发严重的资源浪费的情况发生^[2]。

2 高层建筑施工的基本特点及问题

2.1 高层建筑施工设计上存在的问题

在实际组织实施建筑工程施工建造工作的时候，因为受到外界多方面因素的影响，所以导致居民房率较低，高层建筑的出现能够切实的满足民众对住房的需要，切实的对高层建筑设计标准加以保证，能够有效的对高层建筑工程施工质量和施工效率加以保证，但是这样就对高层建筑设计工作提出了更高的要求。所以在实践工作中还需要从多个方面对高层建筑进行综合考虑，确保高层建筑的整体施工质量。

2.2 高层建筑成本高

高层建筑工程整体投资量相对较大，在实际组织实施建筑工程施工建造工作的过程中往往需要使用到大量的不同类型的施工材料，并且需要结合实际施工情况和需要来配备专门的施工基础设施，这样才可以有效的促进高层建筑工程施工质量和施工效率的不断提升。

2.3 高层建筑的公共空间、设计意象缺乏的问题

城市建筑的分布应当切实的将空间加以利用，尽可能的避免空间方面出现缺失而对城市建设工作造成任何的限制。但是就实际情况来说，在开展实际工作的时候往往会遇到空间技术无法满足实际工程需要的情况，这样必然会对各项实际工作的落实造成诸多的限制。高层建筑与普通建筑在设计理念方面存在明显的差别，这就需要设计工作人员结合实际情况来对高层建筑空间格局进行合理的设计，促进高层建筑整体设计效果的提升^[3]。

3 改善我国高层建筑土木工程技术质量的控制措施

3.1 节约资源，注重建筑周边环境的发展

在实际组织实施建筑工程施工建造工作的过程中，往往会对公共如果工程周围的民众正常生活造成一定的影响，为了切实的避免上述问题的发生，我们应当积极的将绿色施工技术加以实践运用，不但可以对施工噪音加以切实的把控，并且也可以实现对施工过程中的粉尘进行控制。尽可能的选择使用音量较小的设备，避免对环境造成恶劣的污染情况。与此同时还需要对光污染的问题加以合理的解决，如果在晚上进行工程的施工工作，为了防治光源的扩展可以对光源进行适当的遮挡，这样就可以有效的避免对民众生活造成不良影响。最后，应当在现有设备进行合理的开发和利用，从整体方面入手来进行积极的管理。在施工过程中应当充分结合各方面实际情况运用有效的方法来提升资源的利用效率，对于环境保护工作也需要给予更多的关注，避免垃圾污染对民众的健康造成任何的损害。在实际落实工程施工工作的时候，还应当积极的对周边的环境进行开发，土地资源是当前最为重要的一个问题。土地资源是有限的，在不会对生态环境造成任何损害的基础上，应当切实的对土地资源进行开发和利用，这样也可以实现节约土地资源，保护环境的目的^[4]。

3.2 加强高层建筑准备阶段的施工技术质量控制

高层建筑工程前期准备工作中对于施工技术质量的要求相对较高，工作人员需要加以侧重关注，并且应当从多个角度入手来落实准备工作。在组织准备工作的时候，为了切实的引导工作人员能够形成正确的质量意识和专业能力，施工单位务必要创建专门的质量管理组织结构体系，定期组织工作人员进行专业培训。在准备工作中，施工单位应当组织工作人员对于设计图纸进行严格的审核，针对工程涉及到的所有的工序进行切实的分析研究，从而为施工工作的有序高效的开展给予良好的帮助。制定完善的预算和施工指导方案，对于施工质量进行严格的检核。在进行物质准备工作的时候，保证为高层土木工程建造准备充足的基础设施和机械设备。

3.3 完善施工技术质量的检测手段

在实际组织实施建筑工程施工建造工作的时候，如果发现存在任何的违规操作的情况，应当第一时间进行改正。在工程确定之后，尽可能的不要进行分包或者是转包，如果必须需要转包，那么转包工作应当严格遵从规范标准推进各项工作的开展。针对机械设备、施工人员以及各项技术保障工作的实施情况加以严格的检查，如果发现工序中存在任何的质量问题，都需要结合实际情况来采用有效的方法加以解决，在保证无误的情况下方能实施后续施工工作。

3.4 稳抓竣工阶段的技术质量控制和管理任务

针对高层建筑实施竣工验收工作是保证高层建筑工程施工质量的重要基础，所以在高层建筑工程完工之后，应当切实的安排专业工作人员对工程建造情况进行质量检验，并且对评估的结果加以核定，对于工程中所存在的质量问题加以明确，利用有效的方式方法来加以解决^[5]。

4 建筑工程中的土木施工技术要点

4.1 前期准备阶段

就工程前期的准备工作，不但需要为工程施工工作准备需要的施工材料，并且还需要要求工作人员对施工流程进行全面的掌握。对于工作人员的工作内容和职责进行详细划分，并且针对各项工作制定针对性的工作标准，为后续各项工作的实施给予规范性的指导。

4.2 钢筋工程的技术应用

首先，应当样遵从钢筋材料的规范标准，针对所有的工序实施样的检验工作，全面的推进质量管理工作的实施。其次，在将钢筋材料运用到施工建造之中的时候，确保严格遵从规范要求实施钢筋的绑扎工作，这样才可以确保钢筋结果的稳定性能够达到规定的要求。

4.3 混凝土工程技术应用

需要注意天气温度的变化，混凝土很容易在高温下变形，所以，在选择施工要选好天气，最好选择在温度适宜的情况下，也不能很低，太冷会导致混凝土凝固。

5 结束语

总的来说，在实际组织实施高层建筑土木工程施工建造工作的时候，应当积极的落实施工质量控制工作，并且应当从多个方面入手来落实管理，尽可能的规避施工危险事故的发生，从根本上对高层建筑土木工程施工管理工作的作用发挥出来。

[参考文献]

- [1]田艳彬. 高层建筑土木工程技术质量控制措施研究[J]. 居舍, 2020(2): 148.
- [2]白俊夫. 高层建筑土木工程技术质量控制措施研究[J]. 民营科技, 2018(8): 93.
- [3]田泽. 高层建筑土木工程技术质量控制措施研究[J]. 四川水泥, 2017(1): 190.
- [4]王贵文. 高层建筑土木工程技术质量控制措施研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(1): 185-186.
- [5]刘旭升. 高层建筑土木工程技术质量控制措施研究[J]. 中外企业家, 2016(9): 218.

作者简介: 侯超超(1989.8-) 西安欧亚学院, 本科, 土木工程专业, 助力工程师; 王丹, 男(1981.11-) 陕西理工学院, 大学本科, 土木工程专业, 工程师。