

# 高层建筑施工技术要点及质量控制研究

胡胜

沈阳北方建设股份有限公司

**摘要:**随着我国经济的不断发展以及人们对生活质量要求越来越高,我国的高层建筑在不断的建设。城市建设对高层建筑的需求逐渐增加,怎样提高高层建筑的施工技术,成了我们首要考虑的问题。高层建筑需要投入的资金量比较大,而且高层建筑的工期也比较长,同时高空的作业范围也比较小,这些问题都对高层建筑的施工技术有了更严格的要求。而且,一旦高层建筑出现安全问题,就会给人们带来很大的安全隐患和重大损失,所以如果要提高高层建筑施工技术,就会对建筑施工的安全性的要求就会非常高。本文分析高层建筑的施工技术要点,为我国的建筑安全质量提供一定的保障,能够使建筑的施工得以顺利进行。

**关键词:**高层建筑施工;技术要点;质量控制

随着时代的不断进步以及科学技术的不断发展,高层建筑的需求量也在不断地增加,许多新的技术和设备被应用到建筑施工中,这样就提高了施工人员的要求<sup>[1]</sup>。所以,作为一名工作人员一定要跟随时代发展的脚步,不断创造和改进传统的施工技术,并且将施工技术更好的应用到实际的高层建筑中。除此之外,还要将施工技术和安全质量措施进行分析和研究,才能更好地发挥出高层建筑的的实际作用。

## 一、高层建筑的施工技术要点分析

第一,高层建筑的深基坑支护施工技术的要点,在一般的情况下,高层的建筑深基坑支护施工中,需要结合施工的地质条件,采取合适的技术,来确定施工的安全质量。比如,对于地层的缝隙比较大而且强度相对来说比较低、含水量比较多的基坑支护施工时,需要对基础设计位置按照基底标高和基础平面尺寸所挖开的土坑周围软土特征,使用无支撑放坡或者是内支撑等技术,来确定基坑支护施工的安全质量<sup>[2]</sup>。除此之外,确定深基坑支护的安全质量不仅需要结合施工的土质条件以及施工建筑的特点,在施工中采取相关的措施。比如,在进行某栋楼的地面楼层为八十八层、地下三层的高层建筑施工中,就需要根据这个高层建筑的高度以及基坑的面积等情况,在进行技术施工时,就可以把主楼作为施工的重点,按照避开主楼的结构设计方案,形成操作范围比较大的设计方案,为建筑施工创造了条件;为了避免施工技术的成本增加,可以将这个建筑的主楼以及周围之间的支撑作为一个整体,同时主楼以及周围之间使用钻孔灌注桩来施工,来保证建筑施工的顺利进行。

第二,高层建筑钢筋结构的施工技术是当今高层建筑施工技术的重点之一。施工人员进行建筑施工时,钢筋结构的施工技术也会影响到整体建筑的安全质量。通常来说,钢筋结构在进行施工时应该需要根据建筑自身来决定。在施工的过程中,钢筋结构的一整套程序都有严格的安全质量把关。在进行比较高的建筑施工时,建筑的整个框架都是全钢结构的,需要用钢板和混凝土进行搅拌好的混凝土料浇筑到入仓、然后捣固密实,这样就可以使建筑的结构变得更加坚固。如果在钢筋框架进行施工的过程中出现安全问题,会出现钢筋弯曲等问题,严重的就会导致整个建

筑楼层出现坍塌的情况,而且对于工作人员的生命安全也造成了威胁,可以见得钢筋搭建的技术是非常重要的。

第三,高层建筑的地基和测量技术要点。对于高层建筑来说,地基与测量技术也是当前的建筑重点之一。施工人员进行高层建筑工程时,对建筑地基的测量会影响工程的施工安全质量。有些地方的土地土质情况比较特殊,可能会需要使用预制桩来进行安全加固。

## 二、高层建筑安全质量控制措施

第一,建立完善的质量控制体系。在高层建筑施工中建立完善的质量控制体系,需要对每个环节以及工程结构进行有效地控制和管理,确定高层建筑的安全质量<sup>[3]</sup>。除此之外,还要注意对高层建筑施工各个部门担负的责任进行明确的划分,提高设计管理等所有人员的安全质量意识,严格按照质量标准来进行管理,加强对施工人员的技术以及业务培训,提高施工人员的技术与业务能力,保证高层建筑的质量安全可靠。

第二,做好测量施工的管理与控制。在高层建筑施工中,还应该注意测量施工的管理与控制,来保证建筑施工测量数据与结果正确,避免测量的数据对实际施工造成一定地影响。因为高层建筑范围比较大、施工人员的工程量也比较多,相对来说施工测量的难度比较高,为了保证施工测量数据结果的准确性,需要不断提高施工人员的测量技术,不断做好施工测量的管理和控制,在实际的施工测量前要与工程情况相结合建立科学、安全的测量控制网,提高数据测量的准确性。

第三,做好高层建筑的混凝土强度控制。做好高层建筑的混凝土强度控制也是高层建筑施工技术的重点之一。在进行对混凝土配比时,要进行多次的配比试验,保证在施工过程中可以快速的对混凝土比例进行调试。而且还要对混凝土的含水量和含沙量的比例要进行严格的检验,确保混凝土符合标准。对于混凝土来说,最好的运送方式是采用泵送,因为这种方法进行运送可以使混凝土的性能得到一定的保证,可以加快施工人员的施工进度。

综上所述,由于经济的不断发展使人们的生活质量不断提升,人们对于高层建筑也提出了更高的要求,这就要求我国在高层建筑施工方面需要不断的引进人才,引进先进的技术,使施工人员掌握好施工过程中的要点,做好安全质量的工作。这样建筑行业取得良好的优势。本文详细的分析我国当前高层建筑施工的技术要点和质量控制情况,并且列出了几种措施来对高层建筑施工的安全质量进行有效的控制。

## 参考文献

- [1] 张宁. 高层建筑施工技术要点及质量控制研究[J]. 建材与装饰, 2017, 11(52): 20-21.
- [2] 王付良. 关于高层建筑施工技术要点及质量控制研究[J]. 建材发展导向, 2017, 15(23): 8-9.
- [3] 赵祥哲. 浅析当前高层建筑施工技术要点及质量控制[J]. 科技创新与应用, 2017, 36(13): 240-240.