

# 高层房屋建筑施工技术分析

姜晓伟

沈阳北方建设股份有限公司

**摘要:** 伴随我国经济实力的增强,建筑领域开始迅猛发展,并且高层建筑也开始受到重视。然而因为高层建筑在具体施工阶段,其流程较为烦琐,并且工期长、困难多。因此,需要提高对高层建筑工程科技的研究,透过使用新式科技,提高建筑工程的品质。有鉴于此,笔者对高层建筑工程技术特点实施解析,并参考其情况,给出对应的策略。

**关键词:** 高层建筑; 施工科技; 解析; 应用策略; 破局

近段时间以来,高层建筑演变成了城镇建筑的主要建筑形式,因为工程科技对建筑质量有着重大影响,以往的工程科技也不能满足迅速发展的高层建筑的具体需要。所以,怎样活用高层房屋建筑的施工科技,是民众关注的焦点,笔者将对其实施详尽的阐述。

## 一、高层房屋建筑施工科技技术特点

### (一) 地基深,使用困难

对高层房屋建筑来讲,因为地表高度极高,并且自重大,尤其是近年以来发生的地质灾害也很多。因此,相较于高层房屋建筑项目来讲,稳固的地基是极为重要的。不仅可以抵御生态灾难,还可以最大限度地使用资源。目前,在当代高层建筑项目中,地下空间是比较常见的,通常会预设若干层。要科学的预算地基修筑进度,不仅要在地标工程项目进行规划,更要提高地基质量。

### (二) 周期大

高层房屋建筑工程中,其中主要特点是工程工期长。在具体工程中,因为工程量庞大,技术繁杂,因此必须消耗更多的时间来完成。通常来讲,高层项目建设周期大概是两年。在此阶段,还会遭遇多类元素的影响。因此,对其施工科技提出了更为苛刻的要求。

### (三) 高度高

高层房屋建筑项目的建设高度极高,这也是该项目的特征之一。因此,在具体工程中,工作人员、建筑设备、原料都必须考虑在内,还应确保工程安全,规避出现高空坠物的情况。

## 二、高层房屋建筑施工科技解析

### (一) 基础施工科技

基础施工科技是高层建筑工程中最关键的科技,尤其是在挖掘土方、浇灌混凝土、基坑围护等版块,整个项目的起始点就是基础建设,其应在工程阶段,根据准则完成,其建设工期在土建中的比例是三分之一或更多。例如,在面对高层建筑繁杂的工程环境时,要兼顾以下两个层面,来保证工程的竣工:其一,工程公司要通过有关模式与科技减少对周边构筑物与市政工程的毁损;其二,在工程前地势地貌要先权衡到,熟悉工程环境,将前期的工程做好。这也需要在对基坑围护科技始终严把质量关。

### (二) 钢结构工程科技

在当前的高层房屋建筑中钢结构工程科技是较为常见的科技。有着进度短、设置简易、便利的技术特点。但是,也有着局部缺陷:比如钢结构自重很大,对吊装来讲困难度很高;需要相对精湛的焊接技术,而且消耗一部分人力资源;耐热特性不佳等。因此,在施工阶段要权衡到混凝土的载重量,预防超重。在吊装阶段,需要技术工作人员谨慎处理,规避产生安全事件。并

且在工程动工阶段根据其耐热度不佳的特点,将防火工作进行落实。

## 三、提升高层房屋建筑施工质量的策略

### (一) 高层房屋建筑施工新技术的使用

对高层房屋建筑施工新技术的运用要落到实处,对科技持续进行改良,以保证其运用能够迎合工程的具体需求,进而提高工程品质。因此,推介新技术,是保证工程科技使用效率的重要元素。此外,在具体施工阶段,还要提高新技术的运用强度,让新技术为高层建筑项目保驾护航。

### (二) 互联网科技的运用

近段时间以来,伴随科技的进步,互联网科技开始进入大众的视野。因此,透过将互联网科技与建筑工程科技进行融合,工程人员也能够通过互联网科技对现场环境实施模拟,并透过参数实施对比,订立出高效的解决方案,保证项目的顺利竣工。

### (三) 加强现场原料的管控力度

高层房屋建筑项目在具体施工阶段,其目标是获得更多的经济利益,然而要让建筑工程建设初衷能够实现,就应对成本实施管控。在建筑阶段,原料成本占据很大的比例。所以,必须对原料实施严格的管控。在采购原料阶段,必须对市场实施调查与研究,在保证原料质量时,尽量缩减成本。另外,还应对工程项目原料的管理人员进行培训,提高专业能力,在保证原料不被毁损的同时,降低成本。

### (四) 对工程方案实施优化

假如高层建筑方案有漏洞,那么工程可能无法顺利竣工,并消耗大批的人力资源成本,并影响到技术的发挥。为了化解这样的困局,管理员工要对技术进行优化,并对工程方案进行完善。对管理者来讲,在健全方案的同时,能够从以下几大层面着手进行:其一,定期完成现场巡检,通过施工员工反馈的情况,对基坑围护、地基埋深等问题进行解决。其二,融合方案的情况,对施工流程进行健全,以提升房屋建筑科技管控水平。

## 结束语

总而言之,高层房屋建筑有着既定的特殊性,因为高层房屋建筑在体积构造上的特点,其施工技术水平与施工品质都极为重要,施工人员应在施工阶段严格根据准则与体制进行,保证施工的质量。

## 参考文献

- [1] 郑云丰. 浅谈高层建筑混凝土施工技术要求及质量控制[J]. 四川建材, 2018, 44(12): 243, 246.
- [2] 张建明. 浅析高层建筑型钢混凝土结构施工关键技术[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (35): 1586.
- [3] 徐瀚杰. 浅谈高层建筑桩基工程施工技术及其管理[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (35): 239.
- [4] 许奎, 刘凡. 高层建筑钢结构工程施工安全防护管理研究[J]. 建材发展导向(上), 2018, 16(11): 243.
- [5] 李梦尧. 高层建筑给排水工程设计及施工技术分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (32): 2417.
- [6] 胡伟. 高层建筑剪力墙采用钢混结构的施工重难点论述[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (34): 3629.