

# 高层房屋建筑施工技术管理要点分析

兰迪

绵阳市同立建筑工程有限公司

DOI:10.12238/bd.v5i1.3669

**[摘要]** 高层房屋建筑在施工过程中,存在施工难度大、工期长、技术要求高、管理困难等方面的问题,增加了高层建筑施工的复杂性。为提高高层建筑质量,高层建筑在施工的过程中,需掌握施工关键技术要点,提升高层建筑施工水平,为高层建筑后期的安全使用做好保障。

**[关键词]** 高层房屋建筑; 施工技术管理; 要点

**中图分类号:** TU-02 **文献标识码:** A

## Analysis on Key Points of Construction Technology Management of High-rise Buildings

Di Lan

Mianyang Tongli Construction Engineering Co., Ltd

**[Abstract]** In the construction process of high-rise buildings, there are problems such as difficult construction, long construction period, high technical requirements and difficult management, which increase the complexity of high-rise building construction. In order to improve the quality of high-rise buildings, it is necessary to master the key technical points of construction, improve the construction level of high-rise buildings and ensure the safe use of high-rise buildings in the later period.

**[Key words]** high-rise building; construction technology management; essential

随着社会生产力的不断发展,建筑科学和建筑技术的进步推动了现代高层建筑的发展,满足了人们对于建筑空间的需求。在城市化的过程中,由于城市土地空间有限,为了发挥城市空间的最大限度,建筑的高度在不断增加,越来越多的城市出现了高层建筑。高层建筑对于施工技术提出了新的要求和挑战,高层建筑对于建筑质量的要求较高,并且施工技术和组织管理复杂,探索现代高层建筑施工技术成为推动高层建筑发展的重要方向。

### 1 高层房屋建筑施工技术要点分析

#### 1.1 基坑支护技术

高层房屋建筑施工要求在不断提升,如果以传统的结构体系来进行施工的话,难免无法保证房屋建筑的安全性能,此时,就需要使用一种全新的安全结构体系。基坑支护技术能够起到相应的作用,对于地下结构施工有着一定的帮助,使

在基坑作业的过程中能够更加高效和安全,使用支护方式来提高施工环境的安全度。一般情况下,在进行高层建筑施工的过程中,在对于基坑大小、地质情况、建筑结构等信息足够了解并进行综合分析之后,就可以制定出完善的施工方案,进而迅速地将基坑支护技术运用到实际的高层建筑施工过程中去。因此,目前基坑支护技术已经在我国高层房屋建筑施工方面得到了非常广泛的应用。

#### 1.2 施工测量控制要点

施工测量控制是高层建筑施工的难点之一,需技术人员根据高层建筑建设要求,进行轴线、标高、垂直度的测量控制,为后期施工工作的开展,做好前期测量、计算工作,减少测量误差率,以保证高层建筑质量。根据高层建筑的建筑层数不同,其轴线测量偏差控制也存在一定的差别,需设计人员及测量人员,根据楼层不同,采用外控法和内控法进行轴线的反复测量,做好高层建筑内部的竖

向投测工作,以保证测量的准确性,为后期建设工作的顺利开展,提供更加准确的数据,保证高层建筑建设质量。

#### 1.3 混凝土施工技术

混凝土是高层房屋建筑工程中使用量较多的原材料,保证混凝土工程的切实开展,同样也关系到整个高层房屋建筑工程的质量。对此,混凝土施工技术在实际操作的过程中应该注意以下几点:①依照合同中对于原材料的要求,选择合适的原材料,以实现混凝土配合比的优化调整,只有这样,才能充分展现出混凝土的各方面性能;②注重混凝土施工过程的管理,选择科学的混凝土浇筑方式、振捣方式的基础上,进行泌水处理之后,做好对应的混凝土养护工作,使混凝土施工的质量得以保障。

### 2 高层房屋建筑工程技术管理优化措施

2.1 不断强化施工人员的专业水平  
超高层建筑的施工离不开施工人员的

的专业技能,只有专业人才的支持,才能更好地推动现代超高层建筑的发展。因此,在进行超高层建筑施工过程中,要不断对现有的施工技术人员进行培训,强化其专业能力和综合能力。建立有效的培训体系增强施工人员参与培训的积极性,并且建立有效的考核体系评估培训的效果。同时,相关单位还要不断优化人力资源结构吸纳具有专业能力的高素质人才进入单位,并且将专业能力作为人才考核的主要依据,这样才能组建一支具有高素质的人才队伍,更好地推动施工技术的发展。通过这些方式的综合运用才能够有效提高现代超高层建筑的发展。

#### 2.2完善工程技术管理制度

在施工过程中,全面、可操作的管理是工程顺利、安全进行的重要保证。只有各部门通力合作,管理人员互相沟通协调,才能保证工程建设顺利进行。在实施技术管理时,应充分重视建立和完善技术管理体系。为加强建筑质量管理,质量保证体系应与材料质量管理、设计图纸管理、高层房屋建筑施工人员管理、高层房屋建筑施工技术管理等相结合。

#### 2.3加大高层施工材料质量评估力度

对于高层建筑施工而言,需要加大高层建筑材料质量评估工作的力度,保证施工过程中所使用的材料都能够符合国家标准。同时,由于高层建筑施工环境较为危险,对于施工材料如钢材和混凝土材料的强度要求较高。然而,在施工过程中,部分施工方为减少成本牟取暴利,私自改变建筑原材料,使建筑竣工后质量安全得不到应有的保障。因此,在施工进行过程中,应积极对施工过程所用原

材料进行采样,同时及时将采样送检抽查,确保原材料没有被调包。在部分施工过程中,可对施工现场的混凝土进行抽芯检查测试,从而监测施工过程中的混凝土强度是否达到标准。在工程质量的评定结果上,应该严格遵循相关质检部门的国家标准进行比较,同时按时间进行抽查,保障建筑质量达标。

#### 2.4不断提高施工技术的管理水平

超高层建筑的施工与建设是一项复杂而系统的工程,并且施工建设受到多种因素的影响。因此,在施工建设的过程中,首先要提高管理人员的管理水平,结合工程的实际情况制定有效的施工管理措施,进而形成有效的施工管理体系,在施工的过程中保证施工各方能够协调沟通,提高施工工作的质量,优化施工的各个环节。另一方面,在施工管理的过程中要加强现代信息技术的应用,充分利用现代信息技术在建筑施工中的应用提高施工管理的水平。例如通过信息技术进行施工监测,通过多次分析监测结果,为工程施工提供坚实的数据支持,进一步提高超高层建筑施工技术的水平。

#### 2.5 BIM技术的有效应用

利用BIM技术为高层房屋建筑工程项目提供施工控制,这样就能更好地掌握各施工环节的施工进度,也能让施工技术得到优化。传统的高层房屋建筑工程设计图纸主要为二维图像的形式,一个项目往往需要由正面图、立面图、侧面图相互配合才能让整体结构得以体现,各视角的平面图纸需要反复比对才能最终得出施工方案,这一比对过程的工作十分复杂、繁琐,设计人员稍有疏忽就可能让施工方案出现偏差。而将BIM技术应用在建筑工程设计阶段的施工管理之中,

利用BIM技术为高层房屋建筑工程构建三维可视化工程模型,设计人员只需观看三维模型就能了解整个工程结构,这样就简化了施工方案的设计流程,减少了设计偏差的发生。另外,在高层房屋建筑工程项目的实际施工过程中,难以避免地会遇到一些突发事件,通过BIM技术完成对高层房屋建筑工程施工阶段的模拟,就能评估出工程施工阶段可能存在的安全隐患,得到较为准确的安全评估结论,在此基础上制定的应对方案就更有针对性,大幅降低了施工作业过程中的风险系数,让工程质量、进度得到有效保障。

### 3 结语

综上所述,高层房屋建筑施工规范化管理中,需要明确施工战略规范管控的措施标准,从企业施工中的技术要素出发,分析导致企业综合技术水平问题发生的因素。结合相关的措施规范化管理要求,从多角度、多方面入手,分析掌控工程质量的规范化管理的措施,重视提升建筑整体施工质量建设水平,明确房屋建筑技术应用的价值意义。结合企业发展规范要求,从多角度入手,提升建筑整体的施工质量建设水平。

#### [参考文献]

- [1]李霞.建筑装修高层房屋建筑施工技术管理中的优化措施探讨[J].工程建设与设计,2020,424(2):251-252.
- [2]刘蓉.高层房屋建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施研究[J].建筑与装饰,2020,(10):74-76.
- [3]孟洁.浅析高层房屋建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].工程管理,2020,1(1):91-92.