

# 关于对高层房屋建筑施工技术的分析与思考

吴静涛

哈尔滨市宾县工程监理有限责任公司

**摘要:**近年来人口加快向城市聚集,这也使城市人口密集度过高,这也使高层建筑成为城市发展规划工作的重要内容。基于高层建筑的特殊性,对其施工技术和施工管理具有较高的要求,因此需要做好高层建筑施工管理工作,保证高层建筑施工项目的顺利进行,为建筑行业的健康、有序发展打下坚实的基础。

**关键词:**高层房屋建筑;施工技术;分析

## 一、高层房屋建筑工程技术管理的重要性

### (一) 提高管理水平和施工质量

在高层房屋建筑施工过程中,需要针对相关施工工艺进行科学合理的管理,选择恰当的施工方法并对各个工艺过程进行衔接协调,确保各个施工环节的质量符合施工要求。开展技术管理工作,不断完善管理机制,以提高工作人员的管理意识,并逐步提高施工的整体管理水平。

### (二) 促进建筑企业的可持续发展

建筑工程受施工规模、结构类型等因素影响,施工过程比较复杂,而且存在一定的危险性。如果出现一些安全质量问题,会严重威胁建筑工程的整体质量和后续的安全性,影响企业的经济效益,不利于企业的长久发展。做好技术管理工作,根据建筑工程的具体情况选择恰当的施工方法,并确保其高效落实。在管理过程中,相关人员应深入施工现场,做好对施工工艺实施的监督管理工作,及时发现施工过程中存在的质量问题并立即整改,提高建筑工程的使用寿命和建筑企业的经济效益,促进建筑企业的可持续发展。

### (三) 满足新设备、新材料的应用需求

随着科技的不断发展,新型建筑设备和施工工艺层出不穷,对高层房屋建筑提出了更高的要求。为了满足新设备、新材料的应用需求,需要做好施工技术的管理工作,优化现有施工工艺,完善管理机制,提高管理水平。

## 二、高层建筑施工特点分析

高层建筑由于自身垂直高度大,结构复杂,这也对施工工艺具有较高的要求。而且在高层建筑施工过程中,工期相对较长,施工过程中存在较多的影响安全的因素,这也导致施工管理难度较大。在实际高层建筑施工过程中,多是高空作业,施工过程中存在较大的危险,而且整体工程量较大,基坑深度不断加大,支护费用也越来越高。在施工过程中还存在较多的临时设施,要求施工现场材料、设备和制品的储存量较大,需要妥善安排,合理保管,为施工的顺利进行打下良好的基础。

## 三、高层房屋建筑工程技术管理要点

### (一) 强化施工技术质量控制

高层建筑施工的顺利实施,需要合理安排好施工工序,选择适宜的施工技术,并在施工技术具体应用过程中加强对其质量的控制,特别是对于一些关键施工部位,更加严格控制施工质量。在具体施工作业过程中,需要协调好各工种和各专业在施工技术上的交叉衔接。施工作业人员需要熟练掌握先进的施工工艺和机械设备,并在施工开始之前做好技术交底工作,在实际施工过程中严格按照施工图纸及施工方案要求进行作业,避免盲目施工和随意施工的现象发生,进一步保证施工的质量,确保整体工程质量能够达到设计的要求。

### (二) 钢结构建筑的管控要点

钢结构建筑由于其环保(减少混凝土、水泥使用量,以及钢材本身可循环)的特性在欧美发达国家普遍应用,目前在我国钢结构主要应用在超高层或大跨度建筑,但近年在中高层建筑中比例逐渐走高,也是中高层建筑结构形态未来的趋势。钢

结构作为结构体系的代表之一,其质量管理主要需要加强对钢结构结构的关注。再建筑结构的设计过程中,需要提前结合建筑特点,对钢结构进行合理分段安装作业。由于钢结构具有一定的针对性和特殊性,因此,在对其程序和操作方式进行选择的过程中,需要结合现场的实际情况进行合理的选择。在焊接、检测等钢筋结构的施工阶段,需要结合现场的实际情况开展施工作业,使钢结构能够在竣工后得到质量保证。

### (三) 对基础质量加强把控

高质量的基础工程是高质量建筑的保障,高质量施工、无限减小施工误差可以相应减少无效成本产生,同时可以更好地实现建筑设计元素,减少由于施工误差带来的建筑效率损耗。设计前需充分利用详勘资料,桩基础施工前必要时可实施超前钻再次勘察,对上述勘察报告充分研究后可指导现场施工,确保基础质量。除此之外,基础本身的质量管控也需要得到充分地重视,包括浅基础混凝土灌注质量、桩基础桩身完整性等等。

### (四) 控制好混凝土的质量

现代高层建筑施工过程中,必不可少的材料就是混凝土,随着时代的发展,环保水泥和水泥替代品(如粉煤灰等)渐渐地发展起来。在混凝土灌注过程中,需要严格的控制好混凝土的塌落度,混凝土的流动性过大可导致灌注后离析和骨料沉淀,相反混凝土流动性过小在实际施工过程中很难泵送浇筑。首先,在混凝土调配阶段,需要反复通过配比实验,使所获取到的混凝土能够更加完善。在这个阶段中,需要从含水量以及含沙量出发,对混凝土进行仔细的检查。并且,需要严格的对其质量进行检查,判断是否能够达到合格标准,以此来使混凝土性能和实际施工需求能够达到统一。其次,在混凝土的浇筑阶段,需确保混凝土通过振捣达到密实性的要求。再次,还需要在后期加强对混凝土的养护工作。混凝土通过正确的维护,能够有效防止裂缝现象在混凝土中的出现。同时,还能够从结构性能出发,对混凝土进行提升。总的来说,加强在质量上对混凝土的把控,能够使施工得以顺利的开展,并且,能够避免各种复杂问题在后期的出现,导致建筑质量受到一定的影响。

### (五) 加强施工现场的安全管理

高层建筑施工过程中存在较高的危险性,因此在施工现场管理工作中需要将安全管理放在首位。特别是针对高空作业,需要积极采取有效的安全防护措施,并确保安全防护措施能够落实到位。在施工现场基坑开挖作业过程中,具体要根据地质情况来制定相应的支护措施,保证基坑施工的安全和有序开展。针对施工现场,需要严格按照安全技术规范要求,做好安全标志和安全立网的设置工作,在保证施工人员安全的基础上开展高空作业,以此来保证施工的安全,进一步提高施工的质量和效益。

## 结束语

随着时代的不断发展,对高层房屋建筑工程的要求也越来越严格。城市处于不断发展建设中,高层房屋建筑工程的数量也在逐步增加,建筑企业只有引进先进的施工工艺,提高施工质量,才能满足时代发展需求,更好地适应城市的现代化建设。

## 参考文献

- [1] 许东灿. 浅谈高层建筑安全管理[J]. 江西建材, 2017(13): 249-249
- [2] 邵二军, 葛二国. 关于高层房屋建筑施工技术与发展研究[J]. 现代工业经济和信息化, 2014, 14: 57-58+159.