

浅析土木工程高层建筑桩基的实际施工要点

Analysis on the Actual Construction Points of Pile Foundation of Civil Engineering High-Rise Buildings

许海宁

Haining Xu

呼兰区学院路利民学苑,中国·黑龙江 大庆 163000

Hulan District Xueyuan Road Limin Academy, Daqing, Heilongjiang, 163000, China

【摘要】 追随中国社会的进步与发展,高层建筑的规模和数量都在逐步增加。因而,在中国市场上的高层建筑成为了建筑业中的竞争对象。在高层建筑的建设当中与其他建筑类型,建筑有很大的不同,所以高层建筑的建设应该不断提高建筑质量和施工技术水平提高高层建筑的稳定性和安全性。因此,论文分析了施工的要点部分,土木工程在高层建筑桩基础建设,便于施工人员更好地控制建设质量,更好地来确保施工的质量,来促进中国的建设水平的快速发展。笔者凭借多年的工作经验,浅谈了自己的工作感受,望此文可以给同行业工作者做个参考,为中国的土木工程发展工作用到自己所意识到的问题来做好基础帮助。

【Abstract】 Following the progress and development of Chinese society, the scale and number of high-rise buildings are gradually increasing. As a result, high-rise buildings in the Chinese market have become the object of competition in the construction industry. In the construction of high-rise buildings, it is very different from other building types and buildings. Therefore, the construction of high-rise buildings should continuously improve the building quality and construction technology to improve the stability and safety of high-rise buildings. Therefore, this paper analyzes the main points of construction. Civil engineering works in the construction of high-rise building pile foundations, which is convenient for construction personnel to better control the quality of construction and better ensure the quality of construction to promote the rapid development of China's construction level. With many years of work experience, the author talks about his work experience. I hope this article can be used as a reference for workers in the same industry, and to provide basic help for the development of civil engineering in China.

【关键词】 土木工程;高层建筑;桩基施工;要点;施工管理

【Keywords】 civil engineering; high-rise building; pile foundation construction; key points; construction management

【DOI】 <https://doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i8.1102>

1 引言

面对城市土地资源紧张的现状,高层建筑的建设从高度上拓展了空间范围,节约了用地资源,从而也成为当前城市建筑的主要建筑类型,而在高层建筑中,土木工程桩基施工直接关系到建筑的稳定性与安全性,是社会广泛关注的重点。在高层建筑土木工程施工中,应以桩基施工为重点,不断提升桩基施工水平,抓住施工要点,控制施工质量,从而提高高层建筑的安全性与稳定性,保障用户的住房安全。笔者针对性的对文章主旨土木工程高层建筑桩基进行了分析,以便同行者作为参考了解^[1]。

2 土木工程高层建筑桩基础施工准备

2.1 施工方案编制

在建筑施工中合理的科学编制施工方案与明确出施工技术实际应用方案^[2],更重要的是需要按照中国政策及相关标准进行技术在工作中的实际作用,因而规范施工技术的实际操作,更能够很好地保障施工的质量问题。

2.2 建筑中施工的设备选择

需要工作人员提前为施工设备做好准备工作,从此,可以合理的来根据桩基施工实际要求与强度来更合理地选择符合施工要求的设备,这样更可以避免了在施工中因为设备的问

题因而耽误到施工的进度问题。

3 高层建筑桩基础施工要点

3.1 浅诉灌注桩的施工

中国在目前的形式发展来看,高层建筑桩基的实际施工中混凝土施工过程中,应根据施工方法的不同,严格检测桩身的稳定性,有效控制埋管堵塞的发生,因而需要提高桩基施工中存在的质量问题,更好的在沉管现浇桩实际操作施工中,应该采用锤击深桩方式^[1]。

因此,需要在施工过程中,就准备好足够的混凝土便于来保证沉管施工过程的安全与稳定。在挖掘桩的情况下,通常选择机械空穴或人工空穴。在混凝土钻孔开挖作业中,需要对桩孔进行保护,并采用钢筋连接挡土墙之间的墙体。当挖掘到一定深度时,应进行适当的扩孔操作,为钢筋安装和混凝土灌注提供良好的条件。在钻孔灌注桩的施工过程中,通常有两种方法:全管施工和泥浆墙防护。全管施工过程中,网站应该提前被夷为平地,安装工作台和钻孔机,通过钻孔成孔、钢筋笼的强化和下降管、混凝土倒和套管,和桩的质量应该检查的^[2]。

在整个施工过程中,不需要泥浆,不需要钻孔清洗操作。在开挖阶段,应采用找平、管道检查垂直度,确保好套管垂直度是否与设计的要求而符合。在采用的泥墙实际操作施工中的方法时,我们需要不仅的要去做好准备的工作,还要做好同钻的安装和定位、挡土墙的安装、泥浆的制备。

3.2 预制桩施工

笔者认为预制桩的实际工作施工中,需要将应将桩体插入相应的点,这样可以更好的来通过多种的操作方式实现。

因而需要在高层建筑的预制桩实际工作施工的过程中,应用静压入法才是最常用可靠的方法。在工作的实际施工前,施工人员需要提前对桩道来进行合理准确的确认,来排除桩身的影响因素,保证桩体施工的顺利操作进行等工作,桩施

工需要采取相应的保护措施来保护桩基础,桩速度和剪切应力的有效结合,压力速度控制,当桩产生的剪切应力在压力下有效地释放,以及桩有效操作完成。

3.3 桩端注浆施工

在灌浆系统中,灌浆系统采用后注浆技术,提高承载力。通过高压灌浆泵,高压泥浆被液压打入桩底。浆体克服了土壤颗粒间的抗渗流阻力,并不断地渗透底层^[3]。

4 结语

综上所述,我们国家在土木工程中^[4],桩基础施工是工程中非常重要的组成的一部分,桩基础的施工质量问题直接关系到工程整体的施工质量,而且也是高层建筑安全的重要保证。

因此,在桩基础施工中,要对整体施工环节得进行全方位的考虑,要结合工程实际,分析桩基础的施工要点,不断来加强对于桩基础施工的重视,并不断完善施工技术,从而促进中国高层建筑的可持续发展^[5]。

参考文献

- [1]李芊颖.土木工程高层建筑桩基施工要点分析[J].绿色环保建材,2018(06):148-149.
- [2]丁俊.高层建筑桩基础施工技术分析[J].中国高新区,2018(09):180.
- [3]曹洪波.高层建筑桩基础施工工艺分析[J].中国高新区,2018(09):192.
- [4]张艳嵘.土木工程高层建筑桩基施工要点分析[J].建材与装饰,2018(12):31.
- [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(09):218.
- [6]王兴.高层建筑土木工程技术质量控制要点研究[J].山西建筑,2017,43(15):195-197.
- [7]何晓晶.浅谈土木工程管理的重要性及发展趋势[J].中国住宅设施,2017(09).