第 3 卷◆第 8 期◆版本 1.0◆2020 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4651 /（中图刊号）：860GL005

# 建筑工程高层建筑桩基施工要点

杨明明
廊坊市华广建筑安装工程有限公司
DOI:10.32629/btr.v3i8.3342

[摘　要] 在我国经济发展水平全面提升背景下,我国城市化进程也明显加快,此种基础下,我国建筑行业也是实现了迅猛发展,特别是各种高层建筑的出现使得群众对建筑工程的标准和要求都在不断提升。因此怎样实现对建筑工程施工质量的控制,认识到高层建筑的特殊性也是当前工作的重点和难点。基于此,本文就将对建筑工程中高层建筑桩基施工问题展开详细论述,希望对我国建筑工程的健全和稳定发展提供必要帮助。
[关键词] 建筑工程；高层建筑；桩基施工
中图分类号：TU-098.1　文献标识码：T

在建筑工程中,桩基施工是最为基础的组成环节,不仅关系着建筑质量,同时还关系着后续工程的耐久性问题。所以建筑企业在进行项目开发的过程中就更需要加强对桩基问题的研究,从而在制定完整性工作方案的基础上,实现桩基工程设计强度和质量的提升,只有保证工作中结构的完整性,才能为后续发展提供必要帮助。为此,下文就将对高层建筑中桩基问题的施工要点进行详细研究。

## 1 开展桩基施工技术的重要性

在建筑工程中,桩基施工是最为重要的组成环节,也是对当前施工过程中最基础的环节,对于我国建筑工程施工质量有着重要影响,在某种程度而言,这项工作的开展不仅直接影响建筑工程的施工质量,同时还可以在不良地基问题的处理过程中全面提升施工质量,降低施工问题对建筑工程产生的负面影响。在建筑工程中,科学应用桩基技术可以更显著的提升建筑荷载,尤其是对于高层建筑而言,还能预防高层建筑荷载不均引发的建筑下沉问题[1]。在多年的实践探索中认为这项技术的优势效果更为显著。所以无论是施工人员还是企业都需要认识到桩基施工在高层建筑中的重要性,在获取精准认知基础上,严格按照施工要求和项目标准进行桩基施工,只有这些工作的开展为高层建筑工程施工奠定良好基础,才能更有效的推进我国城市化建设和发展。

## 2 桩基施工技术与特点论述

桩基施工技术主要指的就是对基础土结构进行处理的专业技术手段。在施工项目开展中,主要就是实现对桩顶的桩连接作用。基于桩基工程和施工项目之间的关系尤为密切,所以能在施工过程中有效预防和控制建筑结构的沉降。在桩基安装过程中可以加强对现代化施工技术的应用,是推进多样化施工的重要基础。因此工作人员也要按照工程特征进行混凝土桩基设计,只有保证基础土结构稳定性得到有效提升,才能实现高层建筑的安全性和耐久性的良性发展[2]。在对桩基施工技术研究中发现,主要特点集中表现在以下几点：其一,持力层坚硬。和一般性建筑相比,高层建筑的高度和重量更高,而建筑物主要结构为垂直结构,所以在结构中承受的重力就是关键的主要环节。受到高度因素的影响,高层建筑的中心也比较高,这也意味着高层建筑中应用的材料更为坚硬,能在施工过程中发挥更强的承载能力。其二,桩基础刚度高。单桩属于顶端支撑,因此对于刚度工程的要求很高。在摩擦桩工作中,桩基的刚度也要充分满足施工要求和项目标准。所以,桩基在工作中不仅要承受自身重量,还需要承受高层建筑的整体重量,避免因为建筑中人口分布不均匀造成的建筑物倾斜或是坍塌问题[3]。

## 3 高层建筑桩基工程施工技术应用概述

### 3.1桩基施工前的项目准备

在正式开始施工前,工作人员要加强对施工现场和工作环境的检查,实现对施工具体情况的掌握。在对施工信息进行调查和研究的同时能最大程度上降低风险因素的出现,是对施工环节中事故发生可能性的降低手段,是对施工项目桩基工程流畅性的基础保障。

在对工作内容进行研究的过程中,工作人员也需要加强对相关细节问题的关注,在调查工作开始前要实现对前期工作的有效准备,检查在工作中需要用到的材料和文件。工作中调查的目标为：对影响施工现场项目稳定性的因素进行掌握,并制定针对性解决方案,在研究参数调整中实现对结构位置的明确[4]。此外,在水电和道路建设中实现对建筑图纸的分析,明确施工中可能出现的问题,从而在施工过程中进行必要处理。施工项目过程中的勘察工作在某种程度而言是桩基施工的重要基础,施工人员就需要在实际工作中加强对施工现场工作的检查,只有这样才能确保后续项目的顺利开展。


Copyright © This word is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

同时，还需要对施工人员的专业技术培训工作上引起关注，特别是要加强对施工方法、建设流程、施工成本问题的研究。建筑工程开展前科学的准备工作可以帮助工作人员更好的开展建设工作，这也是对施工人员工作质量和效率提升的重要基础。所以建设人员在对专业技术问题进行处理的过程中，更应该加强对准备工作的完善推进。

3.2加强对桩基合理性的选择

要想全面实现建设项目质量的提升，就要的认识到桩基设计工作的重要性。其一，加强对桩基选择问题的关注。在工作中要求工作人员按照实际情况进行桩基选择，在对桩基进行调整的背景下，选择更合理的桩基。在施工环节中需要保证桩基施工质量在基本环节中得到提升，比如施工项目开始前加强对桩基设计过程的关注，在综合测量和分析桩基形状的过程中，实现设计合理性的提升。同时，在对桩基进行选择的过程中，除了要对细节问题进行关注之外，还应该加强可能存在隐患问题的研究，在针对性进行工作方案调整的过程中推进工作项目的顺利发展。在现代化科学技术水平的不断发展背景下，桩基的种类和方式都出现了较为显著的变化，因此在很多时候，桩基技术的应用不仅能实现对施工现场工作量的管控，还能大大降低材料消耗量[5]。这就要求广大工作人员在施工过程中还要加强对现场管理工作的关注，尤其是要加强对数据和报告完整性的分析，只有加强对水文条件和地质情况的精准测量，才能在施工报告中更有效的进行施工方案和细节的明确。

## 4 桩基施工技术要点

在高层建筑结构施工中，桩基工程施工重要性尤为显著，这就要求工作人员加强对桩基工程重要性的关注，只有这样才能确保在后续项目施工中发挥更全面和精准的技术优势。

4.1预制桩施工技术

作为一项全新技术手段，预制桩近年来在高层建筑工程中的应用范围也越来越广。在对预制桩桩基施工环节中可以加强对锤击法的应用，通常这一技术的应用需要应用很多大型机械设备，所以工作人员也要加强对桩基施工现场平整性的管控，必要情况下还需要在施工现场铺设一些碎石子等材料，通过此种方式实现对荷载安全性和工程稳定性的提升，避免在工程运行环节中地面下沉对桩基施工问题造成的负面影响[6]。

4.2现场浇筑技术

在近年来我国高层建筑工程的大量出现背景下，各种类型的桩基施工技术也得到了不同程度的发展，很多桩基施工环节中，工作人员都会采用钻孔浇筑的施工手段，这种技术在应用过程中需要借助混凝土材料作为基础条件，之后进行泥浆槽等设施的布设，最终在钻机设备的影响下进行桩孔打开，通常钻孔桩的桩径可以都达到1米左右，深度要控制在三十厘米以内。所以施工人员在工程项目开展过程中也要加强对地面平整性问题的科学研究。

## 5 结束语

综上所述，在我国城市化发展进程全面推进背景下，群众的生产生活水平明显提升，这也意味着对建筑工程的质量和安全问题提出了更为严格的标准和要求。在建筑工程中对桩基工程施工技术的探索是一项影响深远的工作，已经在近年来的社会发展中引起了群众的关注，在某种程度而言，这不仅关系着建筑工程的质量，同时还和群众的生命财产安全有着直接联系。本文的研究重点集中在桩基工程施工中的应用情况，希望在本文对要点和特征的研究基础上，广大工作人员也能对这项工作的认识得到提升，最终在提升和优化施工质量的同时推动我国建筑工程的整体发展。

## [参考文献]

[1]褚四勇.土木工程高层建筑桩基施工要点分析[J].建筑工程技术与设计,2020,14(21):1429.

[2]宋勇.高层建筑工程中桩基础施工技术要点分析[J].建筑工程技术与设计,2020,26(19):658-659.

[3]王一夫.土木工程高层建筑桩基施工要点探究[J].科学与财富,2020,37(10):276.

[4]张兰芳.土木工程高层建筑桩基施工要点研究[J].环球市场,2020,11(1):298.

[5]黄海宽.土木工程高层建筑桩基施工要点[J].四川水泥,2019,18(2):247.

[6]周成华.土木工程高层建筑桩基施工要点分析[J].房地产导刊,2018,25(35):55.

Copyright © This word is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.