

# 建筑工程土建施工中桩基础技术

张利祥

北京泰丰恒基建设工程有限公司

DOI:10.12238/bd.v5i1.3674

**[摘要]** 当下是建筑行业发展的黄金时期,并且已逐渐成为促进国民经济发展的领先行业。总的来说,建筑行业的发展,离不开建筑施工的快速、优质。土建工程作为建筑工程施工的关键环节,只有在确保优质的前提下,才能提高整个建筑工程的质量,如此,桩基础便有了广阔的发展空间,也对建筑施工质量的改善起到了巨大的推动作用。

**[关键词]** 建筑工程; 土建施工; 桩基础

**中图分类号:** TU761.6 **文献标识码:** A

## Pile Foundation Technology in Civil Engineering Construction

Lixiang Zhang

Beijing Taifeng Hengji Construction Co., Ltd

**[Abstract]** The present is the golden age of the development of the construction industry, which has gradually become the leading industry to promote the development of the national economy. In general, the development of construction industry is inseparable from the construction of fast and high quality. As the key link of construction of civil engineering, only under the premise of ensuring quality, can the quality of the whole construction project be improved. In this way, pile foundation has a broad space for development, and also play a huge role in promoting the construction quality.

**[Key words]** construction engineering; civil construction; pile foundation

现阶段下我国的建筑行业正呈迅猛发展之势,也逐渐趋于稳定,并不停的对我国经济发展发挥巨大的影响力。但在我国部分地区,由于自然环境、社会经济等因素的影响,建筑行业仍具有较大的发挥空间,因此,以发达区域的成熟技术,推动其余地区建筑行业的发展,有着十分重要的意义<sup>[1]</sup>。

### 1 桩基础技术

#### 1.1 桩基础的尺寸应用

当下的建筑行业已不满足于建造中低层的建筑物,而是多向中、高层发展,因此,也对桩基础发起了挑战。中高层建筑物不管是体积还是质量,都远胜于低层建筑,这就要求桩基础需要具备极高的承载力,不断扩大其直径、长度等,才能达到要求。此外,随着我国城市化进程的不断深入,许多老城区都面临拆除、改造、加固等问题,此时,便可采用小桩或

者锚杆静压桩技术的方式,来对其进行改善<sup>[2]</sup>。

1.2 桩基础具有低污染、低消耗的优点

以筒式柴油锤冲击式钢筋混凝土预制桩来打桩基,具有高质量、高承载力的优点,可极大的提升施工速度。但在使用时会因噪音、油污的产生,影响施工人员以及周围居民的生活,污染施工现场环境。然而,静压实钢筋混凝土预制桩技术相比筒式柴油锤冲击式钢筋混凝土预制桩而言,静压实钢筋混凝土预制桩技术有着不易产生噪音、油污等优点,可放心应用于软土地区建筑工程土建施工环节。

就当下而言,静压实钢筋混凝土预制桩技术,可直接应用于中、高层建筑的施工,但需要注意,对于桩型以及施工工艺的选择,需结合建筑项目的实际情况,

例如:对自然环境、地质地貌、建筑特征等方面,进行综合考量,才能确保建筑工程符合规定,促进整个建筑行业的健康、可持续发展<sup>[3]</sup>。

### 2 建筑工程土建施工中的桩基础技术

为契合我国建筑行业的发展需求,建筑工程土建施工技术已引起有关人员的高度重视,只有不断的完善建筑项目的建造技术,才能从根本上确保建筑质量,提升建筑施工速度。

就施工现场来看,接桩的新旧桩节必须在同一点位进行,才能不破坏建筑工程的整体结构,同时,在接桩前必须做好清洁工作,避免接桩焊面处存在锈迹、油污、混凝土等,才可进行接桩,并注意以下事项:接桩时,下接桩桩头处需远离地面1米以上,并及时拆卸下接桩节安装导向箍,以确保新接桩节的正常安装。一

一般情况下,上接桩节方向正确,则可通过在其对称点焊接点的方式,来起到固定作用,并将余下的下接桩节导向箍清除。此外,管桩焊接须由专业的技术人员,在符合规章制度的情况下进行操作。在焊接结束后,建筑施工有关单位需安排专业人员勘验,通过后,需按照有关要求让第三监理人加入,之后才可开展打桩作业。切记,在进行打桩作业时,要及时观察并记录相关数据。此外,还可根据施工现场的实际情况,确定管桩的高度,因此确保打桩质量;而送桩器的存在,主要是为了避免阻力的影响,因此,只有将送桩器的锤头设计为容易拔出,才能将其冲击力引导至桩基上<sup>[4]</sup>。

### 3 建筑工程土建施工中桩基础技术的可持续发展

#### 3.1 建筑工程土建施工中桩基础技术的发展

科技发展日新月异,因此,建筑行业想要发展,就必须强强联手、合作共赢,并不断发掘新技术、新资源,才能降低建筑工程中的不安全因素,控制新技术、降低设备的研发成本,提高自身核心竞争力。由此可见,建筑工程企业达成在技术领域的合作十分必要:第一,企业可以通过寻求合作伙伴的方式,分摊技术研发资金,以此降低研发成本,最终分离,形成新的技术研发团队,再吸引新投资

进行新研发;第二,技术团队可向多个建筑工程企业提供技术支持,进而提高自身收益,将其应用于新技术的开发,然后采取最初方式,为企业提供技术支持,如此一来,便形成了一种良性循环。总的来说,研发团队的出现,挣脱了传统的建筑工程企业技术应用的结构,加强了建筑工程企业的沟通能力和社交能力,促进了建筑施工技术的发展。

#### 3.2 建筑工程土建施工中桩基础技术的长期应用

据有关资料显示,传统的建筑工程土建施工采取的是工程转接的争斗模式,其目的是为了对瓜分工程承包利润,这种经营模式可在一定意义上提升企业的竞争力,使建筑工程企业可根据自身实际情况,发展重点,以确保企业综合实力。随着时代发展,许多建筑工程企业都形成了具有自身特色的核心竞争力,并建立起新的经营模式,吸纳更多的企业、机构、客户构建发展框架。工程转接以自身的语言阐述了中桩基础技术对建筑工程土建施工的不可替代性,并把其作为发展的根本,不断的搭建新的价值链,扩大其影响范围,提高建筑工程土建施工的质量,为建筑工程企业的发展谋求长远利益。

现阶段下,在我国应用相对广泛的桩基础技术包含:人工挖孔桩以及静压

桩,每一种桩基础技术都各具特色和长处,当然,此类技术也具有局限性,因此,建筑工程企业只有不断了解施工情况,并选择合理的技术应用,才能推动建筑行业不断进步<sup>[5]</sup>。

### 4 结语

桩基础的全面使用,显著提升了我国建筑施工的质量与速度。只有加强对桩基础技术的了解,掌握其技术的施工工艺,并融合建筑工程施工技术的选择要求,根据施工现场的具体情况,进行技术应用,才能不断改善施工问题,建造更高质量的建筑项目,促进建筑行业发展,加快我国现代化进程。

### [参考文献]

[1] 娄虹玉.浅析建筑工程土建施工中桩基础技术的应用[J].居业,2021(3):89-90.

[2] 徐桂昌.试论建筑工程土建施工中的桩基础技术应用[J].房地产世界,2021(05):94-96.

[3] 虎良进.试析桩基础技术在建筑工程土建施工中的应用[J].四川水泥,2021(01):103-104.

[4] 张照琪,滑杰,车洪庆,等.试论建筑工程土建施工中桩基础技术的应用[J].绿色环保建材,2020(09):133-134.

[5] 王潇.桩基础技术在建筑工程土建施工中的应用分析[J].化工管理,2020(15):167-168.