

建筑工程土建施工中的桩基础施工技术要点思考

李建彬

中国新兴建筑工程有限责任公司 北京 100079

【摘要】：随着我国经济市场的发展，建筑业已成为支持我国经济发展的主要行业之一。随着建筑机构的逐渐发展，他们也开始在工程建筑中使用先进技术，以提高建筑效率和建筑质量。目前，作为一种新兴技术，服务器基础设施技术可以有效提高建筑质量。合理使用这一技术可提高企业的经营收入，促进建筑业的迅速发展。支柱的基础是建筑项目的主要部分。基础设施的质量直接影响建筑的质量和完整性，为此必须改进基础建设技术，以实现民用建筑目标。

【关键词】：建筑工程；土建施工中；桩基础施工技术

建筑桩基的稳定性和稳定性不仅能促进建筑项目建筑质量的全面改善，还能降低发生安全事故的可能性。虽然我国的建筑市场现在已经饱和，但在某些地区它仍然拥有超的开发空间，因此，提高我国建筑业建筑质量至关重要。桩基础，又名桩基，是建筑工程的一个基本环节，由基质和基底组成，其主要目的是将负载转移到负荷层。其中，桩基础主要分为两种类型：低盖和高盖。低覆盖率的桩基将桩身埋在土壤中，底部与地面直接接触。另一方面，可以看到，建筑桩基是建筑的基础，因此具有一定的稳定性。在发生地震时，它们具有良好的地震能力，能够稳定，因此被广泛使用。为了实现国际发展，我国的建筑机构可以与相关经营的相关公司合作，改进其建筑技术，改进企业的技术范例，减少现有技术因素对建筑质量的限制。从技术开发的角度进行分析：建筑公司可以与相关公司合作，研究和开发相关建筑技术，如桩基础技术；降低一家公司在研究和开发过程中的投资成本；实现公司技术转型；建设技术研发组织并改进其机构；改进建筑技术；以及提高其机构在国际竞争中的实力。在技术研究和开发过程中，新技术可应用于建筑过程，促进提高项目质量，改善企业建设收入，提高建筑技术在项目建设中的比例。简言之，如果建筑业想要长期发展，就必须及时提高建筑的质量和工程建筑的效率。土木工程是建筑项目建设的最重要的建筑阶段之一，在这一阶段，提高土木建筑的质量可为改善建筑项目总体质量奠定良好基础。在建筑项目中经常使用桩基础建筑技术，对建筑项目的民用建筑产生更大的影响，还可以提高建筑项目中民用建筑的质量。

1 桩基础在建筑工程项目中的作用

1.1 桩基础的定义

在建造建筑项目过程中，如果受到大量外部力量的影响，建筑物的内部阻力将在一定程度上改变，建筑物的结构将导致基底变化，而岩石和土壤将发生变化。桩基不仅在建筑项目中支撑建筑物高层结构，而且还有效地避免大楼调整对建筑物的正常使用产生影响。在实际建造过程中，桩基础在建筑工程中很常见，因此桩基和顶端必须密切相连，以确保整个建筑物的承重基础保持正常状态。

目前的桩基础建筑具有以下特点：桩基础可以将建筑的重量均匀分布在建筑的各个部分，减少建筑造成的面积；无论建筑物的大小，它都有超强的承受能力，桩基础不受任何外界条件影响，适用于不同类型的施工作业，被广泛使用和开发。

1.2 桩基础的作用

桩基础建筑技术之所以在建筑工程中得到如此广泛的应用，有以下两个原因：①它可以将建筑的重量与地面更有效地承载；②促进岩土层柔软度的有效提升，从而实现建筑物强度的不断增加，避免建筑物结构发生沉陷以及塌方。

2 桩基础施工技术中存在的问题

2.1 断桩问题

断桩是桩基础施工过程中最常见的问题，此类问题主要是由于施

工人员在打桩过程中，存在技术不规范、操作不规范的问题，而对于打桩过程来说，要考虑到施工的连续性、复杂性，如果在施工过程中未能充分考虑到桩身打入地层时应遵循的各个过程，可能会导致桩身断裂。当此类问题映射到现场施工时，如果破桩位置在深层，会降低整个桩结构的荷载力，在外荷载压力增大的情况下，可能会动摇问题的基础，特别是对于高层建筑，会削弱桩基础框架的垂直承载力、抗震性能等。

2.2 短桩问题

材料和技术成本约占整个工程经济体系的一半。为了获得更多的经济利润，一些建筑公司扣除材料资金，从而导致不合格的材料流入桩基础建筑工地。当这种问题发生在服务器上时，如果长期负载强度，由于材料问题，桩基础结构质量达不到标准水平，会导致整个桩基结构出现异常变形问题。在达到最大承重值时，结构位移值高于桩基础结构，这可能会造成结构内的堆积问题，在严重的情况下，可能会发生建筑坍塌的安全事故。

2.3 桩位偏移问题

创建桩基的目的是根据建筑物的特点分析当前建筑物的结构和外部影响因素以及桩基础结构产生的荷载力，然后确定建筑区域的桩基布局。然而，在实际施工过程中，由于一般环境和地质因素的影响，当桩基穿透基底时，因为岩基非常浅，建筑区域的穿透深度可能无法满足相应的建筑要求，这导致桩基结构的相对位移问题，从而降低了桩基结构的稳定性。桩基础的内部压力大大低于实际荷载，随着外部压力的逐渐增加，可能使地基整体塌落，并导致建筑安全事故。

3 桩基础施工技术问题的解决策略

3.1 建筑桩基础施工准备工作

勘察准备工作。勘察准备工作对地质环境的需求很高，需要在实际项目开始之前规划和设计桩基础，将地质环境、建筑结构等结合起来，以确定目前提供的不同建筑环境是否满足住房建设需求。与此同时，它必须与地质学文献和环境变化趋势相结合，以确定在目前的控制环境下，不同的桩基础建造计划是否能达到相应的建筑标准。此外，由于修建桩基础只是项目建设的初步施工过程，必须在现场勘测期间保留各种建筑结构，如管道建造道路、电缆铺设道路等，以避免施工后项目的建筑碰撞问题。以提高未来项目的稳定性和连续性。

现场准备工作。现场准备工作的发展是确保桩基工程的持续发展的基础，并将有效地避免建筑过程中妨碍桩基施工进展的各种影响因素。桩基础现场施工准备中，必须清理建筑区，以防止外来杂质流入该支柱的结构，以确保该支柱的连续性。从目前的工程建筑的角度来看，其对空间资源的占领是紧张的，使桩基的结构能基本提供质量特征。因此，在总体规划和建设中，必须确保建筑区的平等性，不影响公共建筑结构，并改善场地建造的稳定性的。

技术准备工作。技术准备工作的落实，则是根据施工现场的实际情况，这需要对各种桩施工技术相关联的方法、技术资料进行分析，

并在现场施工实施中结合技术,分析不同的控制层,以及施工在现场开展的技术应符合各种施工工艺。同时,为了进一步分析当前施工水平,并呈现各种施工基础的特性,还需要根据整个桩基础施工结构的施工范围,定义相应的控制流程,并通过试桩施工,目前设计流程的施工呈现效果,是否能满足现场施工参考。如实际施工效果与预期文件中标注的数据信息存在差异,应对技术文件进行整改,重新确定各施工环节应遵循的技术要点和关键点,做到确保现场施工的针对性和准确性,满足项目建设的要求。

挖孔、压桩施工工作。作为桩基础建筑施工的前提,开挖打桩施工技术在施工过程中受到地质环境和建筑结构影响的限制。对于手工模式,需要对人力资源进行控制,以实现基于施工技术和施工质量的有效协调。在这个过程中,人力资源控制可以进一步提高建筑的整体质量。例如,人们在施工过程中遇到的施工问题,将由技术人员或管理人员及时解决,以减少后续繁重施工带来的成本增加。然而,手工施工过程也必须考虑在内。要确保整个施工团队具有相应的专业素质和专业性。只有这样,才能保证各种技术的实施,才能准确地满足图纸和文件中规定的参数,才能提高现场施工的质量。但在这个过程中,值得注意的是,因为执行各种任务的机械设备本身在机械化和自动化的控制方式,造成不断变化的地下环境因素的影响,不可能真正检测到当前地质因素对整个施工造成的障碍。有必要进一步加强基础土层的保护,以防止桩体过快地支撑由此产生的空隙水压力。

3.2 建筑桩基础施工中的技术要点

预制桩施工技术。预制桩是施工桩基的定义过程,包括施工指定位置,以确保桩基结构确定桩体嵌入分层结构的位置和深度。具体执行过程的状态为施工进度提供了基本保障,保证了桩身的追求。受地质和施工技术的影响,不同预制桩的实际施工工作存在一定的差异。例如,如果在施工过程中采用静压桩的施工方式,首先要检查桩的整体位置,从而保证了结构层的强度,防止了桩基的溢流问题。同时,为了防止结构在桩身受压过程中倒塌,必须保证桩身受压率保持在一个恒定单位内。

灌注桩施工技术。在施工过程中,由于工人施工和机械施工的区别,

一旦现有桩基结构不能再机械操作,就需要人工挖孔,然后再用机械钻孔进行施工,进一步确保建筑物的结构完整性。然后,应进行混凝土浇筑处理。如果混凝土浇筑并加固,则意味着桩基结构的施工完成。但此时施工方必须考虑整个地基的地质条件是否满足桩基施工和混凝土施工的要求。预计随着时间的推移出现的偏孔、错位孔等问题将得到消除和控制,以确保后续施工的稳定性和可持续性。

4 建筑土建工程中桩基础的施工技术以后的发展方向

4.1 以未来的发展方向来对建筑土建工程中桩基础施工技术的应用进行分析

随着经济全球化的发展,建筑公司逐渐进入国际建筑市场。在建筑公司的持续发展中,他们可以与相关公司积极合作,不断改进建筑项目的建筑技术,实现资源共享,从而加强建筑公司能力,以推进现代高科技的发展,并有效减少负面因素。对建筑物建筑质量的不同影响,建筑项目中现代建筑技术的科学管理,将降低大楼土木工程的建设成本,提高建筑的整体竞争力。

4.2 建筑中土建工程桩基础的施工技术发展方向

在建筑项目中,民用建筑的竞争方式是转移项目,其任务是科学地保证建筑项目的各个阶段的经济利润,并将建筑项目分成不同部分,即项目设计、建造。建筑项目的运输竞争可以更好地提高企业家在其市场上的竞争力。建筑公司还需要按照自己的要求了解公司的未来发展方向,以确保建筑公司本身能够在这个行业中长期发展。所以企业必须继续前进和发展。

5 结束语

总而言之,在建筑项目的管理中,该支柱的基础与建筑的质量和建筑物的适当使用有关,这是民用建筑中最重要的一个环节。只有通过合理应用服务器基础技术和积极研究基础建设技术,才能改进建设的科学性质,并确保项目的顺利进展。目前,科学和技术正在不断更新,而基础设施建设技术也必须与现代民用建筑同步,建筑技术必须不断创新,积极开发新的基础设施技术,以提高建筑效率,促进建筑的可持续性和健康发展。

参考文献:

- [1] 李幼聪.建筑工程土建施工中桩基础施工技术研究[J].居舍, 2020(28):57-58.
- [2] 杨丽军.建筑工程土建施工中桩基础施工技术的应用研究[J].住宅与房地产, 2020(27):168+255.
- [3] 孙娟,方锦宝.建筑工程土建施工中桩基础施工技术研究[J].科技创新与应用, 2020(23):150-151.
- [4] 张宏谋.建筑工程土建施工中的桩基础施工技术研究[J].建材与装饰, 2020(21):20+23.
- [5] 孙宝海.建筑工程土建施工中的桩基础施工技术探讨[J].建材与装饰, 2020(20):22+25.