

# 浅谈现代建筑工程的地基基础检测技术要点

吴必继

江西恒达检测有限公司

DOI:10.12238/btr.v4i5.3820

**[摘要]** 随着我国社会经济不断发展,建筑行业迅速发展,各地区建筑工程项目如春笋般涌现。地基基础是建筑工程建设的核心,也是建筑结构是否安全、稳定的保障,地基基础关系着整个项目工程质量,是工程初期的重要环节。建筑工程在投入使用之后,因长期处于高负荷状态,可能导致地基承载能力减弱,地基出现变形等问题,对于人们生命财产安全造成很大威胁。因此,应加强建筑工程地基基础的检测工作,做好保障措施,应用先进的检测技术,全面掌握建筑物地基基础情况,提升对地基检测的重视度,合理应用先进技术,提升建筑工程项目施工质量,促进建筑工程稳步发展。

**[关键词]** 建筑工程; 地基基础; 检测技术; 要点

**中图分类号:** TV223 **文献标识码:** A

## Discussion on the key points of foundation detection technology in modern architectural engineering

Biji Wu

Jiangxi hengda Testing co., ltd

**[Abstract]** With the continuous development of China's social economy, the construction industry has developed rapidly, and construction projects in various regions have sprung up. The foundation is the core of architectural engineering construction, and it is also the guarantee of the safety and stability of the building structure. The foundation is related to the quality of the whole project and is an important link in the initial stage of the project. After the project is put into use, it is in a high load state for a long time, which may lead to the weakening of the bearing capacity of the foundation and the deformation of the foundation, which poses a great threat to the safety of people's lives and property. Therefore, it is necessary to strengthen the inspection work of building engineering foundation, take good safeguard measures, apply advanced inspection technology, fully grasp the situation of building foundation, enhance the importance of foundation inspection, rationally apply advanced technology, improve the construction quality of building engineering projects, and promote the steady development of building engineering.

**[Key words]** Construction engineering; Foundation; Detection technology; main points

随着建筑工程施工建设规模的不断扩大与工程数量日益增加,在推动建筑行业的快速发展同时,也对建筑工程施工建设和管理提出了更高的要求。其中,建筑工程施工与管理中,对建筑工程地基基础进行检测和分析,是确保建筑地基基础稳定性以及提升建筑工程质量水平的有效措施。值得注意的是,由于建筑工程地基基础检测工作开展,本身具有较为突出的复杂性,并且对建筑工程质量控制和管理有着重要影响,因此,为确保建筑工程地基基础检测的效果,就

需要加强对有关检测人员的专业水平和能力素养培养提升,并不断完善和提升检测仪器的精确度,加强建筑地基基础检测管理,通过先进的技术手段引进和应用,为建筑工程地基基础检测及其质量提升提供良好的支持。

### 1 建筑工程地基基础检测及其特点分析

建筑工程地基基础检测是为满足建筑工程施工建设的作业计划及有关要求安全、高效的实施,同时实现建筑工程基础结构的良好稳固性与建筑工程质量保

障,而针对建筑地基基础开展的一系列检测工作。通常情况下,建筑工程的地基基础检测,不仅需要检测方法进行合理选择与应用,而且需要加强对人员配置的控制和管理,从而对建筑工程地基基础检测的科学性与专业性进行保障,避免引起建筑基础结构安全及工程质量问题发生。此外,建筑工程地基基础检测中,还需要不断提升对其工作开展重要性的认识,通过切实有效的检测计划实施,充分发挥其在建筑地基结构安全控制与质量管理中的重要作用。结合建筑

工程地基基础检测的实际情况,对其工作特点可以从复杂性、多发性等方面进行分析。其中,复杂性是指我国的国土面积较大,且各地区地势地形差异也较为突出,从而导致建筑工程地基基础检测所面临的情况也比较复杂,只有通过检测地区的地质条件进行全面了解与掌握,从而在最优化的检测方案选择与实施下,促进其检测质量和效果提升。多发性则是指受建筑工程地区的施工环境复杂性影响,导致其施工中容易因数据误差或者是气候条件等因素作用,对建筑工程质量产生影响,需要不断培养有关人员的专业水平与实践经验,从而对其检测实施及效果进行保障。

## 2 建筑工程地基基础检测的技术要点

2.1对挖孔桩的检测与技术要点分析。在进行地势条件较为复杂的建筑工程地基基础检测中,为实现建筑地基结构中的覆土与基岩有效区别,从而安全、高效的完成建筑地基的基础检测工作,就需要重视对挖孔桩的检测及其检测过程中的技术应用和要点把握。通常情况下,在进行建筑地基的挖孔桩检测中,需要根据其桩基功能与特性,从建筑地基基础检测的基本要求出发,进行相应的检测工作开展流程设置,从而通过有效检测和分析,实现建筑地基的基础结构情况准确掌握,并结合其基础结构的特征,在挖孔桩检测实施中制定科学合理的技术方案,为建筑地基基础检测及其质量效果提升提供支持。此外,在进行建筑工程地基挖孔桩检测中,还应结合建筑工程的实际情况,对挖孔桩检测的误差进行合理控制,确保其符合建筑地基基础检测的要求,并注意对较为复杂的建筑地基基础检测进行加强监督与核查,从而确保其检测结果的精确度。

2.2天然地基检测与技术要点分析。对建筑工程的天然地基检测中,一方面需要结合建筑工程的地质勘察与分析结果,对天然地基的检测实施进行有效指导,以结合建筑工程的地基结构与岩层分布、深度等情况,进行天然地基的检测结果核准,为建筑地基的基础结构安全

提供有力支持。另一方面,则需要根据天然地基的情况,对其地基土层的均匀性以及流塑状态、地层含水量等进行全面分析和考虑,以促进天然地基检测工作的有效贯彻和落实,为建筑地基基础检测实施及其检测效果提供保障和支持。

2.3其他检测分析与技术要点把握。建筑地基基础检测中的其他检测,主要包含人工地基检测与复合地基检测等。其中,在进行人工地基检测时,应以持力层的检测作为重点,对软弱夹层地基的持力层检测,需要确保其满足挖孔桩的桩尖要求,并且在开展质量分析与承载力检测基础上,对人工地基检测的内容进行详细划分与检测实施;此外,人工地基检测还应重视单桩静荷载试验以及复合地基的静荷载试验分析,从而对其地基承载力进行准确掌握,确保人工地基在建筑基础施工中的可靠性与安全性。复合地基检测应根据现场情况以及检测的要求进行检测实施,同时需要加强对建筑工程的复合地基检测质量控制,尤其是对复合地基检测中的细节问题进行合理优化与控制,以确保其检测结果可靠性,为建筑地基结构质量和安全提升提供支持。

## 3 建筑工程地基基础检测的优化对策

3.1加强各项检测内容与检测流程的优化。在对建筑工程地基基础检测的优化中,不仅需要检测技术的合理应用进行优化和完善,而且需要对检测设备以及有关仪器的精确度进行了解,并确保其性能状况良好,从而根据建筑工程地基基础检测的实际情况和要求,对其进行合理调整与维护管理,确保其在建筑地基基础检测中的有效运用。此外,对建筑工程地基基础检测优化,还应注意从检测内容与检测实施流程的控制和优化上,促进其整体工作开展及质量效果的不断优化和提升。为对建筑工程地基基础检测内容和流程的优化,不仅需要有关检测人员在检测工作开展中具备较高的技术能力和责任意识,能够根据检测实施的具体情况,对其存在的问题和不足进行及时发现并提出解决对策,从而促进检测内容与检测实施流

程的优化和完善,为检测质量和效率的提升提供支持;此外,还需要检测人员不断创新自身的工作思维和模式,在实现建筑工程地基基础检测思路的调整和优化基础上,推动检测质量和效果的提升。

3.2加强对检测人员的专业技术和能力培养。加强对检测人员的专业技术和能力培养中,一方面应不断加强对检测人员的专业技术和能力培养力度,同时还应注意加强对高素质、高能力且经验丰富的检测人才进行合理引进,在对各检测人员的岗位分配中,也应结合不同人才的情况特征,通过合理的岗位配置和人员安排,促进检测人员的专业能力和技术在岗位工作中充分发挥,为建筑工程地基基础检测的实施及其质量效果提升提供支持。

3.3不断丰富建筑工程地基基础检测的技术内涵。对建筑工程地基基础检测的技术内涵进行不断丰富和提升,也是促进建筑工程地基基础检测优化的有效策略。其中,进行建筑工程地基基础检测技术的内涵丰富与提升中,不仅需要通过创新理念与丰富的实践经验积累,来促进其检测技术的优化和提升,而且需要在检测实施中,通过对信息技术的科学运用,为基础检测工作开展提供充分的技术保障,同时促进其技术内涵丰富和提升。

## 4 结语

总之,建筑工程地基基础的稳固性,对建筑工程质量及其施工建设的经济效益提升有着重要的影响,加强建筑工程地基基础检测技术要点与优化对策分析,有利于促进建筑工程地基基础检测的技术水平提升,从而确保检测结果的准确性及其在建筑工程质量控制中的重要作用得到充分发挥。

## 【参考文献】

- [1]邱青.地基基础检测中常见的问题及解决办法[J].居舍,2019,(33):62.
- [2]黄向辉.建筑工程地基检测技术要点及优化策略分析[J].低碳世界,2021,11(09):100-101.
- [3]刘亚洲.建筑工程地基检测技术要点分析及优化策略分析[J].现代物业(中旬刊),2019,(11):61.