

建筑工程桩基检测和质量控制确保建筑安全相关问题探讨

陈坡

中煤三建投资运营有限责任公司

摘要: 桩基技术在建筑工程项目中越来越常见,随着桩基在建筑施工中的广泛使用,人们越来越关注桩基的质量,以保证建筑使用安全。桩基施工有多种优点,不但施工便利,而且可提高建筑稳定性和安全性,同时,桩基具有较高承载能力,能够支撑功能性的更多体积更大的建筑设施。所以桩基质量检测是控制工程安全进度的重要环节、保证建筑质量重要措施。本文简要讨论了桩基质量检测存在问题和相关措施,提出了质量控制的一些建议。

关键词: 建筑工程; 桩基; 检测; 控制; 安全

一、桩基检测技术的需求

在工程建设领域,我国的法律法规有很多关于基础桩基的强制性规定。尤其是工程基础桩基的承载力和完整性方面。因此,桩基检测过程要严格遵守相关规定,不能忽视任何指标要求和检测规定,特别是桩基非标的检测会直接影响检测结果。

在建筑工程中所应用的检测方法有很多。由于每个工程的实际情况不尽相同,应因地制宜地针对性选择合适的检测技术和方法,控制检测效果的精确性。桩基检测同样有多种方法,在选择桩基检测方法时,首先要明确检测目的,并提前列出检测内容进行表格化处理,便于检测时填写数据规范、高效、合规,更利于检测方法的选择。选择检测方法前,应综合考虑检测内容。确定项目地形地貌、施工方案、施工工具、施工工艺等项目的实际情况。同时,在达到检测目的的前提下,还应考虑经济费用,在达到预期目的的前提下,优质低价,避免造成不必要的浪费。检测时,可以采取多种方法相辅相成,建立对立统一关系,通过对比,确保实践结果更加准确。每个桩基检测独立进行,并有独立结果,然后通过综合分析得出最终结论。通过检测过程控制,根据检测结果导向,以控制、引导施工质量,从而保证桩基安全和建筑安全。

二、桩基检测存在的问题

桩基工程检测的过程中,经常存在各类问题:如人员操作不当,检测专业技术水平不高,控制使用仪器的方法不正确,造成结果偏差;报告中检测项目不足,检测标准不明确,检测内容缺失,检测实质性结论缺乏精确性;在检测过程中获得的检测数据不精确,引起桩基施工过程检测的实际质量不能准确展现应有的效果;测试过程中,由于检测位置选择不合理,从而导致检测结果存在失真风险,导致检测不具有代表性,也没有充分反映整个系统的质量状态;检测仪器由于自身问题,准确度不达标或存在故障,不能完全检测出正确数值,引起检测结果缺陷;检测方式方法选择不适当,无法对实际状况作出正确反应,造成检测结果更不准确、不合理。有的不满足国家建筑相关部门的规定要求,缺乏对检测工程的全面详细分析等。最终由于偏差累计,检测信息分析资料不足或分析不精确,造成检测结论的模糊失真,不满足规定要求。

三、建筑工程桩基检测与质量控制的方法

(一) 加强检测人员的综合素质

桩基检测应由专业人员来完成数据采集、整理、收集和分折,检测人员的技术能力水平和专业素质情况将直接影响桩基工程的测试结果,因此要提高检测人员的综合素质,按照规定要求进行准确的、规范的加强桩基检测,从提高检测质量和水平。进一步建立相应的制度,不断的进行完善。对桩基检测人员,定期的进行专业化培训,并加强培训效果考核,同时

按照需要,举办各种形式的专业研讨会等。有效提高检测人员的综合素质,确保测试结果的准确性。

(二) 合理地展开检测流程提交检测报告

在工程产品的检测中,需要将建设工程概况、检测周期、劳动力数量和检测质量体系作为重要的检测报告中的内容;在具体检测工作中,检测手段明确后,检测人员需要严格按照具体检测流程进行检测,提交的检测报告需要保证检测流程标准化、规范化;在检测阶段,需要专人在现场履行监督职能,确保检测质量的提高。

(三) 选择合理的工具

桩基检测时,在确定检测方案后,必须选择合理的桩基工具作为实施工具,并在验证过程中合理部署记录人员,以确保有效控制误差,并对结果进行统计对比分析,将误差值控制在最低水平。在特定的检测过程中,记录人员应选择专业的工具进行采样,以确保检测的准确性,保证检测工作的顺利进行。

(四) 加强检测工作的规范化建设

检测标准和相关规范要求不仅是桩基检验单位业务工作和现场测量的记录依据,而且反映了桩基检验单位应具有的实际检测能力,更是桩基检验单位工作评估过程中动态管理的重要依据。每个桩基测试单元过程中应填写相关记录,按照要求实施统一格式的桩基测试报告一样,以确保原始数据的真实性、准确性、完整性和规范性。

(五) 采用合同管理与市场监督约束桩基检测

加强对市场行为的管理和约束,实行桩基控制记录制度,制定桩基检验行业自律公约。为确保堆放基础技术的有序健康发展,要严肃查处低水平、低质量的检测人员和单位,对以不正当手段竞争检测单位进行处理。

(六) 发挥现代网络技术的优势促进行业健康发展

在桩基检测过程中,要充分利用现代科学技术,特别是网络信息技术的应用,监督整个桩基检测过程,既促进过程中良好的沟通,又能及时为桩基检测提供质量信息,有利于更好地处理各类数据,提高检测效率。行业中的市场透明度可以改善企业监控和基础结构测试行业的局限性。同时,还可以提高检测单位和检测人员的质量意识和法律责任,更好地促进堆基测试行业健康有序发展。

四、结语

桩基是建筑重要组成部分,建筑工程施工结束,桩基处于地下相比较隐蔽,因此建筑工程施工过程中,各种桩基检测方法和手段都应服务于桩基质量控制,从而确保桩基强度和指标满足建筑工程需要。但目前由于桩基检测实施中各类因素都会造成检测结果的准确性,导致检测结果不同,便不能真实反映桩基性能。因此,强化检测过程控制,加强监管,提升人员综合素质,完善相关制度,多措并举,综合管控才能更好的保证桩基检测的真实性,体现桩基质量,保证建筑的安全性,为其功能性发挥提供坚实的安全保障。

参考文献

- [1] 门娟,王静,袁一方. 建设项目实施环境监理研究[J]. 天津科技, 2018(60).
- [2] 皇甫铮,徐波. 关于工业类建设项目环境监理过程控制研究[J]. 资源节约与环保, 2016(11).
- [3] 李敏慧. 环境监理工作对于工业项目过程中环保控制的意义浅析[J]. 科技风, 2017(1):69-70.