

地基基础检测中的常见问题及解决对策

高晓燕

中化地质(郑州)工程检测有限公司 河南 郑州 450000

摘要:地基基础检测的目的是为了提升地基基础施工质量的稳定性,为下一步建筑工程施工打下良好基础。地基基础检测工作的效率和效果关系着全部建筑工程的施工质量,有效推进有关检测工作,针对提高建筑构造稳定安全度拥有极大协助,建筑工程领域要持续加大对地基基础检测工作的高度重视幅度,与此同时推进检测机器的升级与专业人才培养,紧随建筑工程行业发展趋势时尚潮流,将路基检测工作做为施工过程中的核心,不断提高建筑工程的施工质量。

关键词:地基基础检测;常见问题;解决对策

引言

建筑工程地基检测工作比较复杂,需要根据地种种类选择适合自己的检测技术性,根据掌握检测关键点搞好地基岩土工程特性、褥垫层情况及桩基础承载能力等方面的审查,确保地基施工品质。所以目前地基检测应对机器设备落伍、方式滥用等一系列难题,造成检测关键技术效果不好,还应当从多方面寻找改善措施,进而全面提高建筑工程的地基检测技术实力。

1 建筑工程地基基本检测概述

在建筑工程的施工环节中,为了保证施工工作的稳步推进,提高全部工程项目的的基本建设品质,地基基本检测工作看起来更加关键,稳步推进有关检测工作,针对提高工程建筑基础结构的稳定拥有重要作用。对于此项检测工作来说,一方面要健全检测工作人员配置,另一方面也要选择科学合理的检测方式。在新时代下,建筑工程地基检测拥有一个全新的规定。首先是许多困难,由于施工方案步骤与施工当场施工难以保持一致,为了保证后面施工的稳步推进,必须分配更专业的施工工作人员提早对施工当场开展调研,对施工中的一些关键主要参数和信息整合^[1],特别是自然地理基本,也是勘测中的核心,所以需要完成不一样施工单位间的协调管理相互配合;再者就是多元性,在中国一些特殊地形区,地质环境地貌比较复杂,在盐碱土和冻土施工难度很大;接下来就是窠汇区,为了保证工程项目施工品质,必须减少施工测量误差,施工工作人员需要根据气温等外在因素及时检测施工计划方案的变化。

2 地基基础检测的重要性

近年来随着建筑业蓬勃发展,基本建设过程不断深化,工程项目经营规模慢慢扩张,工程建筑规定也更严格。路基检测做为建设工程基本,是总体工程项目的施

工确保。鉴于在我国地域范畴比较广泛,环境条件不一样,地质构造差异很大,地基基础施工易遭受气候、环境及因素的影响。对于该问题,对地基基础规定规范及其设计规范有一定差异,不一样土层检测应该选择目的性检测技术性,如湿陷性黄土及软塑土层,必须设置比较高检测规范^[2]。如路基施工质量较弱,则别的工程项目没法成功开展,总体施工质量存在的问题,施工中后期必须返修,这样不但对财力物力导致很多消耗,乃至可能造成人的全面发展发生坍塌等诸多问题。近些年,因工程建筑施工质量因素导致的安全事故司空见惯,因而,需提高对地基基础检测的重视程度,深入分析工程建筑各部位的承载力,剖析检测技术性是不是符合规定规定^[3],提高检测精确度,为下一步工程建筑施工和主体结构基本建设提供助力。

3 地基基础检测的特点

3.1 多元性

我国地域辽阔,每个地方的地质条件具备比较大差别,因而工程建筑工程施工地质条件具有很高的多元性特性。在建筑工程施工中,地基检测针对工程项目地质条件的分析起着至关重要的作用,也正是因为自然环境条件错综复杂的,在一定地区工作的时候规划艰难水平也会有所不同。开展地基检测前,务必对项目地质条件开展详细的论述,在地质状况的深入分析基础上,针对不同的地质自然环境制订不同类型的地基检测计划方案。在地质条件较繁杂的地区,必须对地基实时检测,以保证工程项目在开展的各个阶段都可以具有很高的可靠性和可靠性,各项任务最好是由专业人员负责。

3.2 检测的不能预估性

在对工程基础开展检测时不能精确预测分析自然环境条件,能是软基处理地质条件,还可以是位于戈壁滩

什么的恶劣的环境，或者适宜开发的优良地质自然环境。若检测自然环境条件较极端，会导致各种各样不良影响。专业技术人员必须要在比较复杂的工作氛围条件下实际操作不同类型的检测设备然后进行检测。这就要求专业技术人员需要具备强大的心理素养和高尚的职业社会道德，以保证检测的圆满和过程的精确。许多基础检测必须采用比较大的检测机器设备^[4]。可是，一部分建筑施工贴到了阻拦大型机器设备进到建筑施工的象征，造成检测机器设备无法及时进到，这充分体现了基础检测相关工作的不能预估性。

3.3 检测的高发性

与建设工程的许多工程项目对比，基础工程施工具有很高的隐秘性特性，对后面工程项目的工程质量影响很大。在基础在施工过程中具备比较多因素的影响基础的建立，一般可分成以下情形：人员的操作失误，工业设备的错误操作，机械操作不具有安全系数，混凝土浇筑品质无法保证等。这都是建筑施工中客观存在要素，却会对地基检测的精确性导致比较大的危害。也正是因为种种因素的出现，使地基检测工作中有着十分重要的意义，也使检测工作中具有很高的经常度，现场施工中，需针对不同的工程项目地质状况进行合理检测剖析^[5]，也验证了工程项目的基础检测工作中具有很高的高发性特性。

4 地基基础检测中的常见问题

4.1 检测安全性欠缺高度重视

建设工程的施工自然环境比较复杂，在施工时需要摆脱多种多样瓶颈问题，许多施工企业为了保证施工高效率，减少施工周期时间，地基基本检测工作一般都是在别的施工环节上推动的，这类检测模式也提高了检测工作不确定性。繁杂的环境因素容易引起一些安全风险。因而地基检测企业应当加强对检测安全性工作的高度重视幅度，稳步推进安全教育培训工作，稳步提升地基检测专业技术人员的安全防范意识，协助检测工作人员及早发现检测工作中的一些安全风险。

4.2 机器设备落伍

不论是选用声波透射法或是单桩静载荷法等方式，都会要求配备专业设备设备，高效率、高品质地开展检测工作。不过随着建设工程对地基检测标准的不断提升，一部分企业依然存在检测机器设备落伍难题，所使用的检测仪器精度不太高，难以保证结论精确性。除此之外，对于桩身承载能力等技术参数展开剖析，需要使用数学分析模型开展各类检测数据处理方法^[6]。而采用的机器落伍，无法配备对应的数据管理系统，仍需要员工进行繁杂的数据处理方法，造成形成得到的结果存有精

确性难题。

4.3 检测模式比较落伍

科学合理的检测模式可以大幅度提高检测工作的目的性，针对减少检测周期时间也是有着比较大协助。不过融合在我国地基检测工作的具体情况看，检测模式比较落伍，检测工作无法达到具体的检测要求，要实现对新式地基检测科技的合理利用，推动检测模式的升级显得更加关键。检测模式必须紧随行业具体发展趋势不断创新，施工检测工作人员需要结合地基检测的实际需要，对多元化的地基检测模式开展运用。

4.4 欠缺专业性人才

开展地基检测工作，规定工作人员了解有关标准规范，可以熟练操作各种各样检测技术实现生产作业。而缺乏高质量专业性人才，在检测环节中很容易发生未充分准备、机器设备错误操作、方式应用不正确等一系列难题，无法保证检测过程的精确性，乃至因无法搞好维护工作造成地基损伤。在检测新项目比较多、具体内容较繁杂条件下，工作人员工作很容易出现混乱难题，无法根据实际情况编写科学合理的检测方式，递交的汇报也很容易出现不合规的现象，没法为管理者剖析与处理地基施工难题提供参考。

5 地基基础检测的优化对策

5.1 完善配套设施基本建设

检测机器设备是检测工作中中的关键基础设施建设，关系着检测相关工作的开展。高精密、高效率高性的实验仪器是保证检测工作效能的关键因素，因而建筑施工单位要联系实际的检测要求，推动检测机器的升级和基础建设，需要不断变化基本建设意识，将新机器跟新设备的引进作为一项长时间工作。融合检测相关工作的实际需要，有效选择对应机器设备，为了能增加有关机器的使用期限，必须针对不同机器设备分配专业技术人员人员推动维护保养日常保养工作中，一方面可以减少机械故障，另一方面也可以降低检测成本费。

5.2 地基基础检测汇报编制不合规

地基基础检测报告的内容编制是所有检测工作上不可忽视重要构成部分。该汇报具有法律效力，汇报编制具体内容受法律保护和管理，各统计数据及信息需要真正体现地基基础检测结论，以确保检测结论真正、精确、合理，是建设工程能不能顺利开展的关键所在，都是建设工程路面之上的一部分工程的施工前提条件之一。目前情况是，许多检测部门出具的地基基础检测汇报存有精确性和规范化严重不足的问题，汇报编制具体内容破绽百出。造成此问题的重要原因为：检测人员的责任担

当不太高,对检测结论汇报编制的必要性了解匮乏,日常检测报告的内容编制工作中存有松懈个人行为,编制缺乏认真的态度^[7]。

5.3 运用新式检测技术性

科技进步的发展和建筑工程行业发展趋势,推动了地基基础检测技术发展与健康。新式检测科技的运用不仅可以大幅度提高检测相关工作的效率和效果,也可以降低检测人员工作压力。检测组织一定要变化检测意识,将新式检测技术性的改善与应用做为检测工作上的关键,积极主动引进一些新式检测机器设备,在检测工作上严格遵守相关法律法规,为检测质量的提高保驾护航。

5.4 一部分检测人员专业能力不太高

一部分检测人员存有技术专业能力不行,检测缺乏经验等诸多问题,不能及时检测出房屋建筑地基基础存在的不足。具体来说:第一,桩基后张法工程质量检测层面。对桩基的桩端、桩侧等部位进行后张法工作主要是为了明显提高桩基的承载能力。但现阶段的情况就是,缺乏合理检测方式对后张法作业品质开展检测。一些企业为追求经济收益,乃至运用这一情况,导致一些缺乏经验的检测人员无计可施或难以开展检测工作中。第二,解决地基检测层面。有一部分房屋建筑依据建设场地地质构造状况会采用已处理后地基作为支撑褥垫层,如回填基础垫层、压实和夯实地基、复合型地基等,在对此类地基开展检测时,一部分检测员因为专业能力或工作经验比较有限,对检测标准掌握不深入,选了不正确的检测方式造成检测数据错误或有误。第三,在地基基础施工设计早期,为了获取更为精准的技术文档,确保房屋建筑上部结构可靠性和建造成本合理性,往往需要设定一定数量的试验桩^[8]。试验桩的检测结论并没有最大限度的反映具体情况,设计方案人员引入试验桩检测结论有可能会致使中后期支护桩承载能力不够或者太高,进而造成安全性安全事故或成本费消耗。

5.5 健全检测规章制度

为保证地基检测工作中科学合理、标准开展,必须提升检测规章制度,降低各种各样不正确、出错个人行为,确保结论符合标准。因此,应完善地基检测管理制度体系,确立各项工作流程步骤,引入优秀技术标准为人员工作提供支持。如对于繁杂地理条件,要提前编

制专业作业规范,普遍搜集有关工程信息,根据仿真模拟检测工作对地基检测可能出现的难题展开剖析,明确提出积极应对对策。依照检测规章制度,检测精英团队必须通过前期调研编制科学合理检测计划方案,搞好人员、机器设备配置,进行检测方法与技术挑选,提前准备设备校验等有关工作提前准备^[9]。为保证管理制度可以全面落实,必须创建检测工作监督制度,确立内部控制管理规则,根据按时与不定期维护等形式确定各项规章制度实施情况,使人员个人行为得到充分管束。

结束语

综上所述,地基是支撑点基础的砂土或岩石,基础是把结构所能承受的各种各样功效传达到地基里的结构构成部分。在建设工程建设中,地基工程施工可能出现承载能力不够或结构失衡等诸多问题,引起基础甚至全部工程建筑地基沉降,严重的话可能导致工程建筑坍塌,为人们的人身财产安全产生威胁。为确保地基施工质量,必须合理利用无损检测技术,着力解决地基检测中存在的不足,根据提升地基检验水准确保工程建筑基础结构的稳定,为工程项目的可持续发展观保驾护航。

参考文献:

- [1]李朝杰.论建筑工程地基基础检测技术要点及优化措施[J].建材与装饰,2020,(11):9-10.
- [2]李朝杰.论建筑工程地基基础检测技术要点及优化措施[J].建材与装饰,2020(11):9-10.
- [3]陈绪照.建筑工程地基基础检测技术要点及优化对策研究[J].商品与质量,2019,(9):80.
- [4]李振兴.地基基础检测中的常见问题及解决对策[J].中国高新科技,2021(01):82-83.
- [5]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),2019,475(11):63-63.
- [6]谢镇东.地基基础检测中常见的问题及对策探讨[J].建筑与预算,2021(01):95-97.
- [7]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.
- [8]王翠桦.民用建筑工程地基基础检测技术要点及优化对策[J].中国住宅设施,2021(08):49-50.
- [9]邱金龙.建筑工程地基基础检测技术要点及优化对策[J].现代物业(中旬刊),2019,472(10):39-39.