地基基础检测中常见的问题及对策探讨

吴磊杰
河南省第四地质矿产调查院有限公司 河南省自然资源科技创新中心（露天矿山生态治理研究） 河南 郑州 450000

摘 要：地基基础检测是确保建筑工程安全稳定的关键环节，但在实际操作中常面临检测机构管理不善、技术与设备落后、数据采集与处理不规范、人员素质参差不齐以及合同与报告管理混乱等问题。本文旨在深入探讨这些问题，并提出相应的对策，包括加强检测机构监管、提升技术与设备水平、规范数据采集与处理流程、提高人员素质和完善合同与报告制度等，以期为地基基础检测工作的规范化、标准化提供有益参考。

关键词：地基基础；检测；常见问题；对策

引言：地基基础作为建筑工程的根基，其质量直接关系到建筑物的稳定性和安全性。在实际的地基基础检测过程中，存在诸多问题和挑战，这些问题不仅影响了检测结果的准确性，还可能给建筑工程带来安全隐患。因此对地基基础检测中常见的问题及对策进行探讨，具有重要的现实意义和理论价值。

1 地基基础检测的重要性

地基基础检测在建筑工程中占据着举足轻重的地位，其重要性不容忽视。作为建筑物安全稳定的根基，地基的质量直接关系到整个建筑物的结构安全和使用寿命。地基基础检测通过一系列科学、系统的手段，对地基的承载力、变形特性、稳定性以及潜在的地质灾害风险进行全面评估，为工程设计、施工及后期维护提供关键数据支持。第一，地基基础检测能够及时发现和处理地基中存在的各种问题，如软土地基、不均匀沉降、地下空洞等，这些问题若未能在施工前或施工过程中得到有效识别和处理，将可能导致建筑物出现倾斜、裂缝甚至倒塌等严重后果，不仅影响建筑物的正常使用，还可能危及人民生命财产安全。第二，地基基础检测是确保工程质量的重要手段，通过对地基的详细检测，可以验证设计方案的合理性，调整施工参数，优化施工工艺，从而确保地基处理达到设计要求，提高建筑物的整体质量和稳定性。这对于提升建筑行业的整体技术水平，推动建筑业健康发展具有重要意义。第三，地基基础检测还有助于降低工程风险和成本，通过早期发现和处理地基问题，可以避免后期因地基问题导致的工程返工、加固等额外费用，减少不必要的经济损失。地基基础的稳固也减少了因地基问题引发的法律纠纷和社会影响，有助于维护良好的企业形象和社会声誉。地基基础检测是建筑工程不可或缺的一环，它不仅是保障建筑物安全稳定的基础，也是提升工程质量、降低工程风险和经济成本的有效途径。因此在建筑工程中应高度重视地基基础检测工作，确保检测工作的科学性和准确性，为建筑工程的顺利进行和建筑物的长期使用奠定坚实基础。

2 地基基础检测中常见的问题分析

2.1 检测机构管理问题

地基基础检测机构的管理问题主要体现在缺乏有效的管理和监督。目前，我国从事地基基础检测的机构主要分为两类：一类是由我国设立的正规检测机构，另一类是由私营中介等设立的检测机构。这两类机构在管理上存在不统一性，导致检测市场秩序较为混乱。我国设立的检测机构虽然具有较高的专业性和权威性，但在实际运营中，由于体制和机制的限制，可能存在管理僵化、效率低下等问题。而私营检测机构则为在市场上获得竞争优势，往往采取低价竞争策略，甚至不惜牺牲检测质量。这种不正当竞争行为不仅损害检测行业的整体形象，还可能导致检测结果的不准确，给建筑工程的质量和安全带来隐患[1]。检测机构的管理问题还表现在对检测人员的培训和考核上，一些检测机构在人员配备上并未给出严格要求，导致非专业人员参与到检测工作中来。这些人员缺乏必要的专业知识和实践经验，难以保证检测结果的准确性和可靠性。一些检测机构对检测人员的培训和考核不够重视，导致检测人员的业务水平参差不齐，影响了检测工作的整体质量。

2.2 检测技术与设备问题

地基基础检测的技术和设备问题也是影响检测结果准确性的重要因素。目前，一些检测机构所使用的检测技术和设备相对陈旧，无法满足现代建筑工程对地基基础检测的需求。传统的地基基础检测方法如现场勘探、室内试验等，虽然在一定程度上能够对地基基础进行评估，但在复杂地质条件下存在很大的局限性。这些方法往往工作效率较低，且难以准确反映地基的真实情况。

随着科技的进步，一些新的检测技术和设备如声波折射法、地质雷达等逐渐应用于地基基础检测中，但这些新技术的普及程度和应用水平仍有待提高。检测设备的精度和稳定性也是影响检测结果的重要因素，一些检测机构由于资金不足或管理不善，导致检测设备陈旧、精度不高，无法满足精确测量的需求。一些设备在使用过程中缺乏必要的维护和保养，导致设备性能下降，影响了检测结果的准确性。

2.3 检测数据准确性问题

地基基础检测数据的准确性是评估检测结果可靠性的关键。然而，在实际操作中，由于多种因素的影响，检测数据的准确性往往难以保证。检测过程中的不规范操作是导致数据不准确的重要原因，一些检测人员在操作过程中缺乏必要的专业知识和实践经验，导致操作不规范、流程不严谨。例如，在取样和试验过程中，如果样品不充分或操作不规范，就可能导致检测结果偏差较大。检测数据的记录和管理也是影响数据准确性的重要因素，一些检测机构在数据记录和管理方面存在不规范、不严谨的情况。例如，数据记录不完整、不准确，或者数据存档不规范、易丢失等，都可能导致检测结果的可靠性受到质疑。

2.4 检测人员素质问题

检测人员的素质是影响地基基础检测质量的关键因素之一。在实际操作中，一些检测人员的素质和能力存在不足。首先，一些检测人员缺乏必要的专业知识和实践经验，他们可能没有经过系统的培训和考核，对检测方法和设备的使用不够熟悉，导致在检测过程中难以准确判断地基的情况[2]。其次，一些检测人员的职业道德和责任心不强，他们可能为了个人利益而故意隐瞒或篡改检测结果，或者在工作中敷衍了事、不负责任。这种行为不仅损害检测行业的整体形象，还可能给建筑工程的质量和安全带来严重隐患。

2.5 检测合同与报告问题

地基基础检测合同与报告是检测工作的重要组成部分，也是评估检测结果可靠性的重要依据。在实际操作中，检测合同与报告方面也存在一些问题。检测合同的订立和执行缺乏规范性，一些检测机构为了在市场上获得竞争优势，往往采取低价竞争策略，导致合同内容不完善、条款不明确。这种合同在执行过程中容易出现纠纷和争议，给检测工作的顺利进行带来困难。检测报告的编制和出具也存在不规范的情况，一些检测机构在编制检测报告时缺乏必要的严谨性和规范性。例如，报告内容不完整、不准确，或者引用的检测标准已经过期等。这些问题都可能导致检测结果的可靠性受到质疑，给建筑工程的质量和安全带来隐患。

3 地基基础检测中常见问题的对策探讨

3.1 加强检测机构管理

加强检测机构管理是提升地基基础检测质量的基础，针对检测机构管理存在的问题，建立健全检测机构监管体系是关键。政府主管部门应加强对检测机构的监管，建立完善的监管机制，对检测机构的资质、人员、设备、技术及信息化管理平台的应用进行严格审核和监督。通过加强对检测机构的日常检查和定期评估，并充分利用信息化管理平台进行数据监控与分析，确保其检测工作的规范性和准确性。推动检测机构市场化改革，引入竞争机制，打破行业壁垒，以市场化力量促使检测机构提升服务质量和效率。同时，建立检测机构信用评价体系，结合信息化管理平台记录的数据，对检测机构的信用状况进行公开评价和公示，进一步促进检测机构诚信经营。另外，检测机构自身也应加强内部管理，建立健全内部管理制度，明确岗位职责和工作流程，依托信息化管理平台优化检测流程，提升检测效率。加强检测人员的培训、考核与管理，并构建质量管理体系，借助信息化管理平台实现检测过程和结果的全链条质量控制与评估，确保检测结果的准确性和可靠性[3]。

3.2 提升检测技术与设备水平

提升检测技术与设备水平无疑是提高地基基础检测质量的核心要素。在这个日新月异的科技时代，检测技术与设备的进步直接关系到检测结果的准确性和可靠性。首先，政府主管部门和检测机构应高度重视技术研发和创新，加大对地基基础检测技术研发的投入力度，鼓励并推动技术创新和成果转化。通过加强与高校、科研机构等单位的合作，共同研发新技术、新方法，推动地基基础检测技术的不断升级和进步，以适应日益复杂的工程环境和检测需求。其次，检测机构应根据实际需要，积极引进和更新先进的检测设备和技术，以提高检测效率和准确性。建立完善的设备维护和保养制度，定期对检测设备进行检查、维修和保养，确保其性能稳定可靠，避免因设备故障而影响检测结果。另外，对于已经成熟的新技术，如地质雷达、声波折射法等，检测机构应积极推广和应用，以替代传统低效的检测方法。加强对新技术、新方法的培训和学习，提高检测人员的操作技能和水平，确保新技术能够在实际检测中得到有效应用，从而提高地基基础检测的准确性和效率。

3.3 规范检测数据采集与处理流程

规范检测数据采集与处理流程是确保地基基础检测

数据准确性的重要保障。针对检测数据采集与处理存在的问题，建立统一的数据采集标准，政府主管部门应制定统一的地基基础检测数据采集标准，明确数据采集的方法、要求和流程。检测机构应严格按照标准执行，确保数据采集的规范性和准确性。加强数据处理和分析，检测机构应建立完善的数据处理和分析系统，对采集到的数据进行科学、系统的处理和分析。加强对数据处理和分析结果的审核和验证，确保结果的准确性和可靠性。加强数据管理和存储，检测机构应建立完善的数据管理和存储机制，确保数据的完整性和可追溯性。同时加强对数据的保密和安全保护，防止数据泄露和滥用。

3.4 提高检测人员素质

提高检测人员素质是提升地基基础检测质量的关键。加强培训和考核，检测机构应定期对检测人员进行培训和考核，提高其专业知识和操作技能。加强对新入职人员的培训和指导，确保其能够胜任检测工作。建立激励机制，检测机构应建立完善的激励机制，对表现优秀的检测人员给予表彰和奖励，激发其工作积极性和创造力。加强对检测人员的职业道德教育，提高其责任心和职业素养。加强人员交流和合作，检测机构应加强与其他检测机构、高校、科研机构等的交流和合作，促进检测人员之间的知识共享和经验交流，提高其综合素质和业务能力。

3.5 完善检测合同与报告制度

完善检测合同与报告制度，对于确保地基基础检测工作的顺利进行和检测结果的可靠性具有至关重要的作用。这一制度的健全不仅关乎检测机构的专业形象和信誉，更直接关系到建筑工程的安全与质量。在合同订立和执行方面，检测机构需严格遵循相关法律法规，与客户明确检测内容、方法、标准以及费用等关键条款。合同的合法性和有效性是检测工作得以顺利开展的前提，也是双方权益得到有效保障的基础[4]。在合同执行过程中，检测机构应严格按照合同约定的内容和方法进行检测，确保检测结果的准确性和可靠性，以维护合同的严肃性和权威性。检测报告作为检测工作的最终成果，其编制和审核制度的完善同样至关重要。检测机构应建立一套科学、规范、高效的检测报告编制和审核流程，明确报告的内容、格式和要求，确保报告的准确性和完整性。加强对检测报告的审核和验证环节，对于不符合要求的报告，应及时进行修改和完善，以确保报告的质量。加强合同和报告的档案管理也是不可忽视的一环。检测机构应建立完善的档案管理机制，对合同和报告进行统一归档和管理，确保档案的完整性和可追溯性，加强对档案信息的保密和安全保护，防止信息泄露和滥用，以维护检测机构的合法权益和客户的隐私安全。

结束语

综上所述，地基基础检测中常见问题的有效应对，不仅关乎建筑工程的质量与安全，也是推动检测行业健康发展的关键。通过加强检测机构管理、提升技术与设备、规范数据采集与处理、提高人员素质和完善合同与报告制度等策略的实施，能够不断提升地基基础检测的科学性和准确性。未来，随着技术的不断进步和管理的不断完善，地基基础检测工作将迈向更加高效、精准的新阶段。

参考文献

[1]金鸿亮.做好建筑工程地基基础检测工作的策略[J].黑龙江科学,2020,009(012):126-127.

[2]吴园平.谷立强.郅立员.建筑地基基础检测管理工作控制分析[J].中外企业家,2020(21):127-128.

[3]秦振龙,祝高飞.软土地基处理技术在市政路桥工程施工中的应用[J].工程技术研究,2020,5(06):74-75.

[4]程海练.建设工程地基基础检测技术要点及优化对策研究[J].绿色环保建材,2021(2):199~202.