

建筑工程检测中存在的问题分析

张学良 杨丽云

内蒙古万方工程技术服务有限责任公司 内蒙古 包头市 014000

摘要: 建筑工程检测对保障工程全周期安全稳定运行意义重大,但当前存在检测人员素养、流程管控、设备管理、数据与报告管控等多方面问题。问题产生源于质量管控意识薄弱、管理体系不完善、技术支撑能力不足。为此,提出优化措施:强化人员素养培育,构建系统化培育体系;优化检测全流程管控,建立标准化管控机制;健全检测设备全生命周期管理;规范检测数据与报告管控,搭建信息化平台,制定统一标准,保障检测成果可靠,提升建筑工程检测质量。

关键词: 建筑工程; 工程检测; 问题; 分析

引言: 建筑工程检测作为工程质量管控体系的关键部分,贯穿建筑工程全生命周期,涵盖材料、结构、功能等多维度检测,为判定工程质量提供客观依据,是保障建筑安全稳定运行的重要支撑。然而,当前建筑工程检测领域存在诸多问题,检测人员素养参差不齐、检测流程管控松散、检测设备管理缺位、检测数据与报告管控不规范等,这些问题严重影响了检测结果的准确性和可靠性。深入剖析建筑工程检测问题产生的核心原因,包括质量管控意识薄弱、管理体系不完善、技术支撑能力不足等,进而提出针对性的优化措施,对于提升建筑工程检测质量、保障建筑工程质量安全具有重要意义。

1 建筑工程检测的重要性

建筑工程检测作为工程质量管控体系中的关键构成部分,是运用专业技术手段与先进检测设备,针对工程所使用的各类材料、构配件、设备,以及工程实体质量、结构性能等开展系统性、全面性的检验测试工作。其检测范围贯穿建筑工程施工准备、施工过程以及竣工验收的全生命周期,检测内容丰富多样,涵盖材料性能检测、结构实体检测、功能性检测等多个重要维度,为科学、准确地判定工程质量提供了客观、可靠的依据,是保障建筑工程从建设阶段到运维阶段全周期安全稳定运行的重要支撑力量^[1]。

建筑工程检测的重要性体现在多个关键层面。在安全方面,通过精准、细致的检测,能够及时排查出因材料质量不合格、施工操作不规范等因素所引发的潜在结构安全隐患,有效避免建筑坍塌、渗漏等严重安全事故的发生,切实守护使用者的生命财产安全。在质量层面,检测所获取的量化数据为工程质量评估提供了坚实支撑,施工方能够依据这些数据对施工环节进行有针对性的改进与优化,从而助力提升工程整体建设质量。从效益角度

出发,建筑工程检测能够提前发现质量问题并及时督促整改,避免后期因返工、加固等造成的资源浪费与成本增加,保障工程建设的经济性与高效性。此外,可靠的检测结果是工程合规验收、顺利投入使用的核心前提条件,同时也为后续的运维养护工作提供了详实、准确的数据基础。

2 建筑工程检测中存在的核心问题

2.1 检测人员素养参差不齐

建筑工程检测中,检测人员素养参差不齐是影响检测工作质量的核心问题之一。(1)专业素养方面,部分检测人员未接受过系统全面的专业培训,对检测技术原理、标准操作规范、建筑材料性能以及建筑结构原理等关键知识的掌握不够深入和扎实。在实际检测过程中,他们难以凭借专业知识精准判断检测对象的质量状况,进而容易出现检测误差,影响检测结果的准确性。(2)职业素养层面,部分人员缺乏应有的职业操守,存在侥幸心理,为追求检测进度或迎合施工方的不当要求,擅自简化检测流程,甚至篡改检测数据,使得检测结果严重失真,无法真实、客观地反映建筑工程的实际质量。此外,还有部分检测人员缺乏持续学习的意识,面对不断涌现的新型检测技术和新型建筑材料,其检测方法掌握不足,难以满足复杂建筑工程的检测需求^[2]。

2.2 检测流程管控松散

检测流程的规范性是保障检测结果可靠的前提,当前流程管控存在诸多松散之处(1)在样品管理环节,存在样品采集不规范、标识混乱、运输存储不当等问题,如采样点位缺乏代表性、样品封装不严导致变质、运输过程中受损等,直接影响检测结果的准确性;(2)在检测实施环节,部分检测工作未严格遵循标准化操作流程,存在检测步骤遗漏、操作顺序颠倒、检测参数设置偏差等

情况,且对检测过程的监督缺位,无法及时纠正不规范操作;(3)在检测收尾环节,缺乏完善的结果复核机制,检测报告编制粗糙、数据残缺、结论模糊,部分检测报告未经过多级审核就出具,进一步降低了检测工作的严谨性。

2.3 检测设备管理缺位

检测设备是开展检测工作的核心载体,设备管理缺位严重影响检测精度。(1)设备配置不合理,部分检测机构为控制成本,未配备足够的专业检测设备,或使用老旧、性能衰减的设备开展检测工作,导致检测数据精度不足;(2)设备维护保养不到位,缺乏常态化的校准、检定与维护机制,设备长期使用后精度下降、性能不稳定,且使用后未及时清理保养,残留的样品、污渍会腐蚀设备部件,缩短设备使用寿命并影响后续检测结果;(3)设备操作与管理分工不明确,部分操作人员未熟练掌握设备操作技能就上岗,易导致设备故障或检测参数设置错误,影响检测工作正常开展。

2.4 检测数据与报告管控不规范

检测数据与报告是检测工作的最终成果,其管控不规范问题较为突出。(1)在数据管理方面,存在数据记录不及时、不完整、不规范的情况,部分检测人员采用手工记录方式,易出现数据涂改、遗漏、字迹模糊等问题,且数据存储分散,缺乏统一的管理平台,难以实现数据追溯与共享;部分检测数据存在人为篡改、编造现象,为规避质量问题刻意调整数据,导致检测结果失去参考价值。(2)在报告管理方面,检测报告编制缺乏统一标准,内容表述不严谨、结论缺乏数据支撑,部分报告未明确检测依据、检测方法及设备信息,且审核流程流于形式,无法及时发现报告中的错误与漏洞,影响报告的权威性与可信度。

3 建筑工程检测问题产生的核心原因

3.1 质量管控意识薄弱

质量管控意识薄弱是建筑工程检测问题产生的核心根源所在。(1)在实际操作中,部分检测机构与施工单位将经济利益与工程进度置于首位,过度追求检测效率,对检测工作应有的严谨性全然忽视,将检测流程简单视作“走过场”,严重缺乏对检测质量的重视。(2)检测人员方面,未牢固树立“质量第一”的工作理念,在实际检测过程中敷衍塞责、违规操作现象时有发生。(3)管理层对检测质量的监督考核力度严重不足,未构建起行之有效的激励与约束机制,无法形成有效的外部压力,难以倒逼检测人员规范自身行为,进而致使各类不规范操作频繁出现,给建筑工程检测质量带来极大隐患^[3]。

3.2 管理体系不完善

管理体系不完善是引发建筑工程检测工作诸多乱象的关键因素。(1)部分检测机构尚未构建起一套全面覆盖检测全流程的完善管理制度,在样品管理、设备管理、人员管理以及数据管理等关键环节,均缺乏清晰明确、具有可操作性的规范与要求,致使管理工作陷入无序状态,无章可循。(2)内部监督机制存在明显缺陷,未设置专职监督人员对检测全流程实施全方位、实时性的监督,难以及时发现并纠正检测过程中出现的各类违规行为,导致问题持续滋生、不断积累。(3)各管理环节之间缺乏有效协同,样品管理、检测实施、数据审核等环节彼此脱节,形成了诸多管理盲区。

3.3 技术支撑能力不足

技术支撑能力不足成为阻碍建筑工程检测质量提升的关键因素。(1)从人才层面看,部分检测机构核心技术人才匮乏,面对复杂工程结构以及新型建筑材料的检测需求时,往往力不从心,难以给出精准可靠的检测结果。同时,其技术培训体系存在明显短板,缺乏系统性与持续性,无法定期、有效地提升现有人员的专业技能水平。(2)在技术应用方面,信息化进程滞后,未积极搭建智能化检测管理平台,检测数据的采集、存储和分析仍高度依赖传统人工方式,不仅效率低下,还极易出现差错,难以实现对检测全流程的精准管控与数据追溯,进一步加剧了检测工作的不规范状况。

4 解决建筑工程检测问题的优化措施

4.1 强化人员素养培育

为有效解决建筑工程检测问题,强化人员素养培育是关键举措,需构建一套系统化的人员培育体系,全面提升检测人员的专业素养与职业操守。(1)建立严格的岗前培训与考核制度是基础。针对新入职人员,开展涵盖专业知识、操作技能、流程规范等全方位的系统培训,确保其熟悉检测工作的各个环节与标准,经严格考核合格后才能正式上岗。(2)开展常态化在岗培训不可或缺。定期组织技术研讨活动,让检测人员交流经验、分享见解;举办技能竞赛,激发人员提升技能的积极性,培训内容要覆盖新型检测技术、新型材料检测方法等前沿知识,推动人员专业能力持续升级。(3)强化职业素养教育同样重要。通过开展警示教育、职业道德讲座等形式,引导检测人员树立严谨、诚信的工作态度,坚决杜绝违规操作与数据篡改行为。同时,建立科学合理的人员绩效考核机制,将检测质量与绩效紧密挂钩,形成有效激励,倒逼人员提升工作质量^[4]。

4.2 优化检测全流程管控

为切实解决建筑工程检测全流程中存在的各类问题,需构建一套标准化管控机制,对检测全流程进行精细化、规范化管理。(1)在样品管理环节,要制定全面且规范的采样、封装、标识、运输与存储流程。严格明确采样点位的选择标准,确保所采样品具有代表性。同时,为样品配备专用的运输与存储设备,防止样品在流转过程中受到损坏或污染。建立详细的样品追溯台账,记录样品从采集到检测的每一个环节信息,保障样品的真实性与完整性。(2)在检测实施环节,编制标准化操作手册,清晰界定各检测项目的操作步骤、参数设置以及质量要求,为检测人员提供明确的操作指引。并配备专职监督人员,对检测过程进行实时、全方位监督,一旦发现不规范操作,立即予以纠正。(3)在检测收尾环节,建立多级结果复核机制,检测数据与报告需依次经过检测人员自校、技术人员复核、负责人审核三级严格把关,保证数据准确无误、报告规范严谨。

4.3 健全检测设备全生命周期管理

为保障建筑工程检测设备性能稳定、检测精度可靠,需构建设备全生命周期管理体系。(1)在设备配置方面,要依据检测业务实际需求,科学合理地配备检测设备。既要保证设备数量充足,能满足各项检测任务的要求,又要确保设备精度达标,可准确获取检测数据。同时,及时淘汰老旧、性能衰减且无法通过维护修复的设备,避免因设备问题影响检测质量。(2)建立常态化的设备校准与维护机制至关重要。制定详细的设备维护保养计划,定期对设备进行校准、检定与维护,并详细记录设备运行、校准、维护的各项情况,为设备状态评估提供依据,确保设备始终处于良好的运行状态。(3)要规范设备操作与管理。明确设备操作权限与责任分工,操作人员必须经过专业培训且考核合格后才能操作设备,使用后及时清理保养,防止设备故障与性能下降,同时建立设备档案,实现设备全生命周期的可追溯管理。

4.4 规范检测数据与报告管控

为切实提升建筑工程检测成果的可靠性,必须强化检测数据与报告的规范化管控。(1)在数据管理上,搭建一体化信息化数据管理平台是关键。通过该平台实现

检测数据的实时采集、自动存储与在线分析,取代传统手工记录方式,有效减少人为误差。同时,建立严格的数据加密与追溯机制,从技术层面禁止随意篡改数据,保证数据的真实性与完整性,并且能实现数据从采集到使用的全程可追溯,为数据质量提供坚实保障。(2)在报告管理方面,制定统一的检测报告编制标准至关重要。明确报告应涵盖的内容、表述规范以及结论要求,确保报告内容完整、逻辑严谨、结论明确。强化报告审核流程,清晰界定各级审核人员的职责,对报告中的数据、结论、检测依据等进行严格审查。此外,规范报告的归档与发放流程,建立详细的报告管理台账,便于后续查询与管理^[5]。

结束语

建筑工程检测是保障建筑工程质量与安全的关键环节,其重要性不言而喻。当前检测领域虽存在诸多问题,但通过深入剖析问题产生的核心原因,我们找到了针对性的解决路径。强化人员素养培育、优化检测全流程管控、健全检测设备全生命周期管理以及规范检测数据与报告管控等优化措施,形成了一套全面且系统的解决方案。这些措施相互关联、相辅相成,共同致力于提升建筑工程检测的质量与水平。在未来的建筑工程检测工作中,我们应积极落实这些优化措施,不断加强质量管控意识,完善管理体系,提升技术支撑能力,以科学、严谨、规范的态度开展检测工作,为建筑工程的质量安全保驾护航,推动建筑工程行业持续健康发展。

参考文献

- [1]张爱静.桩基检测技术在建筑工程中的应用研究[J].建筑技术开发,2021,48(06):63-64.
- [2]杜罗武.建筑工程桩基检测中存在的问题及对策分析[J].江西建材,2021,(02):24+26.
- [3]金亚文.建筑工程桩基检测技术研究[J].居舍,2021,(05):31-32.
- [4]张强.探讨建筑材料检测中存在的问题及处理方法[J].建筑与装饰,2021(21):45-48.
- [5]李明芳.提高建筑工程材料质量检测措施分析[J].中国建筑金属结构,2021(3):67-70.