

建筑工程质量检测工作的技术要点

杨福春

唐山市诚鉴建筑工程材料检测有限公司

[摘要]近几年,频频爆发建筑工程质量问题,在大众面前屡屡敲响警钟。目前,高层建筑和超高层建筑数量持续增加,建筑质量问题广受社会重视。发挥工程检测技术优势,用其控制建筑工程质量,可有效检测及判断建筑工程质量,保障工程项目质量符合建筑行业标准,满足居民高质量诉求。基于此,本文将对建筑工程质量检测工作的技术要点进行分析。

[关键词]建筑工程;质量检测工作;技术要点

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2164

1 建筑工程检测质量的影响因素

1.1 环境条件

对于建筑工程来说,基本因素是环境条件。环境条件影响建筑工程的施工。检测工作最大的困难在于环境的气候影响。气候影响一定程度上会对建筑工程的整体质量造成威胁,在一些特殊地段,必须根据实际情况对建筑工程进行修改与调整,将检测工作落实到每个工程中,才能够抵御气候环境的威胁。如气候环境中的温度,不同地区的早晚温差不同,某些地区的早晚温差较大,而南方地区早晚温差较小,这些因素可能影响建筑工程整体的质量。此外地域、地质情况以及湿度等都是影响建筑工程质量的环境因素。

1.2 检测技术

任何技术都是随着时代的更新而调整和更新的。对于建筑工程,检测技术也将随着建筑工程的发展而发展。倘若建筑工程与检测技术未同步发展,会出现质量检测纰漏,造成安全隐患。同时检测技术作为一种建筑领域的科学技术,其核心在于推动建筑工程的高质量发展,倘若不重视检测技术的发展,往往造成科学性的检测结果的遗漏,从而降低建筑工程的施工效率,缩小建筑工程的发展空间。

1.3 检测人员的综合素质

对于建筑工程检验而言,检验人员是最重要的组成部分。检验人员往往决定着检测工作的质量,因此对于建筑工程来说,检验人员的综合素质是保证建筑工程质量的关键。在对建筑工程进行检测的时候,必须要求检测人员对建筑工程的每一个环节进行质量把控,必须将每一个质量的检测标准熟记于心,如此才能够将高质量的检测工作落实到位。同时检测工作需使用相关的检测仪器与设备,对于检测人员来说,能否熟练使用检测设备,往往决定整个检测工作的效率与安全。不仅如此,检测人员的综合素质还包括其本身的工作经验以及独立解决工作问题的素质基础,并且在面对问题时,保证公正公开的态度,这是一个检测工作人员的基本要求。只有所有的检测人员都能够做到以上要求,才能够真正提高建筑工程的质量,避免出现劣质建筑工程。同时根据实际情况培养相关检测工作人员。

2 建筑工程质量检测工作的技术要点

2.1 改善检测工作人员对检测理念的认知

在建筑工程行业发展阶段,要明确自身发展方向定位,注重企业发展创新,整合现有资源,认识建筑工程检测的重要性,从多方面优化检测工作,完善检测模式,在建筑工程施工中发挥出检测工作的作用和价值,以此来提升建筑工程

施工质量。在此期间,需要积极对检测工作重要性进行宣传,提升行业内部对质量检测的相关事宜,针对性地开展创新活动,为检测行业的发展奠定良好的基础。

同时,应积极与行业内的企业进行沟通、交流和合作,引入新的发展模式作为行业发展的基础,通过分析当前市场环境的发展趋势,为全面实施质量检查奠定坚实的基础;树立正确的管理观念,将建筑检测工作的作用全面发挥。除此之外,我国还需要加强重视程度,了解检测工作中技术服务的公正性与重要性,树立正确的发展观念,更好地优化服务质量,提升检测结果的有效性和真实性。转变传统的检测管理观念,更好地适应市场的发展,科学合理的对检测范围的发展思路进行调整,加强检测工作管理的力度,形成良好的市场发展环境,以此来促进建筑工程检测工作发挥出自身的优势,满足目前市场发展的基本要求,更好地帮助检测行业朝着更加规范化的方向发展。

2.2 保障检测样本代表性与真实性

在建筑工程检测中,试样的真实性和代表性将直接影响到以后的检测结果。所以,只有保障检测样本足够真实,且具有代表性,才能增强检测结果可靠性。在检测工作落实过程中,坚持“随机取样”,为后期检测工作做好前期铺垫。比如,在检测建筑工程钢筋焊接件时,在检测过程中,应截取完成焊接的构件进行检测,这样便可以保证检测价值和检测代表性,防止检测重新加工焊接的构件,通过有效检测手段,增强建筑工程所有构件质量,避免各构件出现质量问题影响后期施工效果。

2.3 优化建筑工程检测标准

为了实现施工质量实时检测,需要得到完善的检测标准和检测体系的支持,这是保证后期检测效率和质量的重中之重。所以,需要建设单位重视建构相关检测规章以及检测机制,全面结合检测要求,增强检测制度规范性,以保障后期检测工作有章可循,真正约束检测行为,得到更加精准的检测结果。与此同时,要定期健全检测标准,优化检测内容、方法、流程,明确检测人员具体岗位职责以及任务,督促相关检测人员严格履职,防止在质量检测过程中出现相互推诿责任的问题。由于当代建筑工程项目规模日渐扩大,而结构形式越来越丰富,所以在进行常规检测项目时,要结合具体情况分析特色检测项目,按照检测标准和制度全方位落实质检工作,以保障质量检测工作的有效性、科学性,得到更真实、有效的检测数据。

2.4 制定完善检测制度

检查制度是检查员进行检查操作的基础。检验机构应当按照国家有关标准、规范,制定建设工程检验制度,并在制度中明确试验和材料检验的检验操作规程,如检验内容、检验仪器、操作流程等,为检验人员提供指导。同时,检测机构可制定相应责任制度,将工程检测责任落实到具体检测人员中,安排管理人员考核检测人员的工作成果,分析检测人员检测结果的准确性、可靠性及建筑的建设成效,评估检测人员的工作绩效,如果检测人员的检测结果存在偏差或未及时发现问题,影响建筑的建设成果,追究检测人员责任,以此增强检测人员责任意识,倒逼检测人员规范操作,保障检测质量。

2.5 引进先进检测技术

在新时期,随着工程检测技术和设备的快速发展,检测机构应结合行业发展趋势,引进先进的检测技术,实现工程检测的智能化、高效化运行,弱化人为因素对工程检测结果的影响,进一步提高检测结果的可靠性。例如,在混凝土强度检测中,可引进面波法,在施工现场进行无损检测,此方法具有精度高、效率高、对裂缝敏感等优势。

2.6 明确落实相关责任制度

为有效推进现场检验检测管理,需要明确各部门人员职责,加强现场管理职责的落实。现场施工环节一旦出现失职行为将会造成施工质量出现问题,后续需要再次进行返工和维修,造成企业的投入成本加大,企业的经营风险提高,还会给建筑使用者造成危险。因此,在使用过程中需要明确各部门工作人员的职责和任务,由部门负责人组成现场检查与检测小组,对现场施工工作进行管理,按照相关的施工方案进行现场施工状况检测记录,现场施工步骤的安全水平和质量水平,保证现场施工环节与方案设计内容一致,技术人员在应用质量检测设备的过程中需要针对检测项目形成检测审核报告,补充有关项目的技术水平和尺寸规格数据,提高现场检查与检测管理的科学性。另外,还要建立健全奖惩激励机制,严格检查和检测作业环节中可能会出现的问题,一旦发现问题需要按照责任制度查处相应的工作人员。

2.7 对检测结果进行判断和处理

在工程检验过程中,必须严格按照行业内制定的标准和规定来判断检验结果。如果检查结果与工程实际情况存在偏差,应及时查找原因,重新进行检查工作,以确保检查结果的真实性和有效性。对于个别数值与样本检测偏差较大的结果,可以分成两种类型进行分析,并且根据现场实际情况对最终结果进行选择。第一种是随机变异性产生的结果偏差,同一个整体出现不同的结果数值时,可以进行中和。另外一种是因为外部环境和选择方法不同产生的结果偏差,在不同整体上出现的偏差结果,需要及时调整,确保数据结果的完整性与有效性。建筑检测工作需要遵循公正、公开与公平的基本原则,同时检测报告结果出现偏差问题,也会对建筑工程施工质量和安全造成直接的影响,因此如果发现偏差问题需要及时进行解决和改善,只有这样才能更好地对建筑工程质量安全进行保障。

2.8 提高现场检查与检测管理的重视水平

为了有效地保证建筑工程的质量,施工企业除了要严

格检查外,还需要对每个项目使用检测设备进行管理。为提高我国建筑工程质量保障水平。需要建立健全的检测管理体系,增强管理人员和施工人员对于现场检查与检测管理的水平。由于我国大部分建筑企业都没有采购和应用相应的检测设备,管理人员缺乏现场检测意识,检测工作与管理工工作存在分离现象,管理人员会要求有关技术人员直接到现场进行检测并形成相关报告,不注重提高现场检测质量和检测水平,现场检测报告需要经过多个层级管理人员审核上报,一旦发现建筑工程问题难以及时进行整改和维修。因此,可以根据企业建设过程制定出适合的建筑工程检测管理方法,明确有关管理人员和技术人员开展检测工作的责任和职责,转变员工的检测管理观念。在现场检测过程中积极收集各部门员工的情况,及时发现建筑现场存在的问题并且及时将问题上报,结合全体工作人员的力量严格进行建筑质量安全管理。

2.9 提高检测人员的综合素质

从目前我国建筑工程检测人才队伍来看,主要问题是检测人员门槛低。在建筑工程领域,测试的主要对象是原材料,测试人员无需进行高科技测试即可完成。但是对于特殊的建筑工程来说,需要高技术的人员进行检测,具体情况要根据建筑工程的施工情况决定,因此想要整体上提高检测人员的综合素质,就必须在单位制度中做到以下3个方面的要求:①检测人员入职门槛对于检测人员的人才队伍建设来说,必须保障每一个检测工作人员的综合素质才能够更好地进行团体检测工作,所以必须提高检测人员的入职标准,考虑整体的综合素质,不能只看某方面的数据;②在职人员培训提高门槛吸收高质量人员,能够提高检测人员的综合素质,但是对于现有检测人员来说,必须对其进行培训,只有这样才能将原本的力量与现存的力量共同提高;③考核机制的建立与完善工作中只有存在竞争,才能够进步,所以必须将考核制度进行完善,淘汰部分低质量的检测人员,留用高质量的检测人员,从整体上提高检测人员的综合素质及其综合主观能动性。

3 结束语

综上所述,面对当代建筑工程数量持续增加的情况,相关建设单位以及监理单位均要重视建筑工程质量问题。为了高效控制建筑工程质量,在具体施工期间要优化工程检测工作,合理应用工程检测技术,把握检测技术要点,规避检测工作中的不科学行为,全方位控制建筑工程品质,以确保建筑物安全性、可靠性,为当代建筑行业的持续发展注入活力。

参考文献

- [1]孙亮.建筑工程质量控制中工程检测技术要点[J].城市住宅,2021,28(S1):231-232.
- [2]朱云.建筑工程质量检测 and 检测技术的若干要点分析[J].工程建设与设计,2021(22):164-166+189.
- [3]马成功.建筑工程质量检测工作的技术要点[J].居舍,2021(33):78-80.
- [4]何立强.建筑工程质量检测 and 检测技术的若干要点研究[J].科技视界,2021(21):47-48.