

# 工程检测对建筑工程质量控制的重要性

鲁丽娜

河北建研工程技术有限公司

**[摘要]** 建筑工程质量问题会引起返工、停工等现象,加大后续运维难度,严重时可能引发安全事故,须受到相关单位的重视。为有效控制建筑工程质量,建设单位可邀请专业检测机构,在建筑工程全过程实施工程检测工作,通过材料、结构等模块的实时检测,判断建筑工程质量是否符合要求,提高工程质量管理水平。基于此,本篇文章对工程检测对建筑工程质量控制的重要性进行研究,以供参考。

**[关键词]** 工程检测; 建筑工程; 质量控制

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.423

## 引言

在建筑工程质量检测工作中,除了包含施工质量外,还涉及验收合格率、设计合理性等内容。为了进一步提升工程质量,还需要积极采用高新检测技术,联合现场管理者,对建筑工程进行全过程的检测,由此降低后续返工率,从某种程度上提高建筑工程的效益水平,为我国建筑领域实现高质量建设目标奠定基础。

## 1 建筑工程检测的重要性

在目前时代发展的背景下,建筑工程正在朝向繁荣的方向发展,这也让建筑工程数量不断增多,因此为了能够在建筑行业发展的过程中,保障建筑工程施工质量,相关的建筑工程质量检测行业也在逐渐发展,在建筑工程施工的过程中有效地融入建筑检测工作,明确建筑检测工作的重要性,在建筑工程中积极开展管理工作,对现有的资源进行整合,为建筑行业和建筑检测行业的发展提供源源不断的动力。例如建筑工程检测可以有效地提升建筑工程的施工质量,确保施工的各环节都能得到全面优化,对施工过程中的施工质量进行控制。如果在施工过程中存在施工质量问题,通过建筑检测可以及时发展问题的存在,避免出现返工的现象,对施工成本进行控制,有效提升建筑工程施工效率,从而满足建筑行业发展的实际需求。做好建筑工程检测工作,保证建筑检测的各项工作有序地进行,工作人员和施工团队也需要明确检测的重要性,不断提升检测人员的检测意识和专业能力,优化目前建筑检测体系,掌握先进的检测技术,加强对检测技术的创新和研究,对目前检测模式进行优化,重视对整体的引导,从而满足目前建筑检测行业和建筑工程行业发展的基本需求,实现行业的全方位发展。同时,科学合理的建筑工程检测还能缩短建筑工程施工周期,对现有的行业发展模式进行优化,降低外界因素对行业发展产生的影响,进一步保证建筑工程能顺利地完成施工建设。

## 2 工程质量检测工作的问题

(1) 检测内容不全,在建筑工程质量检测工作中,管理者需对检测行为进行统筹监督,其中需严格审查检测工作中是否实现了全面检测。然而,就目前实际情况分析,部分负责工

程质量检测工作的人员仅对建筑材料、建筑设备、建筑外观以及表层可见结构进行核对。而对于标高、地基深度、倾斜度等隐藏内容尚未给出可靠的检测报告。对此,质量管理者需以全方位监督方式督促检测人员全面参与质量检测活动;(2) 材料鉴定不严,在材料入场前,需对进场建材的质量加强检测。然而在对其品质进行鉴定时,常忽略合格证书以及其他文本资料的审查,而且对于材料质量检测流程的监督也表现出不严格状态;(3) 质量监管不到位,为了进一步保障整个地区建筑工程的建设质量,常通过质量监督机构、检测行业协会等组织机构,对工程质量检测行为进行干预。但质量监督机构由于工作监管重心主要在建设、设计、施工、监理等现场质量责任单位上,检测行业协会由于并非专业执法部门,监管体系并不完备,所以当前部分地区检测工作质量显然存在监管不到位问题,导致部分质检人员由于缺乏有效监管处于失控状态。据此,应进一步完善质量检测监管体系。

## 3 提高建筑工程检测质量的有效对策

### 3.1 强化材料检测

要选择合适的工作人员承担采购职责,不仅要有专业的采购知识,还要有职业操守和担当意识,严格开展材料的把关工作,同时,要在采购工作完成之后,强化对材料的管理,通过分类管理的方式,使材料管理工作更加有序。检测是一个细致的工作,要关注材料的性能、使用状态,比如在检测水泥时,需要做好荷载控制工作,观察其表面的水分和沙粒是否处理干净,气孔密集的一侧要作为加载面,另一侧则作为受拉面。为了提升检测效率,可借助专业的检测设备对水泥的性能进行检测,在检测工作完毕之后,要以检测报告的形式报告此次检测的情况,明确实际配比和是否达标等,同时要将检测报告交给专业的审核人员进行审核,确保投入使用的材料都符合标准。施工材料容易受到外部环境的影响,尤其是空气中的水分及天气变化等情况,当温度、湿度等因素发生变化时,施工材料物理性能、化学成分、实际质量的检测结果也会相应地出现变化。这种变化是不可控的,无论是在检测工作开始之前,还是在检测过程中,都可能会出现这种变化,进而导致检测结果的

精准性不高。对此,需要做好施工材料的储存和管理工作,根据每一种材料的特点进行储存,避免因外部环境变化,出现材料检测结果失真问题。在检测水泥胶砂强度时,需要根据成型时、拆模前、养护等不同情况,按照不同的环境温度、湿度进行储存,使其在检测过程中能够达到最佳状态。

### 3.2健全工程检测体系

为确保检测人员规范应用各项检测仪器设备,按照国家标准要求的方法实施检测,检测机构应对检测人员实施专项培训,结合建筑工程检测内容,对试验检测、材料检测及结构检测等项目实施技能培训,使检测人员明确检测流程及方法要点,必要时可引进仿真模拟系统,组织检测人员在模拟环境中进行仿真操作,强化检测人员的检测技能。检测制度是检测人员实施检测操作的依据,检测机构应遵循国家相关标准规范,制定建筑工程检测制度,在制度中明确试验检测、材料检测等项目的检测操作规程,如检测内容、检测仪器、操作流程等,为检测人员提供指导。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、可靠性及建筑工程施工成效,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发现建筑质量问题,影响建筑建设成果,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。在新时期背景下,工程检测技术与设备迅猛发展,检测机构应结合行业发展趋势,引进先进检测技术,实现工程检测的智能化、高效化操作,削弱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。

### 3.3提升人员素能

要重视人员素能培养和提高,制订完善的培训计划,从专业、操守、能力等多方面着手,安排行业内部的专家学者、业务能手等为从业人员授课和进行实践演示,从多种角度提高检测人员的综合素质,使其适应岗位需求。与此同时,要加大考核力度,完善考核机制,明确加分项和减分项,并以淘汰和奖励机制为着眼点,推动从业人员主动提升个人素能,从而更好地匹配岗位职责,使检测工作向更高水平迈进。检测机构自身也要注意积累工作经验,并为检测人员提供更多实践动手的机会,使理论知识与实践应用紧密结合起来。

### 3.4明确建筑工程质量检测方法

第一,无损检测技术。无损检测技术就是将当前工程建设施工技术发展做为前提,利用检测过程中应用到的部分基础设备,在通过信号等具备穿透效能的材料应用,对部分数据进行

合理分析。在建筑工程质量检测中运用无损检测技术,其主要是在工程项目完工后,对其整体质量开展相对应的检测工作。当前无损检测方式其评判质量标准则是通过光和电,以及磁和热,依照材料材质不同做出相对应的信息数据分析,对工程结构进行充分分析,为建筑结构完整性提供一定的保证。在运用无损检测过程中,我们不难发现其在工程质量管控中占有很重要的位置,而无损检测评判方式则具有很高的严密性与可靠性,可以确保工程建设项目顺利开展。此外,在建筑工程项目中运用无损检测,可以提高工程项目建设成功率,在很大程度上,可以促使建筑项目可持续发展。第二,破坏性检测方式。该检测方式主要对建筑项目自身进行直接检测,对工程项目进行的一种破坏性检测方式。其对比其他检测,具有检测效果准确,其具有更好的说服力。而在工程结构实体检测过程中,选取合理的结构构件,要明确批量在质量评估中所起到的作用。例如利用回弹法检测建筑工程混凝土结构抗压强度的检测过程中,利用批量检测前,应对检测的单体华安混凝土构件做好规划与布局,均匀分配批量构件。只有这样才可以代表混凝土结构构件抗压强度具体的推定值。同时还应对混凝土结构裂缝进行有效地评估与探测,据不完全统计我们可以发现,每年中建筑物损坏项目90%之上都是由裂缝问题所引发,同时部分是由剥落和坑洼等因素造成。因此,在发现结构缺陷后,要强化其检测工作,依照缺陷特点,分析和了解其原因和危害性,制订可靠的修补方案。

### 结束语

工程检测可引进新材料与工艺,及时发现质量问题,强化人员质量意识,有助于建筑工程质量控制。为发挥工程检测优势,检测人员应做好全面检测工作,在施工前实施试验检测与材料检测,施工中实施结构检测、节能检测,施工后实施环境检测;并健全工程检测体系,加强检测人员培训、优化检测制度和技术,提升工程检测水平。

### 参考文献

- [1] 纪安. 建筑材料检测在建筑工程中的重要性分析[J]. 河南建材, 2020(01): 45-46.
- [2] 卢才植. 简述工程质量检测在建筑工程中的作用[J]. 建材与装饰, 2019(36): 71-72.
- [3] 卢才植. 建筑工程检测要点及检测质量控制探讨[J]. 低碳世界, 2019, 9(12): 171-172.
- [4] 施冬梅. 浅谈工程检测对建筑工程质量控制的重要作用[J]. 中外企业家, 2018(04): 74.
- [5] 朱卓平. 浅谈建筑工程质量检测的影响因素[J]. 建材与装饰, 2018(04): 57.