

建筑工程质量检测的重要性及现状分析

王瑞亮

淮北市建设工程质量检测中心有限公司, 安徽 淮北 235000

[摘要]建筑行业作为我国国民经济的关键构成部分,其重要性不言而喻。它直接对各地城市面貌产生影响,可体现出国家的整体形象,并且能在一定程度上反映出我国经济发展水平。伴随我国经济持续发展以及社会不断进步,建筑工程质量水平愈发受到国家的高度关注。在此期间,安全稳固的建筑给广大民众营造了优良的居住环境,同时也让人们生产、生活变得更加便利,切实提高了整体生活质量。

[关键词]建筑工程;工程质量;质量检测;重要性;现状

DOI: 10.33142/aem.v7i5.16784

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

The Importance and Current Situation Analysis of Quality Inspection in Construction Projects

WANG Ruiliang

Huaibei Construction Engineering Quality Testing Center Co., Ltd., Huaibei, Anhui, 235000, China

Abstract: As a key component of Chinese national economy, the importance of the construction industry is self-evident. It directly affects the appearance of cities in various regions, reflects the overall image of the country, and to a certain extent, reflects the level of economic development in our country. With the continuous development of Chinese economy and social progress, the quality level of construction projects has received increasing attention from the country. During this period, safe and stable buildings have created a favorable living environment for the general public, while also making production and life more convenient, effectively improving the overall quality of life.

Keywords: construction engineering; engineering quality; quality inspection; importance; present situation

引言

随着建筑行业持续快速发展以及城市化进程不断提速,建筑工程在现代社会所占据的地位变得日益重要起来。建筑工程的质量,一方面直接与建筑物的安全性以及使用寿命紧密相关联,另一方面还同人民群众的生命财产安全以及社会的可持续发展有着密切的关联。不过,伴随工程规模的不断扩大以及技术复杂性程度的不断提升,建筑质量问题也开始频频出现,像结构存在缺陷、所用材料不符合要求、施工工艺不够规范等一系列问题时常会发生,这些问题无一不对建筑工程的整体质量提出了更高的要求。建筑工程质量检测属于保障工程质量极为关键的一个环节,它肩负着监督施工过程、验证材料性能、评估结构安全以及确保竣工验收能够合格等诸多重要职责。借助科学且合理的质量检测手段,是能够有效地去发现并防范潜在的质量隐患的,进而推动施工单位严格依照设计规范以及施工标准来执行各项操作,以此提升工程的安全性以及耐久性。当下建筑工程质量检测在制度建设方面、技术手段运用方面以及执行力度落实方面仍然存在着不少的不足之处,这些不足之处已然对检测效果以及质量控制的实际成效产生了影响。所以说,深入且细致地去分析建筑工程质量检测的重要意义及其当下的实际状况,去探寻其中存在的各种问题以及面临的诸多挑战,这对于推动建筑行业实现健康的发展、提升工程质量管理水平而言,有着十分

重要的理论层面的意义以及现实层面的价值。

1 工程检测对建筑工程质量控制的重要性分析

1.1 提升建筑工程质量

工程检测对于建筑工程质量控制有着极为关键的作用,其最为直观的体现便是能切实提高建筑工程的整体质量。建筑工程质量检测是贯穿于项目建设各个阶段的,从原材料进场开始,到结构施工过程,一直到竣工验收环节,检测工作始终贯穿其中,以此对工程质量展开全面且系统的监控与评估。借助科学的检测手段,能够及时察觉出建筑材料、施工工艺以及结构构件等方面所存在的各类问题,防止质量缺陷进一步蔓延扩大,进而达成对工程质量的前期预防、中期控制以及后期保障的目标。与此工程检测还能够推动施工单位严格依照设计图纸以及国家规范来开展施工工作,提升施工管理的水平,防止因为施工过程中出现偷工减料或者操作不妥当等情况而产生的质量隐患。随着检测技术的不断发展,现代化检测设备以及手段的应用也大幅度提升了检测的精度与效率,使得质量问题能够在早期就被发现并加以处理,避免了返工情况、工期延误以及安全事故的发生,切实提高了建筑工程的整体质量以及使用性能。

1.2 保障建筑工程结构更加合理

工程检测在保证建筑工程结构合理性上起着极为重要的作用,建筑结构的安全性以及稳定性同建筑物的使用

寿命还有人员安全紧密相关,而科学且严谨的工程检测可对结构设计及施工之间的一致性予以全面评估,保证施工过程中严格依照设计图纸及规范来执行。通过针对混凝土强度、钢筋布置、承载能力、结构连接部位等关键环节展开检测,能够发现设计偏差、施工缺陷或者材料质量问题,进而及时做出调整与修正,防止因结构不合理而产生的安全隐患,工程检测还可验证不同结构构件的受力状况与协同工作能力,确保各部分在整体结构当中能够发挥出应有的作用,提高建筑结构的整体性和协调性。

1.3 确保建筑工程健康舒适

工程检测对于建筑工程而言意义重大,它关乎建筑工程的结构安全以及质量保障,并且在保证建筑环境的健康与舒适这一方面同样有着不容忽视的作用。现代建筑愈发重视人居环境的综合品质,其不但要求建筑物要坚固且耐用,而且还要求其具备诸如良好通风、适宜采光、出色隔音、有效防潮以及合理保温等一系列性能。而这些性能指标得以实现,是离不开科学的质量检测体系的。就好比说,针对建筑材料当中有害物质含量所开展的检测工作,像甲醛、苯、氨这类物质的检测,能够有效地防止装修污染给人体健康带来不利影响。对建筑围护结构气密性以及热工性能进行检测,这有助于提高建筑的能效水平,同时也能提升室内热环境的舒适程度。针对给排水系统、暖通系统以及电气系统等功能性检测,可确保建筑在使用过程中的便捷性以及安全性。除此之外,检测还能发现由于施工工艺不妥当而引发的渗漏、裂缝、异味等诸多问题,从源头处降低维修率,进而提升使用体验。

2 建筑工程质量检测现状

2.1 缺乏完善的复检机制

当前建筑工程质量检测在实际操作过程中普遍存在着复检机制不够完善的情况,这一情况在一定程度上对检测结果的准确性以及工程质量的有效把控产生了影响,在诸多工程项目当中,初检常常被当作主要的依据来使用,然而却缺少针对关键环节、重点部位或者抽检出现异常状况时的系统性复检安排,如此一来便使得部分潜在的质量问题没有能够被及时地察觉到并加以纠正,鉴于工程建设周期较长、工序繁杂,仅仅依靠一次性的检测是很难全面且细致地掌握工程质量的动态变化情况的,尤其是在材料性能出现波动、施工工艺做出调整等情形之下,倘若没有及时开展复检工作,那么就很容易滋生出质量方面的隐患^[1]。除此之外,部分工程在检测进程当中还存在着对复检环节有所忽视或者将其简单化处理的现象,甚至在某些项目里,复检仅仅流于表面形式,既缺乏客观性又欠缺严谨性,这无疑进一步削减了质量检测工作所应有的权威性与科学性。

2.2 样品抽取缺乏真实性

目前,大多数检测机构在样品取样环节存在管理不规

范的问题,未能严格按照实际情况科学合理地抽取样品,导致所采样品的真实性和有效性不足。例如,在实际取样过程中,常见仅随机抽取一袋水泥或一批涂料的情况,这种做法容易导致检测结果存在偏差,甚至无法准确反映整批产品的真实质量。

2.3 质量检测制度不完善

目前在建筑工程质量检测实践当中,质量检测制度存在不完善的情况,这一问题比较明显,已然成为限制工程质量提升的关键要素之一。部分地区的某些单位在质量检测方面还没有形成统一且系统的管理体系,相关的法律法规、技术标准以及操作规范都不够完备,执行层面也存在着很大的差别,这就使得检测工作缺少规范性与一致性。在实际操作进程中,有些检测机构出现了制度落实不到位、职责划分不清楚、监管机制较为薄弱等情况,这些情况对检测结果的客观性以及公信力都产生了影响。与此质量检测环节的责任主体界定得不够清晰,检测单位和施工单位之间存在着潜在的利益关联,这增加了检测结论受到干扰的可能性。质量检测信息管理制度比较滞后,数据记录不规范、档案资料不完整等问题也比较常见,致使检测结果在工程后期难以有效地追溯与利用。

3 加大建筑工程质量检测的主要措施

3.1 加大质检指标执行力度

加大建筑工程质量检测指标的执行力度,这是提升工程整体质量水平以及保障建筑安全与功能的关键举措,其重点在于把各类质量检测标准切实落实到施工的整个过程中,构建起严格、科学且高效的执行机制。当下,虽说国家以及行业已经制定出了一系列涉及原材料、结构构件、施工工艺还有成品验收等诸多方面的检测标准,然而在具体的工程实践环节,部分项目却存在着标准执行不够到位、选择性开展检测乃至篡改检测结果等情况,这使得质检制度丧失了本该具备的效力。所以,得强化对质量检测指标执行过程的制度化管理,清晰界定各级责任主体在检测工作中的职责范围,促使从政府监管部门一直到施工、监理以及检测单位之间形成高效联动的质量管理体系^[2]。与此要借助现代信息技术,搭建起能够实时监督质量检测过程的平台,针对各类检测指标的完成状况展开动态跟踪并做好数据归档工作,避免出现数据造假、检测遗漏或者故意规避等问题。对于结构安全、消防设施、防水防渗等这些关键项目而言,还应当依靠强制性标准的刚性执行以及专项检查机制,来提升检测工作的严谨程度以及权威程度。

3.2 有效提升检测样本真实性

提升检测样本真实性乃是保证建筑工程质量检测结果准确、客观以及公正的重要环节,这同样也是整个质量管理体系里极为关键的一个部分。当下在工程实践当中,有一部分施工单位在材料抽样以及构件取样的过程里面存在着人为干预的情况,比如会提前准备好所谓的“标准

样本”来取代现场的真实样品,又或者是在抽检点位的选择上人为操作等等,这些行为对检测数据的真实性以及代表性产生了颇为严重的影响,进而使得质量检测对于实际工程状况的反应能力大打折扣^[3]。若想提升检测样本的真实性,那么就必須从源头开始着手进行管控,去建立并完善一套科学且规范的抽样制度,要清晰明确在不同施工阶段以及不同构件类别下具体的抽样比例、抽样方法还有抽样频率,以此来保证样本具备一定的代表性并且与现场情况紧密相关联。与此还应当严格遵循“第三方检测”的原则,避免施工、监理以及检测单位之间出现利益上的相互勾连,可以通过引入政府的监管平台或者社会的监督机制来对样本抽取的整个过程加以全程的监督,在必要的时候甚至可以采用现场视频监控、随机抽取软件等各类技术手段,从而确保抽样过程能够做到透明、公正并且无法被篡改。除此之外,还需要进一步完善检测记录以及追溯系统,针对样本的来源、编号、抽取的时间与地点以及相关的责任人等内容都要进行详尽的登记,务必实现有依据可查询、有责任可追究的局面。

3.3 加大企业内部质量检测

加大企业内部质量检测的力度,这无疑属于构建完整建筑工程质量保障体系当中的一个极为关键的环节,如此做法对于达成质量控制向前推进、风险防控提前着手以及问题整改能够及时完成等目标有着重要作用。在建筑施工的具体进程里面,企业身为工程建设的实际施行者,其针对质量所给予的重视程度以及内部检测管理方面的水平,这两者直接决定了工程质量所具备的基础。当下有不少施工企业在内部质量检测方面存在着重视形式而忽视实际效果的状况,其检测机制仅仅停留在表面形式层面,人员的专业能力有所欠缺,检测设备的配备也不够完备,这就致使内部检测很难起到预警以及自查自纠的作用。为了让工程质量拥有更强的内生驱动力,企业有必要把内部质量检测融入到项目管理的整个过程之中,进而构建起“材料进场时必须检测、工序交接之际必须检测、隐蔽工程开展期间必须检测、关键节点出现之时必须检测”这样的质量检测闭环体系,与此同时还要制定出严格的质量考核以及责任追溯相关制度,以此来强化针对各个施工环节的质量

把控工作。并且,企业应当配备专业的内部检测团队以及先进的检测设备,以此提升检测所具有的技术能力以及执行的效率,借助数据化、智能化的相关手段强化质量监控,从而达成对施工质量的动态掌控以及实时的反馈效果。企业还需要进一步强化质量文化建设,确立起“质量第一”的管理理念,通过内部培训、考核激励等多种方式来提升全体人员的质量意识,促使质量管理从“外部督促”转变为“内部驱动”^[4]。唯有企业切实把内部质量检测当作工程质量管理的核心手段,并且将其加以制度化、常态化以及技术化的处理,才能够从根本上提升项目在质量控制方面的能力,减少返工的风险以及后期维护的成本,进而为打造出优质、安全且可持续的建筑工程给予强有力的保障。

4 结语

建筑工程质量检测属于保障工程安全性、耐久性以及使用性能的关键环节,其重要性不容小觑。借助科学且严谨的检测工作,一方面可以及时察觉并纠正施工期间的质量问题,促使建筑整体质量水准得以提升;另一方面能够切实保障人民群众生命财产的安全,推动社会的稳定发展。不过当下质量检测体系还存在着机制不够完善、检测手段较为滞后以及执行力度欠缺等诸多问题,这些问题对质量管理效果的发挥形成了制约。在以后的日子里,唯有持续完善检测制度,提升技术层面的水平,并且强化监管的力度,推动各个方面的主体共同落实质量责任,才能够真正提高建筑工程质量检测的科学性与时效性,推动建筑行业实现健康且可持续的发展,进而构建起更为安全、舒适的居住环境。

[参考文献]

- [1]黄喜强.建筑工程质量检测的重要性及现状分析[J].城市建设理论研究(电子版),2025(4):56-58.
 - [2]田昌群.工程检测对建筑工程质量控制的影响及重要性分析[J].质量与认证,2025(3):114-116.
 - [3]梁照堂.新形势下建筑工程质量检测的重要性及现状研究[J].天工,2019(8):7.
 - [4]霍宏伟.建筑工程质量检测的重要性及控制要点分析[J].住宅与房地产,2021(28):211-212.
- 作者简介:王瑞亮(1981.4—),安徽省淮北市,专业:建筑工程,现在的职称是:工程师。