

Discussion on the Influencing Factors of Construction Engineering Testing Quality and the Prevention Strategies

Libing Hu

Zhejiang Dahe Testing Co., Ltd., Yiwu, Zhejiang, 322000, China

Abstract

The construction industry occupies a large proportion in the pillar industry of national economic development, and the quality inspection work is the prerequisite to ensure the stable development of the industry, although there are a lot of engineering quality testing institutions, but they can not guarantee that the engineering quality testing is safe. In terms of influencing factors, many of them are easy to ignore by testing institutions. People should pay attention to them and formulate corresponding countermeasures to improve the quality of testing, so as to adapt to the development of The Times and meet people's needs. This paper first introduces the relevant content of construction engineering quality testing, then states the factors affecting the quality of construction engineering testing, and finally describes its prevention strategies.

Keywords

construction engineering; testing quality; influencing factors; prevention; strategy

建筑工程检测质量影响因素及预防的策略探讨

胡立兵

浙江大合检测有限公司, 中国 · 浙江 义乌 322000

摘 要

建筑行业在国民经济发展的支柱产业中占据着很大的比重,而质量检验工作则是保障该行业稳定发展的先决条件,尽管有很多的工程质量检测机构,但它们并不能保证对工程质量检测万无一失。就影响因素而言,很多是检测机构易忽视的,人们应该重视,并制定出相应的对策来改善检测的质量,才能适应时代发展和满足人们的需求。论文首先介绍建筑工程质量检测相关内容,其次陈述影响建筑工程检测质量的因素,最后讲述其预防的策略。

关键词

建筑工程; 检测质量; 影响因素; 预防; 策略

1 引言

施工质量直接影响着施工的可实施性,影响着施工的效率,同时也关系着人们的生命财产安全。随着中国建筑业快速发展,建设项目的规模越来越大,工程质量问题也频繁出现,进而影响到社会公众的利益和公共安全。目前,中国的建筑工程质量检验仍然存在着许多问题,我们需要对影响检验的因素进行深入的分析,并对其进行进一步的优化,从而提高检验结果的准确度,保证建设工程的质量。

2 建筑工程质量检测相关内容

建设项目的检验工作涉及很多方面,其主要涉及的内容有以下几个方面:第一,实物检验。建筑主体的施工质量直接关系到整体施工的成败。地基在建设起着举足轻重的

作用,地基建设的好坏直接关系到房屋的稳定和安全。所以,在实体结构的检测过程中,对于地基建设和所使用的建筑材料,都要确保检测工作的顺利进行,进而为后续施工工作奠定良好的基础。第二,伴随着人类文明的发展,中国面临着越来越多的环境污染和能源浪费等问题。建设项目是国家经济建设中的一个“灵魂人物”,需要发挥好带动效应。因此,应在建筑检验中加大对能源的检验力度。检查每一个建设步骤,以达到节约能源的要求,来确保在建设的全过程,减少对环境的影响。

3 影响中国建筑工程检测质量的因素

在施工过程中,质量检测是施工过程中的一个关键环节,建筑的好坏在很大程度上取决于施工过程中的质量检测。根据以往的工作经验,影响建筑工程质量进行检测的因素有很多,这些因素可以被划分成两种类型,一种是内部原因,另一种是与外部原因有关的,这两种情况都会牵扯到与工程建设有关的各个单位,比如:建设单位、监理单位、施

【作者简介】胡立兵(1987-),男,中国浙江义乌人,本科,工程师,从事工程检测研究。

工单位、设计单位、监管单位等，并且牵扯到工程建设的人员数量庞大。

3.1 项目监理单位的影响因素

对工程质量进行检测的过程中，建筑工程检测机构的工作人员素质对其产生重要的影响，他们的技术水平对工程质量好坏有重要的作用，同时，检测机构内部人员自身的文化教育程度、工作经验、个人工作能力、专业理论基础等，也会对建筑工程的检测结果产生影响。对建设工程的质量进行管控，最重要的是对作业人员的素质进行加强。在工程质量的检测中，作业设备与工作人员之间相互配合，形成一种相互影响的效果。从这一点可以看出，检测机构一定要注重检测人员的专业操作素质，并要求他们严格地执行检测工作，从而保证建筑工程检测结果的可靠性和有效性。

3.2 项目的建设方式

在项目的建设过程中，各种建设项目都会有各自的施工方法，在进行项目实施之前，需要根据具体的情况，选择合适的施工方式，一些建筑项目因为前期的施工方案没有准备好，从而对项目的进度和质量造成很大的影响，最后会给建筑方造成一些经济损失，进而提高项目的建设费用。所以，要想得到更多的利益，施工单位就需要事先制定出一个完善的施工组织方案，并与工程的具体状况相联系，对工程的管理、工程组织、施工工艺、操作、成本等多个方面进行仔细的考量。

3.3 外部环境因子

在对工程质量进行检测的时候，检测机构要确保检测设施和外部环境等基本条件符合相关的规定和要求，并且应当具有对环境进行控制的能力。测试单位应当依据自己的工作经历进行适当改进，因为环境的本身就是一个很复杂的特性，比如温度、大风、暴雨，严寒，湿度，震动等等，这些都会对测试的效果造成很大的影响，有些测试是需要温度和湿度的，因此，在测试过程中，如果没有使用循环水，或者没有出现异常的温度，都会对测试的效果造成很大的影响。

4 工程检测行业目前存在的问题

4.1 施工监理行业的乱象

当前，不少工程建设单位对工程质量检测还停留在数据是否过关上，缺乏对质量检测的认识。与此同时，质量检测单位所处的地位也很尴尬，他们主要是被动接受施工方的委托，进行质量检测，两者之间存在着经济利益关系，其中不可避免会有金钱交易。监管机构对监理工作的态度马虎，致使施工质量很难得到保障。

4.2 建设项目质检资金投入不够

工程质量检测单位主要是以盈利为目标，在人力、资金、技术等方面，单位缺乏足够的投入，从而对建筑工程质量检测的结果产生一定的影响，技术含量低，对检测行业的正常发展造成严重的负面影响，落后的检测技术与流程已经不能

满足目前建筑行业发展的需要。

5 建筑工程检验的基本方式

5.1 节约能源和环境保护检验

建筑节能环保检测的重点是建筑工程中各部分的围护结构，包括建筑屋面、门窗以及外墙保温结构。此外，还包括建设项目中各种系统设备的工作状况和节能性能。在进行检验时，要根据有关规定和标准，对施工项目及其装备进行仔细的检验。

5.2 建筑用材检验

在众多的建筑工程中，建材是一个很大的影响因素，建材的检验是整个建设项目的关键。在建筑工程建材检验工作中，检验主要是水泥，砂，石，混凝土，钢筋，砌体砖等物料的检验。一般来讲，对建筑施工材料的检验是在进场时或者在进场前就已经进行，经过对材料的认真审查和检验，确保其满足建设的需要，才能投入到工程中去。在对物料进行检测时，检测企业要负起职责，对物料进行严格的检验，并对合格证进行仔细地核对，确保所用物料均达到标准。

5.3 房屋总装检验

在建设项目中，最重要的就是要加强对整个建筑物的检验工作。钢筋保护层的厚度和间距是否合格，构件尺寸是否正常，结构实体混凝土强度是否合格，都会极大地影响到工程的质量。特别是在工程竣工后的使用期间，结构的总体检测是否合格，直接关系到整个工程的寿命和安全。因此，在施工现场进行质量检验时，应着重对结构进行检验。

6 建筑工程质量检测影响因素预防措施

6.1 提高检验员的能力

在整体的品质检验工作中，检验员起着举足轻重的作用。为此，应着重提高检验从业人员的素质，以确保检验工作的顺利进行。在提高检测人员的素质方面，可以从如下方面进行：第一，强化检测人员的技能训练，使其具备先进的检测知识，认识到质量检测工作的重要性。第二，由于检验工作贯穿于工作全过程，因此，需要强化检验工作者的品德修养。要确保工作人员具有较高的职业道德素质，防止篡改测试报告和结果等情况发生。为此，我们可以制定奖励和惩罚机制。对员工进行警示和激励，为品质检验工作的成功开展奠定良好的基础。第三，确定检验的程序和内容，让每一个工作人员，都能清楚地知道自己在检验过程中，所要承担的职责。在质量检测中，可以严格依照相关的检测标准进行工作，防止检测过程中出现错误，从而对质量检测结果产生影响。

6.2 强化装备的各项性能，保障稳定运行

检验装备的正常运转，是检验工作得以正常开展的重要保障。为此，需要强化仪器的管理，确保各种仪器都能正常工作。在强化装备管理方面，应从如下方面着手：第一，配备专门的人员，做好装备的日常维修和维修；通过这种方

式,我们可以更好地了解设备是否出现问题,并在最短的时间里提出解决的办法,确保设备在使用的时候可以保持其安全稳定的运转。第二,关于仪器的使用和维修,都要做好相关的记载。建立相关的文件,以便在使用和维修时,可以更清楚地了解设备。如果在设备的应用中发生问题,则可以利用查询文件的方法,迅速地与相关人员取得联系,从而得到有效的解决。第三,很多测试仪器都不能满足现代测试工作的要求,所以,需要对一些过时的仪器进行更新。加大对仪器的引进力度,确保各种测试工作的连续性。防止由于仪器的问题而影响到整体的测试工作和测试结果。因此,需要充分认识到装备管理的重要性,才能确保装备的安全、平稳运转^[1]。

6.3 创建一个专业的合约检测体系

招募合约及法务方面的人员,组成一支多人的合约审查及谈判队伍。清楚理解顾客的检验要求,主动与顾客进行交流,充分理解顾客的意愿,特别是对合约中易被忽略的细节予以重视。在和顾客交流时,除要知道顾客的一些基本情况外,更重要的是要展现出自己的实力,让顾客对自己的产品有信心。为避免在工程时间紧急的情况下,出现草拟书面程序及批准签署的时间不足,检测机构可以让该团队在平日对一些非关键性的材料及流程进行详细的准备,尽可能不占用与客户协商及工程交期的时间。除此之外,要将合同谈判团队的资源充分利用起来,让他们做好对客户数据及动态的统计和建档工作,对每一步进行细致的操作,对每一项的检测都要让客户了解到公司所使用的检测依据与方法,如此透明化地进行服务,是对客户的一种责任,也让检测单位在同行当中提升自己的竞争能力^[2]。

6.4 对建造流程进行全方位的监管

在建筑工程建设的过程中,由于现场的实际状况会在某种程度上对其建筑工程的质量产生直接的影响,在这个过程中,一些施工单位为节省费用或缩短施工周期,没有对其建筑施工材料进行严格的检验。同时,一些建设单位为保证在检测工作中能够顺利通过,会在一定程度上造假检测记录和检测结果,使得建设工程质量不能得到科学的保证,存在着一定的安全隐患,要想从根本上解决此类问题,就需要检测人员对建设现场进行全方位的监管,从而更好地保证建筑质量水平^[3]。

6.5 创建良好的检验信用记录

监管机构应构建施工质量检验的监督制度,以保证施

工质量检验的公平性。要建立起一个工程质量检测信誉管理机制,为检测单位的工作人员创建一个诚信档案,其中的内容主要是对检测单位的信誉、工作成绩以及工作中出现的不良行为进行记载,用这个档案来对检测市场上的违法行为进行约束,确保工程检测市场的有序开展^[4]。

6.6 充分发挥检验组织的职能

在建设项目的检验工作中,需要有与之相适应的检验组织才能更好地发挥其应有的功能和价值。对于检测工作人员来说,既要加大有关知识内容的教育培训力度,又要确保每个工作人员都具有较高的专业素质。只有通过这种方式,测试人员才能对自己的工作有一个准确的了解,从而能够端正自己的工作态度,进而确保测试工作的顺利进行。同时,检测机构也要对检测过程中所用的检测设备进行定期的检查,及时地发现问题,以便更好地解决问题,确保设备的正常运行,为进行检测工作奠定良好的基础。另外,在检测过程中,检测机构对于检测所处的环境要有明确的规定,例如,检测过程中的湿度问题和温度问题等。通过对温、湿度的适当调节,保证测量结果的准确性^[5]。

7 结语

总之,各种因素都会对施工项目的质量检验产生一定的影响。所以,为保证整体的建筑施工质量,并推动中国的建设产业更好的发展,就要求有关工作人员对影响建设工程质量检测的主要因素展开分析和研究。根据施工现场的实际情况,提出施工现场的一些防范对策,使施工现场的质量问题得到较好的解决。在这个过程当中,相关的检测工作人员起到一个无可取代的角色,所以,就需要确保每一个检测工作人员都可以对先进的检测技术和检测仪器有所了解,这样才可以让各项检测工作可以有有条不紊地展开。

参考文献

- [1] 宋二玮.影响建筑工程检测质量的相关因素与防范策略分析[J].中国科技期刊数据库工业A,2022(3):3.
- [2] 谷长伟.影响建筑工程检测质量的相关因素与防范策略分析[J].2021.
- [3] 魏哲民.影响建筑工程检测质量的相关因素与防范策略分析[J].建筑与装饰,2021(29):4.
- [4] 曾鑫,罗玲.建筑工程质量检测的影响因素及预防措施研究[J].居业,2022(5):3.
- [5] 周洪.建筑工程质量检测的影响因素及预防措施[J].中国科技期刊数据库工业A,2022(9):3.