

建筑工程材料检测质量影响因素及提高途径

张贵宾

唐山市诚鉴建筑工程材料检测有限公司 河北 唐山 063000

[摘要]建筑工程不仅关系到我国人民的生命健康安全,而且还代表着我国的建筑建设实力,意义重大。其中,材料检测质量直接影响了整个建筑工程的质量状态。因此,对建筑工程中的材料进行严格的质量检测是整个施工过程中非常重要的一部分,起着决定性的作用。对此,在实际施工过程中,建设单位必须严格落实建材检测质量工作。在此基础上,本文首先简要分析了影响建筑工程材料检测质量的因素,其次深入探讨了提高建筑工程材料检测质量的途径,以供相关人员参考。

[关键词]建筑工程;材料检测质量;影响因素;提高途径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.472

引言

建筑工程材料检测工作是利用相关检测技术检测材料自身的质量和品质,从而保证工程质量的科学手段,其是真实客观评价工程质量的基础,在一定程度上能够明确提高建筑工程的建设质量,意义重大。其中,建筑工程材料检测主要分为建筑工程材料检测和现场实体检测。为了保证材料检测的科学性、公正性和准确性,建设单位要清楚认识到我国材料检测工作中存在的问题,找出影响建设工程材料检测准确性的因素,并且要及时采取措施,提高材料检测质量。另外,随之经济形势的迅猛发展,我国材料检测行业在经历了几十年的发展和快速增长之后,材料检测内容日益全面,检测方法也越来越成熟和进步。然而,我国的建筑材料检测仍然存在很多问题,比如,检测机构的检测水平参差不齐、社会对材料检测工作不够重视等,这些问题严重阻碍了建设工程材料检测工作的顺利开展。

一、影响建筑工程材料检测质量的因素

(一) 检测工作的效率低下

近年来,很多建设单位只顾眼前利益,盲目提高施工进度,忽视了施工中的材料质量问题,导致安全事故频繁发生。因此,建设单位有必要重视材料检测工作的开展,有效发挥检测部门的作用。目前,我国建材检测部门存在着忽视建材质量、检测结果不理想、检测工作形式化、检测设备陈旧、技术落后等诸多问题。与此同时,我国建材检测行业缺乏拥有丰富专业知识和经验的检测人员,无法保证建材检测的准确性。另外,由于建筑材料检测部门制度不完善,材料检测工作的运作不能严格按照规定进行,在一定程度上降低了材料检测的科学性和可行性。

(二) 检测缺乏保障

随着我国开放建设工程材料检测资质,各种建材检测企业不断涌现,部分建设单位和检测机构之间存在非常紧密的私人联系,彼此之间相互依赖,这样一来无法保证材料检测的公正性。此外,部分建设单位为了能够顺利通过材料检测,会给检测机构送礼,在金钱利益的驱使下,一些检测机构会伪造虚假的检测报告和证明,以此来证明建筑材料的质量,严重危害了建筑工程的安全。另外,部分检测人员的专业技术水平低,对材料检测工作不熟悉,不能按照操作标准操作,会导致材料检测的不准确,为建设工程的安全带来了

质量风险。

(三) 样品缺乏真实性和代表性

材料样品与检测结果的准确性有关,如果数量、采样部位和方法偏差太大,则检测误差会增加,而且还有可能得到相反的结果。现阶段,在实际的材料检测中,建设单位的取样往往不具有代表性和真实性。比如,建设单位会从同一根钢筋上反复取样,导致样品没有代表性。此外,为了避免材料检测不合格的事情发生,建设单位送出的检测样品往往与现场的实际材料不一致,送出的样品优于实际使用的材料,或者建设单位会以同一样品代表不同批次的材料进行检测,这样一来,无法保证材料检测的真实性。另外,我国部分检测机构和现场施工严重分离,检测机构只负责发送少数样品的检测工作,并不重视样品来源,难以确保建材检测的质量安全。

(四) 检测人员专业水平有限,素质不达标

在实际检测过程中,建筑材料质量检测一般需要使用高精度的仪器,这不仅要求质检人员要能够熟练操作机器设备,有一定的专业知识,对工作有高度的责任感,还要求其有丰富的实践经验。但现实情况是,我国检测人员的水平大多偏低,同时实践经验不足、责任心不足、专业水平不足,导致材料检测工作无法顺利开展,这可能会给整个项目的顺利实施带来很多的不稳定。另外,由于对检测工作重视不够,大多数人认为材料检测工作非常简单,导致长时间以来,我国许多检测人员技术有限,专业技术人员匮乏,建设单位提供的教育机会也相对较少,技术水平偏低,在一定程度上影响材料检测数据的准确性^[1]。

(五) 检测标准和检测方法的不完善

我国地形复杂,气候多样,不同地区的建筑标准差异很大,因此不同地区的材料检测标准和方法也不同。此外,我国部分检测机构在材料检测方面,其自身的检测标准和检测方法并不完整,存在很多的缺陷,使得一些不符合标准的材料进入了建筑市场。此外,我国建筑材料质量检测行业的起步发展较晚,技术较为落后,在实际的检测过程中,会采用过时的手动检测方式进行材料检测,提高了检测错误率,给数据保存和整理带来了巨大的困难^[2]。

二、提高建筑工程材料检测质量的途径

(一) 提高检测效率

为了提高检测效率,我国应该积极落实建筑材料标准化试验程序,明确规定建筑材料检测流程,使得检测方法和技术的标准化和规范化。同时,我国还必须严格按照工艺检测材料,按批次划分随机取样的合格材料,确保检测的准确性、科学性和标准化。另外,建设单位有必要划分出单独的检测部门,以确保能够在复杂的施工环境中取得公平、公正、准确、真实的检测结果。

(二) 建立建材质量检测体系

为了提高检测的公平性和公正性,规范检测行为,我国可以建立有效的制度,打击和管理建设工程材料检测的不法行为,这样一来,不仅可以促进良好的市场风气的形成,而且还可以实现建材质量检测工作的标准化发展,减少不规范行为,提高我国材料检测的整体水平。与此同时,我国还要促进技术交流和资源共享,可以为建筑企业和检测机构建立单独的数据库,保证建筑材料检测的随机性,使检测更加独立^[3]。

(三) 提高检测人员的专业能力水平和专业素质

影响检测质量的另一个重要因素是检测人员的专业素质。目前我国检测人员的整体水平不高。在实际材料检测中,缺乏规范化的知识会严重限制建筑检测质量的提高,因此要注重提高检测人员的专业素质和责任感,对其进行专业的培训,实现建材检测质量整体水平的提高。同时,建设单位还可以积极引进先进的设备,提高整体施工质量,满足建筑工程自检水平。此外,检测人员必须熟练掌握相关的检测工作流程、高科技仪器设备、材料检测标准和检测方法。因此,建设单位有必要对检测人员进行相应的在职审查,其内容一般包括理论审查和现场审查两部分。理论审查内容包括相关法律规定、检测基本知识、专业检测知识、数据修改等。现场审查主要包括仪器设备的正确使用和维护、现场试验、实验数据处理和报告发布的相关知识。只有取得相关的资格证书之后,才能上岗工作,同时,建设单位还要定期进行培训和考核,建立和完善考核制度,有效保证检测人员的素质和能力^[4]。

(四) 加强检测机构的管理与调整

随着检测市场的发展,为了满足市场检测的需求,增强市场竞争力,检测机构也在努力发展,不断增加检测项目。但是事实上,有些项目检测技术含量高,投资大,但检测频率低,不适合所有检测机构都具备,检测机构应根据自己的情况选择额外的检测项目。此外,一些委托人喜欢选择大型、全面的检测机构进行检测,部分检测机构重复多次的投资,导致资源的浪费。因此,我国可以将规模大小一致的检测机构组织整合为一个检测企业,彼此之间可以交换检测技术与检测方法,进行协作合作和资源共享,以此来提高我国的材料检测水平。

(五) 严格管理材料取样

建筑材料取样的合理性、标准化、科学性决定检测结果

的准确性。面对我国建材取样缺乏代表性和真实性的情况,建设单位有必要加强现场监督。比如,监督人员全程跟踪取样过程,保证样品的公正性。如果该监督人员不履行自身的义务,建设单位必须有明确的规定,对其进行相应的处罚与责任认定。此外,建设单位要在施工现场配备监视系统,起到监督作用。同时,在检测建筑材料时,检测人员应科学地对建筑材料进行采样工作,采样和检测都应在主管的监督下进行。为了保证样品的真实性,必须考虑研发更高等级的检测技术,确保建筑材料的质量。

(六) 控制检测设备和环境条件

检测设备和环境条件应根据所进行的工作类型,按照适当的标准和规范进行配置。材料检测过程的温度和湿度对一些建筑材料的性能有很大影响。因此,我国要严格规定样品保存和检测的环境条件,检测机构必须严格遵守。对于防水线圈、电线电缆等对温度敏感的材料,样品应放置在指定的标准温度和湿度下一段时间,以确保检测结果准确。

(七) 实施强制检测

为了保证国家法律和建筑标准真正发挥作用,防止劣质材料进入生产线,检测部门应该根据国家规定、地方施工实施标准和各部门施工实施要求,对施工过程中使用的材料进行强制性检测。比如对室内空气质量监测、地板材料性能监测、混凝土支撑截面取样等,这种强制性检测方式将有效促进建筑业整体水平的提高,同时还可以在一定程度上增强建筑物本身的安全性能,减少不合格材料进入市场,意义重大。

三、结束语

综上所述,只有确保材料质量,才能在一定程度上保证和提高建筑工程的质量。因此,材料检测工作非常重要,建设单位应该高度重视并且严格落实到实际工作中。为此,建设单位要针对影响材料检测工作的不良因素,采取有效的解决措施,在一定程度上提高材料检测质量。同时,我国还可以深入开发质量检测软件,根据我国的建材检测规范和标准,确保材料的质量、规范和性能指标符合工程项目的设计、规范要求,推动我国材料检测行业的发展和进步,为我国的建筑安全提供保障。

参考文献

- [1]穆刚.提高建筑工程材料检测质量的有效措施[J].建筑·建材·装饰,2018,000(002):166.
- [2]戴玉萍.建筑工程检测质量的影响因素及解决方法探讨[J].中国房地产业,2019,000(015):141.
- [3]贾坤.建筑工程检测质量的影响因素及其相应对策[J].建筑工程技术与设计,2018,000(014):2745.
- [4]潘立,封余贤,田新强,等.建筑工程检测质量的影响因素及对策研究[J].建筑·建材·装饰,2018,000(020):148.