

试析建筑工程质量检测的影响因素及预防措施

杨德华

张家口市建设工程质量检测中心有限责任公司

[摘要]在工程建设中,工程检测是建筑工程质量控制的重要方式,通过检测所得出的结果对工程质量进行探究,并督促施工单位对建设工程进行整修处理,从而达到安全建筑的目的。建筑工程质量检测可以对工程的质量进行监管,对建筑行业的行为进行规范,可以很好的把握建筑的质量。通过对建设工程质量检测的影响因素进行分析,并提出相应的预防措施,有效的为建筑工程实体的安全可靠提供保障,实现经济效益和社会效益双赢。

[关键词]建筑工程;质量检测;影响因素;预防措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.270

1 建筑工程质量检测的影响因素

1.1 检测人员的专业水平

在当前建筑工程检测中,检测机构工作人员对检测结果起着直接的作用,对技术人员操作能力有严格的要求,需要掌握各项操作技巧,按照检测的具体指标进行落实。目前建筑工程数量不断增加,带动了检测行业的进步,但是技术人才的缺失,导致市场管理和发展等失去了竞争力,制约了检测行业的发展。

1.2 施工所用材料和设备因素

对于建筑工程质量检测工作而言,施工所用的材料和设备是影响工程质量的重要因素,材料本身的质量是否达到合格标准,工程施工设备的类型,施工设备在使用当中所采用的施工工艺是否达到质量标准,都决定了建筑工程的质量检测能否有效开展。从这一点来看,施工所用材料和设备是影响建筑工程质量检测效果的重要因素,只有认真分析施工所用材料和设备并做好材料和设备的检验,才能够保证建筑工程质量检测工作有效开展。

1.3 检测方法

在建筑工程质量检测的过程中对技术措施要求较高,而多数检测机构仅依靠的是传统检测方法,由于原有的检测方法存在落后的现象,对检测过程的进一步管理和落实等产生不良影响。随着建筑行业的发展与进步,新型材料和新型技术不断被研发出来。但是有效的准确的检验方法的发展速度较为滞后,没有办法与新工艺新材料和建筑工程质量的更高要求相匹配,检测结果也就存在着不准确性,其结果的科学性很难得到保障。

1.4 环境因素

除了对建筑工程质量检测工作起关键性作用的人员、材料、设备、方法等因素外,环境因素对建筑工程质量检测工作起着一定影响,例如,检测工作对于周围环境都有着相关要求,如湿度、温度。在检测时要注意周围环境是否适宜,以免影响检测结果的准确性。

2 建筑工程检测质量预防措施

2.1 检测机构的质量管理体系

检测机构的质量管理体系主要是检测机构的管理要求。通过建立机构,功能分工,分析和确定检测所需的质量活动的相关过程,分配方案文件,协调各项活动的责任和过程,方法,以及资源(人,设备,设施,环境)的合理配置等,将优化和整合质量体系相关要素,为质量目标服务。建立质量管理体系必须遵循八项质量管理原则。它可以实现全方位,全方位,全过程,全员工和全面控制,充分履行承诺,为客户提供检测服务质量,确保检测结果准确,可靠,全面,及时。目前,大多数检测机构都制定了自己的质量手册和程序文件,但是否有效是每个检测机构面临的问题。一些检测机构缺乏应有的法律意识和责任意识,没有相互制约的内部监督机制。尽管一些检测机构的质量体系比较完善,但是否严格执行是影响检测质量的重要因素。因此,检验机构的质量管理体系能否有效运作,对检测质量起着决定性的作用。一个好的质量管理体系应该具备以下功能:1、能够有效连续地控制所有影响检测质量的活动;2、它可以专注于并采取预防措施,减少或避免发生问题;3、有能力在发现问题时作出反应和纠正。需要特别注意的是,检测活动必须是独立

的,一方面不受行政干预,另一方面不受经济利益的影响。这样才能保证检测数据的真实性,准确性和公正性,从而确保检测质量。

2.2 引进高效检测设备,创新检测方法

随着科技的不断发展,建筑工程检测的设备也在不断更新换代。因此我们可以应用高效检测设备来帮助我们完成检测工作,例如混凝土裂缝测宽仪及检测仪、墙体楼板测厚仪、混凝土回弹仪、超声波等仪器,这些仪器能更加直接准确的帮助我们检测出建筑工程质量是否满足标准要求。同时建筑工程质量检测的技术支撑是检测方法,检测机构要合理选择检测方法,而不是一视同仁的采取单一检测方法,当然前提是检测方法要符合检测规范要求,如果没有规定化的检测方法,要尽量选择行业标准中已然公布和确认了的技术方法,且需要先经过有关技术领导的肯定,更为精准的完成建筑工程检测质量。

2.3 提升检测人员专业技能及整体素养

首先,要提高检测工作者的入行门槛。建筑工程在国家经济的发展,居民生活中有着不可替代的意义,要从源头上确保建筑工程的顺利进行与安全。就需要检测人员做好把关,这就要求检测人员具有较高的知识或是较丰富的工作经验,只有这样才能对建筑工程所需要的材料及建筑工程是否存在质量安全问题做到很好的了解。然后要对技能检测人员进行培训,和有经验的技能检测人员一起交流增加自我实践能力,最后要实行竞争上岗制,这样才能更好的促进检测人员不断地进行学习,提高自身检测水平。另外还需聘请专业质检工程师,一方面进行质量检测,一方面为技能检测人员进行专业知识的讲解。

2.4 对检测结果数据进行分析处理

同一组进行检测的建筑材料,会很容易出现检测结果离散性大的情况。检测人员为了尽量提高检测结果的准确性,就可以对建筑材料的检测结果进行一些适当的处理。比如,建筑施工过程中应该对水泥胶砂的强度进行试验检测,测试材料的抗折性展开一系列的试验检测活动。如果,某个材料试件的强度值超出平均值一定程度,必须把得到的测验数据排除出去。此外,关于混凝土和砂浆的抗压检测也应该按照规定的方法进行检测和计算,并不只是单纯的把各种数据加在一起。如果检测结果与预期的数据悬殊过大,或同组试件的不同检测指标发生了矛盾,针对这些检测数据,查找清楚其中存在的原因,及时对建筑材料重新取样检测。

结束语

建筑工程的安全性与人民生活息息相关,同时也影响着国家建设城市现代化的步伐。因此必须从源头上对建筑工程的质量牢牢把关,对工程质量的检测做到科学公正、真实准确,认真分析影响建筑工程检测质量的原因,做好提前预防,切实保障建筑工程的质量,推进建筑行业的可持续发展。

参考文献

- [1]李勇智.建筑工程检测质量影响因素及预防措施[J].科技与创新,2018(10):133-134.
- [2]葛贝贝.建筑工程质量检测的影响因素及预防措施探析[J].住宅与房地产,2018(03):139.