

建筑工程检测的要点及质量提升措施

李建鹏

张掖市建设工程质量检测中心有限责任公司 甘肃张掖 734000

摘要: 随着社会的不断发展,对我国的建筑工程提出越来越高的要求,建筑工程的质量不仅对建设企业的发展有重要影响,对国民经济的发展也有重要的推动作用,要想进一步确保建筑工程的质量,就要对工程的各个环节进行严格的管理,其中工程质量检测就是非常重要的一部分,要对建筑材料、建筑地基等多方面检测要点进行控制,并且要采用先进的检测设备和检测方法,保障检测的专业化和科学化。本文针对建筑工程检测要点进行简要分析,并提出提升检测质量的可行性建议,希望能对建筑工程检测部门提供借鉴。

关键词: 建筑工程;检测要点;质量提升

Key points of engineering inspection and quality improvement measures

Jianpeng Li

Zhangye Construction Engineering Quality Testing Center Co., Ltd. Zhangye, Gansu 734000

Abstract: With the continuous development of society, higher and higher requirements are put forward for China's construction projects. The quality of construction projects not only has an important impact on the development of construction enterprises, but also plays an important role in promoting the development of national economy. To further ensure the quality of construction projects, it is necessary to strictly manage all aspects of the projects, of which engineering quality inspection is a very important part. It is necessary to control the testing points of building materials, building foundations and other aspects, and adopt advanced testing equipment and methods. In this paper, the main points of construction engineering testing are briefly analyzed, and the feasible suggestions to improve the testing quality are put forward, hoping to provide reference for construction engineering testing departments.

Keywords: construction engineering; Test points; Quality improvement

在建筑工程建设过程中,工程的质量是首要关注的问题也是重点问题,对工程有着深远的影响,要想有效提升建筑工程的整体质量,运用科学的检测手段和技术对工程的各环节进行检测是极其重要的一项举措。对建筑工程进行科学合理的检测能够为工程的质量和安全生产提供保障,在实际建设中检测单位要对建筑材料、检测设备的质量进行严格检测,必须确保其能够符合施工标准,并且还要不断提高检测人员的技术水平和专业素质,对检测数据进行信息化管理,提高检测结果的精确性和可

靠性,以此来保障工程建筑检测的质量,进一步提升建筑的质量和品质。

1. 建筑工程检测的要点

1.1 对建筑地基进行检测

建筑地基是建设过程中的基础环节,在建筑工程中发挥着重要的奠基作用,地基的质量会影响建筑工程的整体质量和安全,因此要加强对建筑地基的检测,对地基的基坑、桩基进行规范化测量,还要对其做振动测试,以此来保证地基的稳固性。在对地基进行检测时要对基坑进行严格的勘察,仔细观察建筑地基是否存在下沉、移位的现象,如果存在这种问题检测人员就要及时与施工人员进行沟通,并采取有效性对策进行解决。另外,在对建筑桩基进行检测时,还要对建筑桩机的承载力进

作者简介: 李建鹏,男,汉族,出生于1986年7月,籍贯:甘肃张掖,学历:本科,毕业院校:大连理工大学,职称:工程师,研究方向:建筑工程施工及管理。

行检测,要确保其承载能力的范围,便于后期规范性施工。在对建筑地基进行振动检测时,要检测出其振动的频率,再根据振动的频率选择合适的建筑材料^[1],通过地基的振动情况以及稳定性来判断是否符合建筑的要求,一旦出现不符合要求的情况就要让施工人员对其进行调整。

1.2 对建筑材料进行检测

现阶段随着建筑行业的发展壮大,对建筑工程质量进行严格的检测已经成为人们关注的重点,只有提升检测水平才能更好地保证建筑工程的质量,因此要将现阶段建筑工程检测工作中存在的问题进行解决,才能保证工程的质量和安。其中建设施工原材料质量就是检测的要点之一,俗话说“将军难打无兵之仗”。建设原材料决定着工程的进程和质量,并且还关系着人们的生命财产安全。所以在采购原材料的时候要严格把控,对施工材料进行严格的检测,必须保证材料的质量,避免出现以次充好的现象,影响建筑工程的建筑质量。另外,建筑工程施工人员在施工中要灵活地运用施工材料,将材料的功效极大地发挥出来。在对材料进行管理时要时刻提高警惕,以免工作人员为了满足自身的利益而监守自盗,对于检测完成后质量过关的材料要做好标记,一旦出现问题,也能很快地找到解决措施,如果是施工人员或者管理人员在其中作祟,就必须对其严肃的处罚^[2]。在施工时如果不能立即将施工材料快速用完,剩余的材料要妥善储存,并且在储存过程中要对材料进行定期的检测,确保质量合格在投入使用,以便能够保证工程施工的安全。

1.3 钢筋混凝土结构检测

在建筑工程施工的过程中会应用到大量的钢筋混凝土,钢筋混凝土是建筑建设中不可或缺的建筑材料,因此对其进行质量检测也是极其必要的。在进行检测时要根据钢筋混凝土的内外结构以及性能判断是否变形,钢筋混凝土的强度以及结构质量符合建设的要求才能保证建筑工程的整体质量。在对钢筋混凝土进行检测时可以运用如下几种方法:第一回弹法,由于钢筋混凝土的硬度极强,在对其进行检测时可以运用回弹仪^[3]。运用回弹仪进行检测能够检测出钢筋混凝土的强度硬度,并且检测过程便捷,适宜在建筑工程中广泛应用。第二红外线成像法,运用红外线成像法对钢筋混凝土进行检测,可以对钢筋混凝土的结构进行清晰的了解,以此保证钢筋混凝土的质量。现阶段,红外线成像法在建筑工程检测阶段发挥出实用性和准确性的性能。第三钻芯法,这种检测方法虽然检测程序简单,但是会对建筑材料造成

不同程度上的破坏,会造成一定的损失。

2. 建筑工程检测质量的提升措施

2.1 提高检测人员的专业素质

提高检测人员专业素质和技术水平是提升检测水平的关键性因素,有利于建筑工程整体质量的提升。现阶段建筑工程检测人员的专业技术水平不能够满足社会发展需求,需要采取有效手段进行解决,要加强对检测人员进行专业化的培训,弥补工作人员的技能水平欠缺,有效提升质量检测在建筑工程中的作用。建筑工程施工单位可以开设相关检测专业课程,通过系统的课程体系帮助检测人员提升专业知识认知,丰富检测人员知识储备,帮助检测人员学会运用专业理论知识指导技术实践,加强现场施工技术应用能力^[4]。随着科学信息时代的来临,建筑工程检测技术也呈现不断发展的趋势,检测工作人员应当与时俱进,具有进取发展意识,不断通过各种渠道学习先进检测技术,并能够将先进技术手段灵活应用于检测实践过程中,增强其自身核心竞争力,不但不会被淘汰还能够不断创新检测方法,促进建筑工程检测更便捷化、更智能化。

2.2 改善建筑工程检测环境

一般情况下,建筑工程的检测环境对检测结果的精准性有一定的影响,因此为了保证检测质量的有效提升,在开展检测工作之前要对所在环境进行严格的检查,对于影响检测质量的不良环境进行及时改善。不但如此,与检测环境相关的内容和设施也要进行调整和改善,在具体施工的过程中所应用的检测设施应符合检测的标准,以及能够达到检测环境的要求,比如检测环境中的电源保护系统和消防设施等都应进行优化和改善。同时要保证检测环境足够的清洁干燥并具备一定的防潮防火功能,以防危险事故的发生^[5]。当检测完成后要对现场记录的数据进行收集整理,保证数据的准确性和时效性,为后续建筑项目的开展奠定基础。随着检测工程的不断推进,还应对检测环境以及检测设备进行定期地优化改善,以此提升检测的质量和水平,保证检测数据信息的真实性。

2.3 建立检测监督评价体系

构建全面的检测监督评价体系在建筑工程检测管理中具有重要的意义。建筑建设中需要对检测工作进行全面的管控和规范,这样才能使建筑施工有序开展、建筑工程质量得到保障。首先,建立严格的施工材料及设备检测监管体系。在现实建筑工程施工过程中,对于所需要的各种原料、半成品、成品等材料以及仪器设备按照检测标准进行严格的检测,确保材料设备符合建筑

施工的标准规范,防止出现材料设备问题导致的工期延误甚至返工的现象。其次,建立严格的技术检测监管体系。不断制定和完善与建筑工程施工有关的技术规范标准,明确技术操作原则和底线,加强建筑施工技术检测能够极大地提升施工效率,确保工程质量。对于施工技术检测制度标准进行监督管理,确保制度制定合理,对于施工技术检测操作进行监督管理,确保施工技术检测操作符合标准规范。最后,建立严格的评价反馈监督管理体系。监督管理体系应秉持系统性、全面性、落实性原则,建立建筑工程检测监督管理的法律法规体系,增强顶层设计管控,自上而下与自下而上相结合进行规范,促进建筑工程中的检测更规范化和系统化。

2.4 及时更新检测技术和设备

更新完善检测设备,因地制宜的应用先进技术强化建筑检测技术。由于不同地区的地质及环境影响条件差异较大,因此不同地区的建筑施工建设应该采取不同的检测技术,检测设备也要及时更新。一方面,要因地制宜应用先进技术,让检测更有针对性。为确定与建筑工程实际施工相匹配的材料,就要对施工材料设备、施工工序技艺等提前进行检测,并制定科学合理的施工方案,防止出现浪费材料、延误工期等问题,确保建筑工程施工过程中可能存在的问题得到有效的预防和解决。另一方面,建筑工程施工涉及检测设备、专业检测人员等资源,需要对资源进行合理的管理,在不浪费资源的基础上发挥最大效用。随着建筑工程监督管控机制日益完善,对于检测监督管理提出了更高层次的要求,若想实现对检测技术和设备的创新优化,保障检测工作高质量落实,可以构建检测网络信息系统,利用先进的检测仪器进行

实时监测。比如,在建筑工程混凝土生产过程中,利用智能监测系统,帮助检测监督管控人员实时监测水泥、骨料、砂、水、添加剂等材料的实际用量,并能够通过智能系统准确获得标准配比数据,进而准确判断混凝土的实际用量是否符合计划配比标准。

3. 结束语

综上所述,建筑工程检测水平的高低对工程整体质量的优劣有直接影响,因此相关建筑检测部门要对工程项目检测工作高度重视,不断提高检测质量和水平,为建筑工程的整体建设质量提供坚实的保障。建筑工程在开展质量检测工作的过程中要掌握科学的检测方法和手段,积极引用先进的检测技术和设备,提升检测的科学性和准确性,为工程建设的质量提供技术支撑。另外,还要提升检测人员的专业素质和检测技能,充分调动检测人员的主观能动性,让其能够熟练掌握现代化检测技术的运用方法,对施工各环节进行全方位的检测和管理,从而实现最优质的建设效果。

参考文献:

- [1]高新阳.建筑工程检测的要点及质量提升措施[J].新材料·新装饰,2022(9):160-162.
- [2]宁杰.建筑工程材料检测的要点及质量提升策略[J].新材料·新装饰,2022(1):181-183.
- [3]刘有为.建筑工程质量检测 and 检测技术的若干要点研究[J].价值工程,2022(7):130-132.
- [4]魏森.建筑工程材料检测技术要点的相关探讨[J].工程建设(维泽科技),2022(5):166-168.
- [5]王爱东.建筑工程地基检测技术要点及优化策略分析[J].前卫,2022(1):0021-0024.