

房屋建筑工程质量检测技术与监管

孙洁园

浙江众智工程管理有限公司 浙江 绍兴 312000

【摘要】：随着时间的推移，我国建筑业的兴起以及先进的施工技术和施工管理在住宅建设中的不断应用，本文就住宅建设工程质量检测中存在的问题进行探讨，并提出相应的解决方案，以期进一步提升住宅建设。

【关键词】：房屋建筑；质量检测；监管对策；施工质量

Quality Inspection Technology and Supervision of Housing Construction Projects

Jieyuan Sun

Zhejiang Zhongzhi Engineering Management Co. Ltd. Zhejiang Shaoxing 312000

Abstract: With the passage of time, the rise of China's construction industry and the continuous application of advanced construction technology and construction management in residential construction, this paper discusses the problems existing in the quality inspection of residential construction projects, and puts forward corresponding solutions to further improve residential construction.

Keywords: Building construction; Quality inspection; Regulatory countermeasures; Construction quality

引言

建筑工程设备质量检验的主要任务是监督现有建筑工程设备在施工和运行过程中的安全性，确保工程质量并有效进一步提升。因此，测试管理机构不仅要具备卓越的工程测试管理技术，还一定要不断更新测试管理技术，进一步提升测试项目质量，提升测试管理技术，工程测试管理和建设项目管理组织人员要认真履行职责，监督检查建设工程质量，不断提高建设工程质量，保障人民群众生命安全。

1 建设工程质量检验

1.1 独特的施工质检代理制度

目前，我们国家的建设工程质量检测机构会与一些公司和相关机构一起进行检测，但逐步形成的质量检测体系比较简单。施工企业最大的难点是工程质检机构受政府限制，这使得我们国家工程质量检测机构的发展空间更小，仍然保持着传统的方法和技术。我们国家建筑工程检测机构之所以具备独特性，主要原因在于没有向全球检测机构学习，很少有机会学习先进的建筑质量检测技术，无法做到大发展，进一步提升建设质量。

1.2 质检机构不能适应市场的新情况

如今，工程检测机构缺乏发展方向，建筑业不断扩大，但不能很好地适应市场，相关企业的发展受到阻碍。只有在企业和检验机构的共同努力下，才能不断提高建设项目的质量检验技术，完善整个检验体系。但是，很多检测机构还没有适应新的市场，当市场经济环境发生变化时，不能更新发展战略，发展受限，仍处于主导开发地位，无法自主开发。因此，检测技术、人力资源和资金的投入也受到效果，整个建筑工程检测机构发展不畅。

1.3 审查相关机构内部管理水平不高

现有的企业大多没有依据国家当代质量企业内部管理制度的具体要求构建自己的内部管理法律制度。在管理企业检测结果方案方面，部分检测企业没有依据当代国家检测规范和行业标准进行科学的质量检测，严重妨碍了检测结果数据的准确性和可靠性。

1.4 我国目前工程质量检测技术低

鉴于当地政府政策的效果，国内现有的工程质量检测与安全技术相关机构无法同时与国外质量检测技术相关机构进行技术整合，因此国外质量检测与工程安全相关技术的专业技术含量相对较低。目前，我们国家一些检验管理机构本身并不具备专业知识，因此这些检验管理机构的专业管理比较松懈。检验管理者和检验人员，很少选用各种有所关联的检验设备，专业的检验不足，检验机构内部管理混乱，仪器设备不能及时更新。因此，目前我国建设项目产品安全质量检测管理机构的快速发展和质量检测管理技术的不断提高在很大程度上受到制约，质量安全没有优越的技术保障。

2 房屋建筑工程质量检测技术要点

2.1 施工砌体检测技术

目前，在住宅建设工程质量检测中，住宅建筑结构检测技术与当代信息技术的深度融合，在检测过程中取得了最优应用效果。

2.2 房屋建设项目混凝土结构检测技术

在住宅建筑设计中，混凝土结构是重要的施工工序之一，混凝土结构检测技术也广泛应用于当前的验房工作。在当前房屋检测工作中应用混凝土检测技术的过程中，主要有两种主要类型，即点状损坏检测和一般无损坏检测。特别是非人工检测

技术,结合当代信息技术,在家居检测过程中的应用优势明显。这种非破坏性人工检测技术能够在检测过程中连续进行混凝土结构的大范围深度测试,而不会对混凝土结构的稳定性形成不利影响。无损检测技术不仅能够在不破坏混凝土内部结构的情况下进行科学检测,而且检测精度非常高,显示了该技术在施工质量检测过程中应用的优势。回弹法和超声波检测法是目前检测技术中最常用的两种技术。超声波检测主要是指对房屋内部的混凝土结构进行检测的过程,能够借助声波的传输直接检查混凝土的内部结构,这种检查方法具备应用过程方便,应用过程检查效果比较准确的特点。回弹检测方法还具备在应用过程中易于使用的优点,但这种检测方法应当需要对其他部分进行分布式检测。因此,在房屋建筑工程质量检测中,能够采取使用超声波检测法和回弹法相结合的方法来减少不同的内部结构因素,减少对检测结果不准确的效果,能够抵消不同检测方式的优势,有效提升住宅建设项目中混凝土结构的强度和耐久性测试,有效进一步提升住宅建筑检测结果的效率和数据准确性。

3 工程案例

某住宅建筑,地上建筑层7层,局部结构1层,无地下室,整个建筑以桩基为基础的桩、框架结构设计采用预制混凝土,墙体加芯柱,检验合格后住户入住。因重新装修,住户发现墙体内无芯柱,经相关人员检查,整栋楼的墙体只有少量地方存在芯柱,并存在多处质量不达标的构件,具有严重的安全隐患问题。

4 房屋建筑工程质量检测的标准体系

总体系和分体系是住宅建筑工程质量检测的标准系统,总体系旨在协调全球形势,主要考察住宅建设项目的整体质量,应用范围广泛,分体系具备指导作用,下面就住宅建设工程技术检验标准和住宅建设工程方法检验制度进行探讨。房屋建筑检验工作最重要的内容是技术检验制度,该体系能够确保特定的检查工具和方法能够应用于不同的建设项目,它主要是一个根据服务标准促进建筑业可持续发展的体系。

5 房屋建筑工程质量检测技术要点

5.1 混凝土结构检测技术

结合建筑工程的实际情况,混凝土结构检测技术已广泛应用于住宅建筑工程的质量检测,局部损伤结构检测和无损结构检测是目前混凝土结构检测的两种方法。完整结构检测技术主要采取使用超声波法和回弹法检测,这种检查技术是全方位的,能够对建筑项目内部组件的数据进行详细分析。最重要的是,混凝土的结构和质量能够在不妨碍整个建筑的建筑结构的情况下进行广泛的检测,因此在住宅建设项目的质量检测技术中得到了广泛的应用。另外,为了保证测试结果的准确性,在某些情况下,将两种方法结合起来,对存在的缺陷进行补偿,

以保证测试结果的准确性。

5.2 砌体结构试验技术

随着时间的推移,建设工程质量检测技术的发展,砌体结构检测技术不断得到应用。参照结合石雕的强弱,主要采取使用间接检验法和点检法两种方法。鉴于砂浆和砖的强度直接妨碍砌体强度,因此间接检验方法主要是参照结合砌体抗压强度,用专业工具测试砂浆和砖,间接测量砌体的方法。

5.3 钢结构检测技术

值得注意的是,在所有检测技术中,金属结构的检测技术鉴于其特殊性而选用最少,主要是对跨间结构进行检测,主要从力学和材料的角度,借助稳定性和检测过程中,一定要严格控制金属结构的材料,以确保工程的质量和安全性。主要方法是穿透检查法,比较方便,不仅节省了大量的人力物力,而且不受环境影响,能够随时检查。

6 完善住房建设质量监督检查的几点建议

6.1 增强信息技术应用

在我国建设快速发展的今天,住宅项目越来越广泛,对检验机构的要求也进一步提升。因此,信息技术在民用建筑中的应用越来越广泛,要更好地创新住宅建设检测,就一定要增强信息技术的应用。借助信息技术,能够对测试数据进行准确分析,借助数字化软件对测试数据进行计算,从而准确分析测试数据与相关标准的差异,确保房屋建设质量,不仅进一步提升了测试数据的效率,而且保证了数据的准确性。

6.2 提高住宅建设监督官的整体质量

监督是保证建设工程质量的主体,因此,进一步提升监理人员综合素质,增强建设工程监理质量,促进建设工程安全施工、扎实工作质量等综合技术,对开展建设工程管理具备重要作用。因此,在日常管理过程中,不仅要增强对房建主管的培训,还要帮助员工树立终身学习的观念,不断学习新知识,特别是信息处理技术教师,这样能够逐步提高责任感和工作能力。此外,信息技术能够更好地应用于住宅建筑质量监管,进一步提升住宅建筑质量监管质量。

6.3 进行事后监督

要做好后期监管工作,更好地保障性住房建设项目的正常开展。项目完成后,监理工作主要处理部分检验数据,对部分文件进行审核,并将相关数据分开进行比对,如果双方信息一致,监理方可签署相关文件。在文件审核过程中,如果文件不一致或没有相关主管签字,一定要做好审核工作,该文件只有在监管部门和建设部门达成协议后才能生效。此外,在后期监管工作过程中,要做好施工事故处理,制定完善的解决方案,保障性住房建设的正常开展。施工后监督工作应当需要对竣工质量和建设工程验收过程进行有效监督,确保最终设计施工质

量符合合同设计指标,对验收过程进行有效监督,确保验收过程公开透明,确保工程质量最终的建设项目。

6.4 加强房屋建筑项目的质量监理工作

(1) 限制住宅建筑材料的质量是进一步提升住宅建筑质量的关键,之所以如此,是由于只有原材料的质量才能保证整个建筑的质量。因此,在对建筑材料进行检验时,应确保材料符合复合标准,并在检验完毕后进行监督。这样,建筑材料才能满足工程要求,从而保证了整个住宅建筑的质量。(2) 建筑技术是保障住宅建设项目顺利进行的要素之一。因此,一定要确保施工技术的安全和先进性,进一步增强对施工技术的科学监督,确保施工顺利进行。当然,鉴于施工技术是能够不断改进的,施工单位能够借助对施工技术的监督,做好记录,提出科学合理的意见,不断改进施工技术,这样不仅能够保证施工的可靠性,也促进了建设项目的按时完成。(3) 为保证施工质量,降低施工成本,一定要对建筑材料进行监管。主要看建筑材料是否符合建筑要求,科学合理的采购材料能够在建筑材料保修的基础上降低建筑成本,从而进一步提升建筑质量,保证建筑效率。

6.5 改进内部环境测试

在对住宅建设工程进行质量检验时,要保证各部分检验数据的真实性。为保证数据传输的完整性,验房人员应改善验房过程中的内部验房环境,为验房工作予以更加便利的条件,确保房屋施工质量检测工作的顺利进行。住宅建筑的检查不仅涵盖对建筑外部环境的检查,还涵盖对工程建设过程中各个环节内容的检查。一定要在施工现场构建适当的质量检验小组和检测点,从而提高建筑质量,保证施工效率。

6.6 加强房屋建设检查市长/市场监管

切实进一步提升住宅建设工程质量检测技术及相关监管,一定要从建筑市场入手,切实提高监管水平。一是政府有关部门要发挥宏观调控作用,切实进一步提升市场住房质量检测监管水平。结合其他项目的规模和建设情况,有关部门要成立市场监测组,对项目建设现场进行现场检查。此外,应制定相应的监督管理制度。质检中发现问题的,一定要责令限期整改。

参考文献:

- [1] 桑艳培.浅谈房屋建筑工程质量检测技术与监管[J].中国建筑金属结构,2021(02):38-39.
- [2] 罗晓辉.刍议房屋建筑工程质量检测技术及监管措施[J].中华建设,2019(12):54-55.
- [3] 苏红梅,水洋.房屋建筑工程质量检测技术与监管浅述[J].门窗,2019(12):38+41.
- [4] 刘懿.房屋建筑工程质量检测技术与监管[J].绿色环保建材,2019(06):208+210

二是从房屋建筑商自身的角度来说,要配合当地政府建筑工程部门的检查工作,在住宅建设开发中制定了扎实的监督管理方案。政府相关部门在进行现场检查时,要及时提交资料,排查住宅建设过程中各环节的安全隐患,以确保其后竣工住宅的结构稳定性。

6.7 优化测试流程

随着信息时代的到来,为保证施工质量和工程效率,将信息技术与住宅建设工程质量检测技术相结合成为可能,能够快速总结并及时更改流程信息,方便后续工作。住宅建设项目具备范围广的特点,一定要与相关单位紧密结合,保证内部信息资源共享,方便住宅建设项目的检查和质量监管。因此,应当需要采取使用新技术,优化检测流程,保证工程质量和建筑安全。

6.8 加强人力建设

为保障住宅建设工程质量检测工作的正常开展,应当需要增强施工人力,进一步提升监理人员综合素质,构建一支高素质的监理队伍。一要以相关人员为重点,进一步增强培养训练,制定相应的培训制度,调动员工积极性,提升员工的责任感和业务能力,改进培训工作,树立员工正确思维。二要制定考核奖惩制度,借助定期考核了解员工的技术水平和业务素质,奖励优秀员工,了解公司对员工的重视,对工作疏忽大意的员工进行处罚,激发员工的积极性,使员工的水平满足工作的需要。三要培养员工的学习能力,借助不断的学习,满足住宅建设工程质量检测技术的发展需求,进一步提高监管质量和效率。

7 结语

住宅建设质量检测事关住宅的使用性能和居民的人身、财产安全,应当需要有效进一步提升住宅建设工程质量检测技术与当前信息技术的融合,不断完善住宅建筑质量监督机制,确保我国建筑业健康发展。在施工监理项目过程中,要不断增强对施工监理过程的审计监督,及时发现施工监理过程中可能出现的突出问题,及时发现和解决相关问题,进一步推进发展建设,项目监管规范化、制度化方向,不断提高建设工程监理项目管理质量和效率。