

房屋建筑工程竣工验收阶段的质量监督探讨

马涛

乌鲁木齐市达坂城区建设局, 新疆 乌鲁木齐 830039

[摘要]房屋建筑工程竣工验收阶段是保障工程质量、安全和功能实现的重要环节。当前的质量检查主要是施工方的自查、监理单位复查及业主单位验收,但是依然存在着方式过于简单、信息延迟及职责不清等诸多不足之处。文章通过竣工验收质量监督的现状与问题剖析,并提出了多方参与、智能检测、风险提示、政策完善以及监督员素质提高等改进措施,以供竣工验收期间质量管理借鉴,力求达到全方位性、准确性、时效性的质量监督目的,在竣工验收环节中不断加强房屋建筑工程质量,使工程能够顺利地通过验收合格。

[关键词]房屋建筑;工程竣工;验收阶段;质量监督;探讨

DOI: 10.33142/aem.v8i1.18924

中图分类号: TU712.5

文献标识码: A

Discussion on Quality Supervision during the Completion Acceptance Stage of Building Construction Projects

MA Tao

Urumqi Dabancheng District Construction Bureau, Urumqi, Xinjiang, 830039, China

Abstract: The completion and acceptance stage of building construction projects is an important link in ensuring project quality, safety, and functional realization. The current quality inspection mainly involves self inspection by the construction party, re inspection by the supervision unit, and acceptance by the owner unit. However, there are still many shortcomings such as overly simplistic methods, delayed information, and unclear responsibilities. The article analyzes the current situation and problems of quality supervision during completion acceptance, and proposes improvement measures such as multi-party participation, intelligent detection, risk warning, policy improvement, and improvement of supervisor quality for reference in quality management during completion acceptance. The goal is to achieve comprehensive, accurate, and timely quality supervision, continuously strengthen the quality of building construction projects in the completion acceptance process, and ensure that the projects can pass the acceptance smoothly.

Keywords: building construction; completion of the project; acceptance stage; quality supervision; discussion

引言

房屋建筑工程建设过程中,竣工验收阶段是整个工程项目质量管理中最为重要的一个步骤,是工程能够顺利交付使用的安全保障。近年来伴随着我国建筑业规模的逐步扩大,工程项目规模越来越大也越来越复杂,工程工期紧,对于工程质量、安全以及功能性的要求也越来越高。但传统的竣工验收模式主要依赖人工检查和纸质记录,监督手段简单、信息传递滞后、责任难以追究到位,很难了解工程的真实质量情况,造成了一些质量问题在验收时被忽略或者整改不到位,进而给工程的使用及安全埋下隐患。近些年伴随着信息技术、智能化技术以及检测技术的发展,越来越多的房屋建筑工程开始采用数字化、智能化以及系统化的质量监管方式,应用 BIM 建模、物联网传感设备、大数据、智能检测仪器等方式来实现实时监督、精细化管理施工过程和竣工验收过程。新技术的应用使得质量监管更加科学高效,同时为多方协作监管、问题追溯及风险提示提供了有效保证,在此背景下深入研究房屋建筑工程竣工验收阶段的质量监管现状、措施以及优化策略对于规范

工程竣工验收、提高监督水平、确保工程质量与安全有着重要的意义。本文的研究目的在于探究竣工验收阶段的质量监管现状并分析其特点,指出存在的不足之处并提出相应的优化措施,以供相关人员对于房屋建筑工程质量进行有效把控提供科学依据和实践参考。

1 房屋建筑工程竣工验收的基本特点

1.1 合同条款履行完成

在房屋建筑工程建设的竣工验收阶段中,合同义务履行完毕是对建设工程是否达到验收标准的第一项评判指标,也是保障工程具备法律效力与合规性的必要步骤。作为承包方的施工单位在整个项目进行的过程中必须要依照合同规定的设计图纸、建造规范、品质要求以及工期规划去执行每一项具体的施工作业内容,在整个工程的质量水平、所使用到的各种材料的型号规格、施工工艺技术的应用以及安全防范上都要满足合同中的规定条款的要求。在验收时相关部门会对施工单位的施工日志、进场材料清单、每日施工记录还有各个方面的质检单来审查施工单位是否有按合同规定履行自己的合同义务。而合同规定的履

行不仅仅是针对建筑物本身主体结构和功能上的完工,也包括一些附加的配套设施、各种机器设备的装置、环境影响防治举措以及安全防护责任等各方面问题。

1.2 工程质量检测完成

当前房屋建筑工程建设大多规模较大,因而对其工程质量检测的监管也日趋严格。工程施工过程中其常规检测项目如原材料、构配件等及涉及结构安全、使用功能、节能、全装修工程室内环境等方面项目的抽检试验检测项目较多,是一项复杂、长期的工作^[1]。通过对建设工程进行合理客观的质量检测可以直观地反映出房屋建筑工程的质量情况。在工程竣工验收时,除了特别规定的沉降观测之外其余所有工程检测项目都应该齐全完整并且结果清晰明了。对于检测不合格的项目需要进行双倍复试,经过复试合格即认定为该项目检测合格,复试不合格依照相应程序规定执行下一步工作。

1.3 各分部工程及专项工程验收

在整个房屋建筑工程建设项目的竣工验收中,各个分部工程、专项工程的验收是保证整个工程项目质量以及安全的重要步骤,是能够使工程竣工验收成功的重要条件。其中分部工程指的是地基基础工程,主体结构工程,屋面工程,装饰装修工程,给排水采暖工程,电气工程等多个施工过程;专项工程即为防水工程,防火工程,节能工程,智能系统等一些较为特殊,有具体要求的技术性强的施工项目。对于每一个分部工程和专项工程的验收,都需要严格按照设计图和国家关于施工的质量规定以及相关的施工技术指标来进行查验测试,确保每一个施工过程的质量都达标并且找出可能存在的问题并加以解决。而验收工作的开展除了要核验其施工方式方法和所使用的材料是否合格以外还要通过试验,量测,功能性试验等一系列的方式对其施工质量,使用功能,安全性等方面进行综合考察评定。

2 房屋建筑工程竣工验收阶段质量监督现状分析

在房屋建筑工程建设完成之后竣工验收过程中,工程质量监督是保证整个建筑物达到设计标准、符合施工要求并满足合同规定的关键一步。目前来说竣工验收阶段的工程质量监督主要是由施工单位自检、监理单位审核、建设方以及其他相关部门进行验收组成的,虽然看似环环相扣但是在具体实施时仍然存在一些不足之处。一方面由于参与主体不同,在质量标准的要求以及落实方面也就不尽相同,就有可能造成有些工程部位的质量检查并不全面彻底,一些隐蔽工序以及细致的部分可能会存在一些问题却没有被及时发现;另一方面就是工程质量监督的方式方法过于传统,主要还是依靠人眼观测和手写台账的形式,信息传达速度慢且数据记载及整理不够系统化、科学化,很容易造成疏漏或者延迟导致无法准确判断工程质量状况。再一方面就是在监督过程中时间紧迫性和人员配备紧

张的情况也是客观存在的,验收时间总是显得很仓促而施工单位与验收单位之间联系沟通不足,也会使有些问题不能在验收之前被完全解决好^[2]。与此同时专项工程、子项工程的复杂程度也在提升,有些质量缺陷并不是常规检查能够完全了解的,再加上部分建设项目的工程质量监督还未普及使用信息化、智能化的质量监督技术,因此工程质量监督工作的合理性和准确性都有待提高。

3 房屋建筑工程竣工验收阶段质量监督方式

在房屋建筑工程建设项目的竣工验收过程中,工程质量监督的方式主要有多方主体联合监管、试验检测方法以及信息技术手段等多种方式、多个层面相结合的方法来保证工程的质量达到设计标准和相关施工规定的要求。首先,由施工单位负责自行检验,通过施工单位的施工日记、材料台账、施工质量台账以及隐蔽工程质量验收等措施对本单位组织的整个施工过程及其完成情况展开全面的质量检查并出具初步的质量监督报告为后面环节的质量监督管理工作打下基础。其次,监理公司作为第三方机构负责复审监督,通过对施工单位自行检验的结果进行抽查验证,主要以巡视、核验、抽查、试验等方式核查工程的关键部位、结构安全性、使用功能以及专项工程质量是否满足各部分项工程技术指标要求。最后,建设方以及其他相关部门共同参加项目的竣工验收,从项目施工质量、安全保障,项目功能以及合同执行等方面进行考察给出管理部门层面的监督审核意见。与此同时信息技术的应用也越来越广泛,在一些项目中也采用数字化、智能化的技术进行监管,例如 BIM 建模可以将施工过程及竣工后的情况直观化,利用物联网传感器技术对一些重要施工工序进行全程监控,质量检测结果信息通过信息系统进行统一存储汇总便于监督结果的准确性与时效性。

4 房屋建筑工程竣工验收阶段质量监督优化策略

4.1 完善质量监督制度与标准

而在房屋建筑工程建设项目的竣工验收阶段,健全质量监督机制及验收标准也是提高工程质量监管水平和保证验收结果可靠性的必要条件。一方面要依据国家的相关法律政策、行业规定和区域标准来构建一套完整统一、切实可行的质量监管制度,厘清施工企业、监理公司、建设单位及相关行政主管部门在工程竣工验收工作中所承担的责任和享有的权利,以形成一个分工有序、责权明确的监督管理体制。另一方面还要编制并细化分项工程、专项工程和隐蔽工程的质量检查标准,规定各环节应达到的技术指标和质量水准,确定相应的检验手段和测试频率,规范化的验收操作流程等,让每个施工步骤都有法可依,有规可循,增强监管活动的一贯性和合理性。与此同时还要把验收标准同承包合同与项目管理制度有机结合起来,使得工程质量好坏、建筑材料选用、工程施工技术和现场安全防护等问题都能够量化、核实,防止出现由于缺乏具体

的标准而导致监管漏洞或者随意变通的现象^[3]。再者就是伴随信息科技的进步和发展,应当推进监管体制与互联网信息技术的对接,将各种检查测试指标数值、验收文件资料、整改反馈意见和质量评估报告上传到网络信息平台上加以存储和保存,以便日后查阅和调取,进而可以实现质量监管工作的全程留痕,便于监督结果的数据收集和整理汇总,提升了工程质量监管工作效率的同时也有利于强化监管工作本身的公开性和透明性。

4.2 强化多方协同与责任落实

针对房屋建筑工程项目竣工验收环节,加强联动机制与责任落实是对工程质量监督有效性的有力保证,更是做到全程全方位质量管理的重要一环。工程竣工验收是施工单位、监理单位、建设单位还有相关监管部门等多个部门共同参与的过程,各方面的相互监督、信息互通、决策行动都需要多方联动,建立联合工作模式。首先应当厘清各方在工程质量监管方面的权责归属、任务分配,其中施工单位负责自身项目的质量自查以及相应整改,监理单位负责核查验收以及现场管控,建设单位和监管部门则负责验收判定以及监管,做到每个步骤都有相对应的责任方负责,杜绝因职责不明而带来的工程质量漏洞;其次建立多方联动的信息反馈渠道,定期召开验收会议,及时上传现场检验报告,利用信息化系统实现验收数据实时更新,验收过程同步信息公开,以便于各方了解到工程质量情况,可以迅速把验收过程中发现的问题传达给施工单位并督促其加以改进,防止出现信息延误与传递失真;此外促进联动机制和考评奖惩挂钩,对认真履行义务、达到质量要求的相关单位予以认可奖励,对不尽责任、监管缺位的相关责任人进行制约追责,以此构建责任追究体系,提升各单位重视工程质量监管的积极性。

4.3 提升检测技术与智能化手段应用水平

针对房屋建筑工程项目在工程竣工验收过程中,提高检测技术和智能手段应用水平是当前工程质量监管高效化、准确化、科学化的必由之路,同时也是保证工程质量的安全性和适用性的必要措施。在建筑科学技术发展背景下,传统的以人员巡查、纸质记录为主导的质量监管模式已经越来越不能适应当前工程建设的质量要求、进度要求和精确度要求了。借助于先进检测技术诸如无损检测、传感监测、激光测距、红外线测温、砼强度检测仪等来实现对结构安全性、建筑材料、建造工艺以及隐蔽工程等方面的全面、准确、即时的质量检测。与此同时借助智能化手段应用于质量监管当中,例如 BIM 模型构建技术实现质量和施工过程三维可视化监管,互联网设备实现实时获取重要施工步骤信息,人工智能和大数据挖掘技术实现实时智能检测数据分析与预警并识别质量缺陷和施工误差,进而获得更为科学的质量决策参考。再利用信息化系统平台实现实时检测数据统一存储管理、历史记录查询、远程监

控等,进而使得质量监管工作变得更加公开透明、及时高效,降低人为操作的随意性和疏忽误差。

4.4 建立风险预警与追溯机制

而在房屋建筑工程建设的竣工验收环节,构建风险预警和追溯体系是当前强化对工程建设质量监督,提高监管科学化水平和监管效率的有效方法之一,同时也是确保整个工程的安全性以及适用性的关键步骤。其中,风险预警体系基于施工现场情况、检测结果数据、建筑材料应用状况以及施工现场条件等各方面的实时监控和统计计算,在线获取有关工程施工质量和施工行为等方面存在的问题,第一时间给予警告提醒以便有关各方及时做出反应,落实整改,避免出现质量问题或者偏离标准的现象恶化和拖延。而追溯体系则是通过收集整理工程建设全过程中的施工日志、试验报告、验收材料及违规问题整改情况等资料并加以信息化储存管理,从而做到工程质量问题出现时可查找原因、可追踪责任人、可验证问题处理过程,进而使得工程质量存在的各类问题均能做到责任认定清晰,问题来源明确,解决问题迅速^[4]。同时借助信息技术和人工智能技术的应用,风险预警系统和追溯系统的构建可以达到自动化的监督检查、自动化的数据统计计算与自动化的传递信息的目的,从而使施工单位、监理单位和业主单位三方可以共同在一个平台上了解工程项目的质量动态,及时反馈异常现象。

4.5 强化监督人员培训与管理能力建设

在房屋建筑工程建设的竣工验收环节,加强监督检查人员教育培训及能力建设是提高质量监督力度,保证工程质量的安全屏障。工程项目的竣工验收涉及到工程施工工艺、建筑结构安全性、建筑材料性能指标、建筑使用功能、专项工程等多个方面,这就要求监督检查人员不仅要有扎实的知识储备和技术能力还要具备较强的施工现场管理能力。这就需要对监督检查人员进行有针对性、系统化的教育培训,让其熟知国家相关法律法规政策、行业标准、施工操作规程以及验收步骤;学习掌握各种检验仪器的操作,智能化管理系统及平台的应用等以便于其在今后的工作中能够合理、正确的判断出工程建设中存在的质量问题及安全隐患。并且要对其现场管理能力加以着重培养锻炼,如协调沟通能力、解决问题决断能力、风险管理把控应对能力以及团结合作意识等以便于其在以后的工作岗位上能够很好的组织开展建设工程的竣工验收工作并对施工单位的整改情况进行有效的督促检查,在多个单位部门之间相互配合协同工作时也能做到责任分工明确、执行程序规范有序。通过定期组织教育培训并制定相应的考评制度来不断提高监督检查人员业务才能与管理素质以满足现代建筑工程智能化工地建设管理的要求。

5 结语

房屋建筑工程建设中的竣工验收质量监督是保证工

程质量及工程安全和使用功能的一个重要方面,从当前情况来看,传统的监管模式仍然存在着方法落后、消息陈旧、职责不明的问题。强化监管体制、促进多元主体合作、推广智能设备运用、设立风险监测及责任追踪体系以及提高监理工作者素质是当前做好竣工验收质量监督工作、优化竣工验收质量监督管理水平的重要举措。合理有效的质量监管不仅可以使工程项目得以顺利地交付和安全地利用,也对整个建筑业现代管理体系的构建有着积极的作用。

[参考文献]

[1]乔瑞飞.房屋建筑工程竣工验收阶段的质量监督分析[J].

建材发展导向,2025,23(10):10-12.

[2]吴征滨.对房屋建筑工程建设竣工验收阶段的质量监督探析[J].建设科技,2022(22):91-93.

[3]倪国冬.建筑工程竣工验收阶段质量监督规范化管理研究[J].江西建材,2025(9):331-333.

[4]王鹏.浅谈如何加强房建质量的监督管理[J].大陆桥视野,2019(8):78-79.

作者简介:马涛(1983.12—),毕业院校:新疆大学,所学专业:土木工程,当前就职单位名称:乌鲁木齐市达坂城区建设局,就职单位职务:科员,职称级别:工程师。