

建筑管理中加强工程质量监督的措施研究

崔志广

河南建筑职业技术学院 河南 郑州 450064

摘要: 随着建筑行业的快速发展,加强工程质量监督成为确保建筑安全与质量的关键。本研究通过系统分析当前建筑管理中工程质量监督的现状,指出了存在的主要问题,如法规制度滞后、监管力量薄弱、施工单位自律性差等。在此基础上,提出了一系列加强工程质量监督的具体措施,旨在构建更加完善的监督体系,提升监管效能,保障工程质量。本研究成果对于促进建筑行业健康发展、提高建筑工程质量具有重要意义。

关键词: 建筑管理; 加强工程质量监督; 措施

引言: 在当前城市化进程加速的背景下,建筑行业的快速发展对工程质量监督提出了更高要求。工程质量不仅关系到人民生命财产安全,也是衡量国家建设水平的重要标志。然而,现行工程质量监督体系在实践中暴露出诸多问题,亟待加强和改进。本研究旨在探讨建筑管理中加强工程质量监督的有效措施,通过深入分析现状、问题及其成因,提出针对性建议,以期为提高我国建筑工程质量提供理论支撑和实践指导,推动建筑行业的可持续发展。

1 建筑管理中工程质量监督的现状分析

1.1 工程质量监督体系概述

(1) 现行的质量监督体系框架。我国工程质量监督以政府主导、社会参与为核心框架,依托《建设工程质量管理条例》等法规,形成“政府监管+第三方监理+企业自控”三层体系。政府部门负责政策制定与执法监督,监理单位承担现场过程管控,施工企业落实自检制度,三者协同构成质量防控网络。(2) 各级监督机构的职责划分。国家级机构制定全国性质量标准与监督规范;省级机构统筹区域监督规划,监督重大工程;市级机构负责辖区内工程质量巡查与验收;县级机构侧重村镇项目质量监管,形成分级负责、属地管理的职责体系。

1.2 工程质量监督存在的主要问题

(1) 法规制度不完善。部分条款存在模糊地带,对新型建筑技术、绿色施工等领域的质量要求界定不清晰,导致监管过程中出现“无法可依”的情况,同时处罚标准偏低,威慑力不足。(2) 监管人员素质参差不齐。基层监督人员中,既有经验丰富的专业人才,也存在部分人员缺乏专业培训、对新技术标准掌握不足的问题,影响监督工作的精准性和有效性。(3) 施工单位自律性不足。部分施工单位为压缩成本,存在偷工减料、违规操作等行为,对质量管理体系执行不力,过度依赖

外部监督,缺乏主动把控质量的意识。(4) 监理单位监督不到位。受限于与施工单位的利益关联,部分监理单位未能严格履行监督职责,对隐蔽工程、关键工序的把控流于形式,甚至出现“睁一只眼闭一只眼”的现象。

1.3 问题成因分析

(1) 法规更新滞后于行业发展。建筑行业技术迭代速度快,但法规修订周期较长,难以快速响应装配式建筑、BIM技术应用等新领域的质量监管需求,导致制度供给与实际需求脱节。(2) 监管资源分配不均。优质监管资源多集中在大城市和大型项目,中小城市及村镇项目面临人员不足、设备落后等问题,难以实现监督全覆盖,形成监管“盲区”。(3) 施工单位追求利润最大化。在激烈的市场竞争中,部分施工单位将利润置于质量之上,通过降低材料标准、简化施工流程等方式压缩成本,忽视工程质量的长远影响。(4) 监理单位责任意识不强。监理行业准入门槛较低,部分企业缺乏职业操守,加之监管部门对监理失职行为的追责力度不足,导致监理单位责任意识淡薄,难以发挥有效监督作用^[1]。

2 加强建筑管理中工程质量监督的措施

2.1 建立健全工程质量监督体系

2.1.1 完善法规制度建设

(1) 修订和调整工程技术标准。结合建筑行业技术发展趋势,对现有工程技术标准进行系统性修订。针对装配式建筑、绿色建筑、智能建造等新兴领域,补充完善专项技术标准,明确材料性能、施工工艺、质量验收等具体要求。同时,根据气候差异、地质条件等地域特点,细化地方技术标准细则,增强标准的适用性和可操作性,确保技术标准既能满足行业创新需求,又能为质量监督提供明确依据。(2) 出台建设工程质量条例和市场条例。加快出台新版《建设工程质量条例》,进一步明确建设单位、施工单位、监理单位等各方主体的质量

责任,细化质量事故追责条款,加大对违法违规行为的处罚力度。同步制定《建设工程市场管理条例》,规范市场准入、招投标、合同管理等环节,打击围标串标、违法分包、转包等扰乱市场秩序的行为,从源头保障工程质量,为质量监督工作提供更全面的法规支撑。

2.1.2 强化监督机构建设

(1) 提升监督人员素质。建立监督人员常态化培训机制,每年组织不少于40学时的专业培训,内容涵盖新法规、新技术、新工艺及监督执法技巧等。实行持证上岗制度,定期开展业务考核,考核不合格者暂停监督工作并进行补考或调岗。鼓励监督人员参加注册建造师、注册监理工程师等职业资格考试,提升专业素养。同时,引进土木工程、工程管理等专业的高校毕业生和行业资深技术人才,优化监督队伍结构。(2) 配备先进监督设备。加大对监督机构的设备投入,为各级监督部门配备无人机、回弹仪、钢筋扫描仪、混凝土强度检测仪等现代化检测设备,提高现场检测的效率和准确性。引入建筑信息模型(BIM)技术、大数据分析平台,实现对工程项目质量数据的实时采集、分析和预警,推动监督工作从“事后验收”向“过程管控”转变,提升监督的科技化水平^[2]。

2.2 加强施工过程监督

2.2.1 实施动态监控

(1) 对关键部位和工艺技术进行动态控制。针对地基基础、主体结构、屋面防水等关键部位,以及高支模、深基坑、起重吊装等危险性较大的分部分项工程,制定专项监督方案。采用视频监控、传感器监测等技术手段,实时跟踪施工过程,记录关键工序的施工参数和质量状态。安排专人对隐蔽工程验收进行全程监督,确保隐蔽部位的施工质量符合设计要求,避免后期出现质量隐患。(2) 加强工程资料的收集、检测和质量检验。督促施工单位规范工程资料管理,建立资料台账,及时收集原材料合格证、检测报告、施工记录、验收记录等文件,确保资料的真实性、完整性和及时性。监督机构定期对工程资料进行抽查,对资料造假、缺失的行为予以严肃处理。同时,加强对原材料、构配件的抽样检测,严禁不合格材料用于工程建设。

2.2.2 强化现场巡查

(1) 定期对施工现场进行巡查。制定详细的巡查计划,明确巡查频率和内容。市级监督机构每月至少对重点项目巡查1次,县级监督机构每半月至少对辖区内项目巡查1次。巡查重点包括施工方案执行情况、安全防护措施、质量控制体系运行情况等。对偏远地区和小项

目,采用“双随机”抽查方式,确保巡查无死角。(2) 及时发现和处理违规行为。在巡查过程中,一旦发现违规操作、偷工减料、不按图施工等行为,立即下达整改通知书,明确整改要求和期限。对拒不整改或整改不到位的,依法采取停工整顿、罚款等措施,并将相关单位列入失信名单。建立违规行为通报制度,定期公布典型案例,形成有效震慑^[3]。

2.3 提升施工单位和监理单位的管理水平

2.3.1 强化施工单位自律

(1) 完善质量保证体系。督促施工单位建立健全从项目经理到一线工人的质量责任体系,明确各岗位的质量职责。推行全面质量管理(TQM),制定质量目标和奖惩制度,将质量指标纳入员工绩效考核。建立质量问题追溯机制,对出现的质量问题及时查明原因,落实整改措施,并追究相关人员责任。(2) 落实合格员工上岗制度。施工单位需对所有从业人员进行岗前培训,培训内容包括质量标准、安全操作规程、施工工艺等,经考核合格后方可上岗。对特种作业人员,严格执行持证上岗制度,定期进行复审和继续教育。鼓励施工单位与职业院校合作,开展定向培养,提升一线工人的专业技能和质量意识。

2.3.2 加强监理单位责任

(1) 明确监理单位职责。修订监理合同示范文本,细化监理单位在质量控制、进度控制、投资控制等方面的具体职责,特别是在隐蔽工程验收、材料检验、工序交接等关键环节的监理义务。要求监理单位编制详细的监理规划和实施细则,明确监理人员的分工和 workflows,确保监理工作有序开展。(2) 强化对监理单位的考核和监督。建立监理单位信用评价体系,从监理业绩、履约情况、质量事故处理等方面进行量化考核,考核结果与市场准入、招投标资格挂钩。监督机构定期对监理单位的工作质量进行检查,对监理日志、旁站记录等资料进行核查,对失职渎职的监理单位和个人依法追究责任,情节严重的吊销相关资质证书。

2.4 推广先进的质量管理经验和技術

2.4.1 引进先进质量管理技术

(1) 学习和借鉴国内外先进质量管理经验。组织建筑企业和监督机构赴国内外先进地区考察学习,引进精益建造、六西格玛等先进质量管理方法。推广“互联网+监管”模式,借鉴发达国家在工程质量追溯、信息化监管等方面的成功案例,结合我国实际情况进行本土化创新,提升质量管理的智能化水平^[4]。(2) 推广先进的施工工艺和设备。鼓励企业采用装配式建筑、铝合金模

板、自粘防水卷材等先进施工工艺和材料,减少现场湿作业,提高施工精度和质量稳定性。支持施工单位引进自动化焊接机器人、混凝土布料机等先进设备,降低人工操作误差。建立先进工艺和设备推广目录,对采用新技术的项目给予政策扶持和奖励。

2.4.2 加强质量安全教育培训

(1) 组织质量安全培训。住房和城乡建设部门每年组织不少于2次的全市性质量安全培训,邀请行业专家、学者授课,内容包括最新法规标准、典型质量事故案例分析、应急处理措施等。要求施工单位、监理单位定期开展内部培训,确保培训覆盖所有管理人员和作业人员。(2) 提高建筑从业人员的质量安全意识和技能水平。通过举办质量安全知识竞赛、技能比武等活动,激发从业人员的学习积极性。利用微信公众号、短视频等新媒体平台,推送质量安全常识和警示案例,营造“人人讲质量、事事抓安全”的良好氛围。对农民工等特殊群体,开展针对性的技能培训和安全教育,提升其质量安全意识 and 操作技能,从根本上减少质量事故的发生。

3 加强工程质量的保障措施

3.1 政策支持与资金投入

(1) 政府应出台相关政策支持工程质量监督工作。政府需制定针对性政策,将工程质量监督纳入城市建设重点任务清单,明确住建、发改等部门的协同职责。出台差异化激励政策,对连续三年质量达标企业给予税收减免,对监督效能突出的机构授予“质量监管示范单位”称号。建立政策动态调整机制,每年评估实施效果并优化条款,确保政策适配行业发展需求。(2) 加大工程质量的资金投入。将质量监督经费纳入财政预算,按年度建筑总产值的0.5%计提专项资金,重点投向基层监管网络建设。资金优先用于更新回弹仪、钢筋扫描仪等检测设备,以及建设市级质量监管数据库。设立“质量创新基金”,对采用智能监管技术的项目给予20%的设备购置补贴,提升资金使用精准度。

3.2 社会监督与舆论引导

(1) 建立社会监督机制,鼓励公众参与质量监督。搭建“扫码举报”平台,公众可通过扫描工地公示牌二维码直接反馈质量问题,查实后给予话费或购物卡奖励。

组建由人大代表、退休工程师等组成的社会监督团,每月开展1次突击检查,检查结果同步至政府官网公示,形成全民监督氛围。(2) 加强舆论引导,提高公众对工程质量的认识和重视程度。在地方电视台开设“建筑质量直播间”,每周曝光1起典型质量问题案例。制作“质量安全三字经”短视频,在公交、地铁等移动媒体循环播放。每年开展“质量开放日”活动,组织市民走进在建工地,直观了解质量监督流程。

3.3 信息化与智能化建设

(1) 利用信息化手段提高工程质量监督效率。开发“工程质量管理APP”,实现隐蔽工程验收、材料检测等环节线上签字确认,数据自动存档。建立全市统一的质量信用平台,整合企业违规记录、整改情况等信息,与招投标系统实时对接,限制失信企业参与项目竞标。(2) 推进智能化技术在工程质量管理中的应用。在深基坑、高支模等危大工程安装智能传感器,实时监测位移、应力等数据,超标自动预警。引入AI图像识别系统,通过工地摄像头自动识别未佩戴安全帽、违规焊接等行为,同步推送至监督人员手机,缩短问题响应时间。

结束语

综上所述,加强建筑管理中的工程质量管理是提升建筑工程整体品质的关键所在。本研究通过系统分析,揭示了现有监督体系中的不足,并提出了针对性的完善措施。强化法规制度建设、提高监管效能、增强施工单位自律与监理单位责任感,以及利用现代科技手段优化监督流程,均是提升工程质量管理的有效途径。展望未来,持续优化监督机制,将为实现建筑行业的高质量发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]张驰.浅析建筑管理中加强工程质量的措施[J].建筑技术研究,2020,3(6):74-75.
- [2]李性刚,袁磊.建筑管理中加强工程质量的措施分析[J].中国建筑装饰装修,2024,(23):147-149.
- [3]林海文.探讨建筑管理中加强工程质量的措施[J].住宅与房地产,2024,(32):66-68.
- [4]倪波.新形势下建设工程质量监督管理探析[J].中国住宅设施,2024,(01):58-60.