

建筑工程质量安全管理研究

李祥赞

东明县物业综合服务中心 山东 菏泽 274500

摘要：建筑工程质量安全管理贯穿工程全生命周期，关乎社会公共利益、企业可持续发展及工程结构安全。当前面临企业重视不足、责任体系不完善、全过程管控薄弱、新技术应用少等挑战。为此需构建责任体系，明确各方责任、建立追究机制、完善协同管理；加强全过程管控，抓好勘察设计、施工、验收各阶段工作；同时采取强化质量安全意识与培训教育、推进信息化技术应用、完善监管体系与创新监管方式等优化策略，以提升建筑工程质量安全管理水平。

关键词：建筑工程；质量安全管理；责任体系；全过程管控；技术应用

引言：建筑工程质量安全管理是建筑行业的核心要务，贯穿工程全生命周期，关乎社会公共利益、企业生存发展以及工程结构安全可靠。当前，我国建筑工程质量安全管理虽取得一定成效，但仍面临诸多挑战，如部分企业重进度轻质量安全、责任体系不完善、全过程管控存在薄弱环节、新技术应用不足等。为有效应对这些问题，需构建完善的责任体系，明确各方主体责任、建立追究机制、完善协同管理；强化全过程管控技术，抓好勘察设计、施工、验收各阶段工作；同时，通过强化质量安全意识与培训教育、推进信息化技术应用、完善监管体系与创新监管方式等优化策略，全方位提升建筑工程质量安全管理水平。

1 建筑工程质量安全管理的重要性与现状

建筑工程质量安全管理作为一项贯穿工程全生命周期的系统性工程，其重要性不容小觑。在社会层面，它是维护社会公共利益的坚实基石。高质量安全的建筑工程能有效避免因坍塌、渗漏等质量安全事故引发的社会矛盾，减少人员伤亡和财产损失，降低由此带来的经济损失，保障社会的和谐稳定发展。（1）对于企业而言，良好的质量安全管理是企业立足市场、实现可持续发展的核心要素。在竞争激烈的建筑市场中，质量是企业生命线。只有严格把控质量安全，才能打造出经得起时间考验的精品工程，进而提升企业的市场竞争力，树立良好的品牌形象，赢得业主的信任和市场的认可。（2）从工程本身来看，严格的质量安全管理是确保工程结构安全可靠的关键。它能保证工程按照设计要求，满足使用功能和年限标准，为人们提供安全、舒适的使用环境。（3）当前我国建筑工程质量安全管理在实际工作中仍面临诸多挑战。部分企业对质量安全的重视程度不够，过于追求工程进度，忽视了质量安全这一根本，导

致质量安全隐患丛生。同时，责任体系不完善，设计、施工、监理等各参与方职责划分模糊，在出现问题时，容易出现相互推诿扯皮的现象，影响问题的及时解决。

（4）全过程管控存在薄弱环节。在工程勘察设计阶段，对地质条件、周边环境等因素的分析不够深入，为后续施工埋下隐患；施工过程中，材料采购把关不严、施工工艺执行不到位等问题时有发生；验收环节也存在走过场的情况，无法有效发现质量问题。而且，新技术、新方法在质量安全管理中的应用不足，导致管理效率和精准度难以满足现代建筑工程的需求，亟待进一步提升^[1]。

2 建筑工程质量安全管理责任体系构建

2.1 各方主体责任划分

建筑工程质量安全管理是一个系统性工程，涉及建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位等多个主体，清晰明确的责任划分是保障工程高质量、安全推进的关键，有助于形成多方协同、齐抓共管的良好局面。（1）建设单位作为工程建设的核心组织者与决策者，对工程质量安全负有全面且总体的责任。要积极办理各类审批手续，为工程建设提供符合标准要求的建设条件，同时做好各方关系的协调工作，保障工程顺利开展。（2）勘察单位承担着为设计提供精准地质资料的重任，必须对勘察成果的真实性和准确性严格把关，确保所提供的数据能真实反映工程场地的地质情况，为后续设计奠定坚实基础。（3）设计单位需依据工程建设标准开展设计工作，保证设计文件的质量。若因设计不合理引发质量安全问题，设计单位要承担相应责任。（4）施工单位是工程质量安全的直接践行者，要严格按照设计文件和施工规范组织施工，将质量安全管理制度和措施落到实处。（5）监理单位则要认真履行监理职责，对施工质量和安全进行全过程、无死角的监督，及时发现并

制止违规行为，确保工程建设始终处于可控状态。

2.2 责任追究机制建立

建立健全责任追究机制，是保障建筑工程质量安全管理责任切实落地的重要举措。（1）明确责任追究的范围，涵盖从工程规划、设计到施工、验收等各个环节中违反质量安全管理规定的行为，无论是因疏忽大意还是故意违规，都应纳入追责范畴。（2）规范责任追究的程序与方式，确保追责过程公正、透明、严谨。一旦发生质量安全事故，严格遵循“四不放过”原则展开调查处理。深入剖析事故原因，查清直接与间接因素；对责任人依法依规严肃处理，绝不姑息纵容；督促制定并落实切实可行的整改措施，防止事故再次发生；组织相关人员接受教育，汲取教训。（3）构建质量安全信用体系，将企业和个人在质量安全方面的表现纳入信用评价。对守信者给予政策倾斜、荣誉表彰等激励，对失信者实施限制投标、降低资质等级等惩戒，形成强大的约束力量，促使各方自觉履行质量安全管理责任^[2]。

2.3 协同管理机制完善

建筑工程质量安全管理是系统性工程，需建设、勘察、设计、施工、监理等各方主体紧密协作。完善且高效的协同管理机制，对提升工程整体质量安全水平起着关键作用。（1）搭建多样化的沟通协作平台。建立联席会议制度，定期召集各方，共同研讨工程推进中的重大问题，凝聚共识、形成合力。搭建信息共享平台，实现工程资料、质量安全数据等实时传递与共享，打破信息孤岛。施工前，精心组织图纸会审和技术交底，让各方充分理解设计意图，明确质量安全标准；施工过程中，定期召开质量安全例会，及时通报工程进度与质量安全状况，快速协调解决现场出现的问题，确保工程顺利推进。（2）强化与外部监督力量的良性互动。主动与相关监管部门保持密切沟通，积极落实其提出的合理建议与要求，借助外部监督的视角和力量，进一步优化自身管理，凝聚起更强大的管理合力，共同保障建筑工程质量安全。

3 建筑工程质量安全全过程管控技术

3.1 勘察阶段质量安全管控

勘察设计阶段作为建筑工程质量安全的源头，其管控成效对后续工程建设起着决定性作用。勘察单位肩负着为设计提供精准基础资料的重任，必须积极采用先进的勘察技术与科学方法，像高精度的地质雷达探测、先进的原位测试技术等，保证勘察数据的准确无误与完整全面，为后续设计筑牢根基。设计单位要以勘察成果和工程建设标准为指引，在设计时充分考虑工程的安全

性、适用性与耐久性。针对深基坑支护、高边坡处理、大跨度结构等关键部位和环节，开展专项设计，运用专业的计算分析软件和模型试验，深入验证设计方案的可行性与安全性。此外，设计文件需历经严格的多级审核与审批流程，从专业负责人到项目总负责人层层把关，确保设计质量。未经审核或审核未通过的设计文件，严禁投入施工使用。

3.2 施工阶段质量安全管控

施工阶段作为建筑工程质量安全管理的核心环节，涉及多方面的精细管控。（1）人员管理上，要常态化开展安全教育和技术培训活动，通过案例分析、实操演练等方式，强化施工人员的安全意识，提升其操作技能。对于特种作业人员，严格落实持证上岗制度，保证其具备专业资质与能力。（2）材料管理方面，建立严谨的材料进场检验机制，对钢筋、水泥、砂石等关键材料，依据相关标准进行抽样检测，从源头上杜绝不合格材料流入施工现场。（3）设备管理不容忽视，制定详细的设备检查、维护和保养计划，定期对施工机械设备进行全面“体检”，确保设备始终处于良好的运行状态，降低故障风险。（4）工艺管理上，严格遵循施工方案和操作规程，对关键工序和隐蔽工程安排专人旁站监理，详细记录施工过程，认真做好验收工作，只有上一道工序验收合格，方可进入下一道工序，保障工程质量安全^[3]。

3.3 验收阶段质量安全管控

验收阶段作为建筑工程质量安全的终极检验关卡，其严谨性与规范性直接关乎工程能否顺利交付与长期安全使用。整个验收流程涵盖分项、分部、单位工程直至竣工验收等多个层级，每一层级都需严格依照既定标准和程序推进。（1）在验收过程中，要对工程质量安全展开全方位、无死角的检查。着重审视工程结构安全是否稳固、使用功能是否完备、观感质量是否良好，确保各项指标均契合设计与规范要求。一旦发现质量问题，立即责令施工单位在规定期限内整改到位，经复查合格后，方可继续后续验收流程。（2）待竣工验收合格，工程方可交付使用。此外，建立工程质量终身责任制，为工程质量安全加上“双保险”。即便工程交付后出现问题，也能依据该制度进行精准追溯，明确责任主体，确保每一环节的责任都能落实到具体人员。

4 建筑工程质量安全管理优化策略

4.1 强化质量安全意识与培训教育

在建筑工程领域，强化全员质量安全意识是筑牢质量安全管理防线的根基。企业应积极开展形式多样的质量安全宣传教育活动，精心组织专题讲座，邀请行业资

深专家剖析质量安全关键点；开展针对性培训，结合实际工程案例，深入讲解质量安全隐患的成因与防范措施；进行案例分析研讨，让管理人员和施工人员从真实事故中汲取教训，深刻认识到质量安全无小事，切实树立“质量第一、安全至上”的坚定理念。同时，要着重加强对施工人员的技能培训与安全教育，通过现场实操演示、模拟演练等方式，提升其操作水平与安全防护能力，确保施工人员能严格依照操作规程作业，从源头上杜绝因操作不当引发的质量安全事故。此外，将质量安全意识深度融入企业文化建设，营造人人重视质量安全的浓厚氛围，让质量安全成为全体员工的自觉行动。

4.2 推进信息化技术在管理中的应用

在建筑工程质量安全管理领域，信息化技术正发挥着日益关键且高效精准的作用。（1）构建建筑工程质量安全管理信息平台，可打破信息孤岛，达成工程信息的实时共享与动态管控，让各方人员能及时掌握工程进展与质量安全状况。（2）借助物联网技术，能对施工现场的人员、材料、设备及环境等要素进行全方位实时监测。视频监控系统可全程记录施工过程，传感器能精准监测深基坑变形、高支模沉降等关键指标，一旦出现异常，立即发出预警，将安全隐患扼杀在萌芽状态。（3）运用 BIM 技术进行工程建模与模拟分析，在设计阶段可优化方案，提升设计合理性；施工阶段开展碰撞检测和施工模拟，提前排查并解决问题，保障施工质量和安全。同时，利用大数据分析技术深入剖析质量安全数据，挖掘事故发生的规律与趋势，为质量安全管理决策提供科学、有力的依据^[4]。

4.3 完善监管体系与创新监管方式

在建筑工程领域，健全的监管体系是保障工程质量安全的核心要素。（1）需进一步优化多方协同的监管架构，将行业组织监督、社会公众监督与企业自我约束有机结合，清晰界定各方职责，促使各方各司其职、协同

发力，形成强大的监管合力。（2）强化对违规行为的惩处力度，大幅提升违规成本，让违规者付出沉重代价，从而起到警示作用，减少质量安全隐患。积极引入社会监督力量，鼓励公众、媒体等主动参与工程质量安全监督，建立举报奖励机制，激发社会监督的积极性，拓宽问题发现渠道，确保质量安全问题能及时浮出水面并得到妥善处理。（3）创新监管模式，采用“双随机、一公开”方式，保证监管的随机性与公正性。同时，大力推进智慧监管，借助信息化技术实现对工程质量的实时监测、数据分析与精准预警，提升监管效率与精准度。

结束语

建筑工程质量安全管理工作是一项复杂且意义深远的工作，关乎社会稳定、企业发展与工程成败。当前，尽管已构建起责任体系与管控流程，但仍面临意识不足、技术应用滞后、监管待完善等挑战。未来，强化质量安全意识、将培训教育常态化，让安全理念深入人心；积极推进信息化技术在管理中的深度应用，以科技赋能提升管理效能；持续完善监管体系、创新监管方式，凝聚多方监管合力。唯有如此，才能全方位提升建筑工程质量安全管理水平，打造出更多高质量、安全可靠的精品工程，为建筑行业的可持续发展与社会和谐稳定筑牢坚实根基。

参考文献

- [1]张春红,张威,黄浩文.基于现阶段提高建筑工程质量安全管理监督的途径和措施探讨[J].大众标准化,2022(10):28-30.
- [2]王雷.建筑工程施工质量与安全管理[J].中国建筑装饰装修,2022(04):94-95.
- [3]李稼祥.建筑工程项目的质量安全管理问题及措施探析[J].大众标准化,2021(24):10-12.
- [4]段冬尹.房屋建筑工程施工质量控制要点及施工安全管理策略[J].城市住宅,2021(12):73-75.