

建筑工程质量安全相关管理问题及对策探讨

温君

深圳市龙岗区建设工程质量安全监督站

摘要：建筑工程质量安全是指在建筑工程建设过程中，对工程质量和安全进行全过程全方位的监督、检查、评估和控制的一系列管理活动。这些管理活动都需要有科学的管理制度、健全的管理体系和专业的管理人员来实施，同时也需要不断创新、优化和完善，以适应建筑工程建设不断变化的需求和挑战。

关键词：建筑工程；质量安全管理；问题及对策探讨
【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.05.072

引言：建筑工程质量安全是工程建设过程中不可或缺的环节，直接关系到使用人的人身安全与社会的经济发展。随着建筑工程的规模愈发增大、复杂度愈发提升，建筑工程质量安全管理工作显得尤为重要。然而，当下的建筑工程质量安全仍然存在一些较为明显的问题与不足，如建筑工程质量安全领域法律法规不够完善、责任制落实不够到位、一线管理人员专业素养较为缺乏等。因此，本文旨在分析和探讨建筑工程质量安全存在的问题及相应对策，希望为建筑工程行业的发展提供相应的参考和思路。

一、建筑工程质量安全的现状及存在的问题

（一）建筑工程质量安全的基本概念

建筑工程质量安全是指在建筑工程建设过程中，对工程质量和安全进行全过程全方位的监督、检查、评估和控制的一系列管理活动。其中，质量管理旨在确保建筑工程达到设计要求、符合国家和地方的法律、法规、规范和标准要求，从而实现建筑工程质量的全面提升；安全管理则是在工程建设过程中，以保障施工人员生命财产安全为首要目标，实施预防性、综合性 and 整体性措施，有效防范和减少安全事故的发生。

建筑工程质量安全涵盖的内容十分广泛，包括但不限于工程设计、施工组织、材料选择、施工质量控制、现场安全保障、工期计划管理、质量验收、工程保修等多个方面。这些管理活动都需要有科学的管理制度、健全的管理体系和专业的管理人员来实施，同时也需要不断创新、优化和完善，以适应建筑工程建设不断变化的需求和挑战。

（二）建筑工程质量安全的现状

1. 法律体系不够完善，责任落实不够到位

在规则方面，虽然从国家和地方均已对建筑工程质量安全制定了相应的法律法规，但在实际应用中还存在法律法规不完善、相互之间存在冲突或重叠的情况，例如将工程项目进行违法转包分包，导致管理实施中存在不确定性和漏洞^[1]。在责任体系方面，建筑工程质量安全涉及多个环节和多个参与主体，但在实际操作中，责任划分不清晰、责任追究不到位的情况时有

出现。建设、施工、监理等责任主体对质量安全管理仍缺乏足够的重视，导致责任推诿、监管不力等问题存在。

2. 人员素质有待提高

从管理人员来看，建筑工程质量安全需要具备丰富的技术和管理两方面知识的管理人员，既能管起事，又能管住人，但在实际操作中，一些一线管理人员没有相当水平的专业理论知识作为支撑，又欠缺管理实践经验，导致其管理水平不高，管理方式较为粗暴，无法有效开展质量安全管理工作。从建筑工人来看，近年来随着“80后”“90后”工人进入施工队伍，年轻建筑工人自我意识较强，服从性、执行力以及个人安全意识均呈下降趋势，“工人难管”已逐渐成为制约质量安全管理工作正常开展的突出问题。

3. 企业对项目监督检查与信息化管理手段运用不足

企业对项目实际监督检查的力度和频次还存在不足之处。企业缺乏足够的人力、物力和财力支持，对质量安全的重视程度不够，导致对项目的监督检查的覆盖面和深度有限，不能及时发现和解决潜在问题。此外，现代建筑工程日益复杂，需要大量的数据和信息进行管理和分析，但一些项目在信息化管理方面仍存在不足。信息化系统的建设和应用程度相对较低，导致信息共享、协同管理和追溯分析能力有限，影响了质量安全管理的效果。

（三）存在的问题所造成的后果

1. 工程质量问题

建筑工程质量安全不到位可导致施工过程中出现质量问题，如施工材料质量不合格、施工工艺不规范、施工现场管理混乱等，从而影响工程质量。质量问题可能导致工程结构失稳、设备设施失效、功能性能不达标等，严重时甚至可能导致工程损坏、事故发生或者需要进行大规模的返工和修复，增加工程成本和时间成本。

2. 施工安全事故风险

建筑工程质量安全不善也可能导致产生一系列的施工安全事故。例如现场施工安全隐患、不合规的工人操作、劣质施工材料引发安全问题等，都可能导致施工安全事故的发生，如高坠、坍塌、设备事故等，会造成严重的人员伤亡、经济损失以及较差的社会风评。

3. 工程进度控制问题

建筑工程质量安全不到位可能导致工程进度延误。例如，过度强调按时竣工，出现赶工期、不按工程技术规范和流程进行施工的情形，反而容易导致质量问题和安全事故的发生。^[2]则工程需要进行返工、停工或

者整改,从而影响工程进度的正常推进,导致项目延期交付,给项目参与方带来经济损失和合同履约风险。

4. 法律诉讼风险

建筑工程质量安全管理存在问题还可能导致法律诉讼风险的增加。例如,房屋住宅施工质量问题可能导致业主向建设单位提起索赔或者诉讼,导致法律诉讼费用的增加,甚至可能对企业的声誉和经济利益造成严重损害。

二、建筑工程质量安全管理的对策

(一) 完善法律法规体系

1. 健全法律体系,加强法律宣传

建筑工程质量安全管理需要依法依规进行,因此,继续健全相关法律法规体系至关重要。这些法律法规应当涵盖工程建设从规划、设计、施工到验收全过程,明确各责任主体的权利和义务,规定相应的管理要求和标准。而为了提高建筑工程各责任主体对法律法规的认识和遵守度,需要进一步加强法律法规的宣传和培训工作,可由政府行业主管部门、有条件的建筑业企业开展法律法规上门送教培训、组织开展法律法规宣传活动、发放法律法规宣传资料等,持续提高责任主体的法律意识。

2. 持续完善政府行业主管部门监督执法机制

法律法规不可仅停留在纸面上,还需完善其执行机制,包括改进政府监督检查机制,配齐配强执法人员,抓住违法分包挂靠重点领域管理等,确保法律法规的贯彻落实。同时,进一步加大对于责任主体违法违规行为的执法力度,形成有效威慑。

3. 提高法律法规的适应性和前瞻性

建筑工程质量安全管理法律法规需要紧跟时代发展,具有适应性和前瞻性。随着建筑工艺、技术、材料、设计等方面的不断更新和发展,相应的法律法规也需要进行修订和完善,以适应新情况、新问题和新的挑战。同时,法律法规应具有前瞻性,能够预防和解决新形势下可能出现的新问题,有效提升建筑工程质量安全管理水平。

(二) 强化工程质量安全管理责任制

1. 明确管理责任主体,强化个体责任

建筑工程质量安全管理涉及建设、施工、监理、设计等多个责任主体,强化责任制的策略之一是明确各责任主体应承担的责任。建设单位应当对建筑工程质量安全负总责,施工单位应当对施工过程控制和施工质量负责,监理单位应当对监督检查质量负责,设计单位应当对设计文件质量负责。通过明确各责任主体的责任,建立起层层递进的管理责任体系,确保各方能履行各自的职责和义务。而在具体责任落实方面,项目经理和监理工程师在工程质量安全管理中具有重要作用,他们应当对工程项目的质量和安全承担管理责任。相关部门需要加强项目经理和监理工程师的继续教育培训,持续提高其管理水平和责任意识。同时,建立健全项目经理和监理工程师的考核机制,对其履行管理职责和管理结果进

行评价和奖惩,形成激励和约束机制,促使其切实履行管理责任。

2. 加强施工现场管理,强化监管机制

施工现场是工程质量安全管理的重要一环,需要强化施工现场管理责任制。在建立健全施工现场管理制度的同时,还要从企业层面加强对项目施工现场的监督检查,对施工过程和施工质量进行实时监管,发现问题及时纠正,对违规行为进行严肃处理,从上到下形成高压态势,确保施工现场质量安全平稳可控。企业可通过建立健全监督检查队伍,明确工作职责,切实加强对施工现场质量安全管理的监督检查力度。同时,强化对监督检查人员的培训和督查,提高其专业能力和执行力,确保监督检查工作的公正、客观和有效性。

3. 设立奖惩机制

建立健全奖惩机制,也是强化责任制的重要策略之一。对切实履行管理责任,推动工程质量安全持续改进的单位和个人进行表彰和奖励,激励其积极性和创造性。同时,对违规违法行为和失职渎职行为进行严肃处理,依法追究相关人员的法律责任,形成对管理失误和违规行为的惩处机制,进一步强化责任担当意识。

(三) 加强工程质量安全管理人员素质培训

1. 制定培训计划并提供多样化的培训形式

建立健全质量安全管理人员的培训计划,明确培训目标、内容、方法和时机。培训内容应包括工程质量安全管理相关的理论知识、法律法规、管理技能、安全操作规程等方面的培训。培训计划应根据管理人员的不同职务和层次进行分类和安排,确保培训的针对性和实效性,通过多样化的培训形式,满足质量安全管理人员的不同学习需求。^[3]可以采取面对面授课、现场培训、在线学习、研讨会、工作坊、项目部夜间大学等多种形式,充分结合现代化信息技术手段,提供多种便捷、灵活、实用的培训方式,让管理人员能够极为方便地进行学习。

2. 强调实践教学,强化考核评估

工程质量安全管理是实践性很强的工作,应多注重实践教学,可以通过模拟案例、优秀项目实地考察、上手实操等方式,将培训内容与实际工程管理相结合,让管理人员在实践中不断提升工作能力和应对复杂情况的能力。培训后的考核评估是培训效果的重要体现,可以通过书面考试、实操演练、综合评估等方式进行考核,检验其培训成果。考核结果可以作为晋升、奖惩、岗位等级评定等参考依据,激励管理人员不断提升自身素质。

3. 提供专业指导与咨询服务

企业层面可建立专业导师和顾问团队,为管理人员提供专业指导和咨询服务。可以邀请业内专家教授、高级工程师等具有丰富现场经验和专业知识的人员,为管理人员提供实际案例分析、技术咨询、管理经验分享等形式的支持,帮助他们解决在工程实践中遇到的问题和困惑。

（四）推动运用信息化手段开展质量安全管理

1. 政府行业主管部门开发质量安全智能监管平台

有条件的地市政府行业主管部门可结合当地经济发展情况、工程项目数量规模和当地地情等因素，开发一套横跨PC、移动端的智能监管平台，将所有工程项目各参建责任主体、各工程质量安全监督机构均纳入管理，将各领域数据打通，既满足行业主管部门对全局情况把控的需要，又方便企业直接在线上办理相关手续，构建集约、高效、智能的新型建设工程质量安全监管体系。例如，将第三方监测位移数据、大型机械传感器数据、用电监测数据、混凝土预制构件芯片植入数据等均导入平台，预警信息将由平台及时发送至项目现场责任人及监督机构处；将实名制与分账制系统接入现场人脸识别闸机，既满足工人工资按时发放、减少劳资纠纷发生的需要，又能让现场管理人员掌握工人进场离场信息，遇台风等恶劣天气需清场撤离时显得尤为便利。

2. 企业开发自有信息化管理系统

对于有条件的企业，可同时开发适合自身情况、满足自身发展需求的信息化管理系统，在满足行业主管部门数据上报的前提下，根据自身发展特点收集工程数据，为日后开发新技术、新工艺等打下坚实基础。例如，利用人工智能技术对建筑工程施工过程进行实时监测和预警，提前发现潜在的质量和安全隐患；利用物联网技术对施工现场的传感器数据进行采集和分析，实现对施工过程的全面监控和管理。

三、某建筑工程质量安全案例分析

（一）背景介绍

某建筑工程是一座高层公共建筑，位于某城市城区，由某大型建筑企业负责施工，总投资金额高达十数亿元。该工程于2021年开始施工，计划于2024年交付使用。在整个施工过程中，施工单位采取了一系列有效的策略和措施，引入上级企业质量安全管理信息化系统进行日常管理，取得了较为显著的管理效果。

（二）管理策略实施

1. 完善质量管理体系，引入信息化管理系统

施工单位在工程策划阶段就制定了完善的质量安全管理体系，包括建立质量管理制度、规范施工工艺和作业规范，明确各级管理人员的职责和权限，并进行培训和教育，确保全体从业人员具有良好的质量安全管理意识。与此同时，施工单位引入了上级企业统一的信息化管理系统，包括工程进度管理、质量检查管理、安全防护管理、人员管理等方面的信息化管理。通过数据录入系统、数据分析和预警等功能，基本实现对施工现场的全面管控，确保施工过程中的质量和安全因素能得到及时掌控。

2. 加大现场检查力度，配备专业监理团队

施工单位要求项目部加强对施工现场的日常巡查和抽查力度，发现和解决了一系列施工中存在的质量和安全问题，包括施工工艺不合规、安全防护不到位等，对问题进行了记录并及时整改到位。同时，因该项目为重

要的公共建筑，建设单位为该项目配备了专业能力突出的监理团队，对施工过程进行全程监管。监理团队与施工单位保持密切合作，共同推动质量安全管理的实施，及时解决施工中出现的問題。

3. 强化从业人员培训

该施工单位重视现场从业人员培训教育，包括部门领导、管理人员、施工工人等，提高他们在质量安全管理方面的自觉意识和责任意识，全面提升从业人员素质，确保工作中所有施工流程的规范性、可行性与安全性。

（三）管理效果

1. 有效控制工程质量

通过信息化管理系统的实时监控和数据分析，及时发现施工过程中可能存在的质量问题，并进行及时处理，确保建筑材料、工艺做法等关键环节得到有效控制，最终保障工程质量。

2. 事故发生率下降且有效控制施工进度

通过落实三层三级检查制度、进一步强化对危险性较大的分部分项工程等重大风险源的管控力度、明确“有施工工人就有管理人员在场”等系列措施，施工现场的安全防范措施得到有效加强，安全事故发生率进一步降低。信息化管理系统同时接入高清摄像头、起重机械监测预警装置等，能够实时监测施工现场的安全状况，及时报警和处理潜在的安全风险，保障安全生产。而通过信息化管理系统对工程进度的监管，可以及时了解施工进度情况，发现并解决施工中的延误和阻碍因素，确保工程按计划推进。

3. 明显提升管理效率

引入信息化管理系统后，基本实现对施工现场的全面管控，录入的数据同时可满足政府行业主管部门工程质量安全智能监管平台的数据需要，减少了传统做法中纯人工管理的繁琐工作及管理漏洞，切实提高管理效率。该项目已获省级房屋市政工程安全生产文明施工示范工地等多个奖项，即将按期交付使用。

结束语

本论文对建筑工程质量安全问题进行了深入分析，并提出了一系列应对策略，通过加强法律法规体系建设、强化管理责任制、提升人员素质和运用信息化手段等措施，有望改善建筑工程质量安全现状，进一步保障工程质量与施工安全，助力建筑行业高质量发展。

参考文献

- [1] 谭丽崧. 论建筑工程质量安全管理体系[J]. 江西建材, 2014(19): 243-243.
- [2] 姜爱新. 建筑工程质量安全问题及对策探析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2015(16): 380-381.
- [3] 高亮. 建筑工程质量安全管理体系[J]. 建材发展导向(上), 2018, 16(6): 312.