

建筑工程施工质量监督与管理探讨

邓海龙

宁夏煤炭基本建设有限公司 宁夏 银川 750299

摘要：建筑工程作为人类生活、工作和学习的重要空间载体，其质量直接关系到使用者的生命安全和社会的稳定发展。因此，加强建筑工程施工质量监督与管理，确保工程质量符合设计要求和国家标准，对于保障人民生命财产安全、维护社会稳定与经济发展具有重要意义。本文将从施工质量监督与管理的重要性、关键环节及加强对策等进行深入探讨，以期为建筑工程质量的提升提供有力保障。

关键词：建筑工程施工；质量监督；管理探讨

引言：近年来建筑业快速发展，工程质量问题频发，引发社会关注，本文聚焦建筑工程施工质量监督与管理，从安全保障、社会稳定与发展角度阐述其重要性。并细化施工全周期监督要点，包括前期规划审核、资质审查，施工中材料把控、技术执行及隐蔽工程验收等。为提升效能，提出优化监督体系、提升人员素质、规范市场秩序等策略，旨在为建筑工程施工质量监督与管理提供实践指导和理论支持，确保工程质量，促进建筑业健康发展。

1 建筑工程施工质量监督与管理的重要性

1.1 保障人民生命财产安全

建筑作为人们生活、工作、学习的空间载体，其质量优劣与使用者的生命安全休戚相关。优质的建筑工程能够抵御自然灾害侵袭，如在地震、洪水、台风等极端情况下，为人们提供坚固的庇护所；反之，质量欠佳的建筑极易在灾害面前崩塌，造成不可挽回的人员伤亡与财产损失。例如，在某些地震频发地区，符合抗震设计规范、施工质量过硬的建筑在地震中屹立不倒，保护了居民生命，而部分偷工减料、未严格按标准施工的建筑则轰然倒塌，酿成悲剧。

1.2 维护社会稳定与经济发展

大量建筑工程项目的顺利推进，带动了上下游产业协同发展，从建筑材料生产、运输，到机械设备租赁、劳务用工等，形成庞大产业链，对国民经济增长有着显著拉动作用^[1]。若建筑工程因质量问题频繁返工、延误工期甚至废弃重建，不仅会使投资方遭受巨大经济损失，还可能引发劳务纠纷、供应链断裂等连锁反应，扰乱社会经济秩序。稳定可靠的建筑工程质量，是保障投资效益回收、促进产业良性循环、维护社会和谐稳定的关键因素。

2 建筑工程施工质量监督与管理的关键环节

2.1 施工前期准备阶段

2.1.1 项目规划与设计审核

科学合理的项目规划与精准细致的设计是优质工程的源头活水，在项目规划阶段，需要综合考虑建筑的功能需求、地理环境、交通条件以及未来发展趋势，确保项目定位准确、规划合理。而在设计审核环节，质量监督管理工作则聚焦于建筑设计方案是否契合建筑功能需求，是否遵循国家与地方建筑规范标准，如防火、采光、通风、节能等方面要求。设计审核过程中，需特别注意结构设计的安全性。这要求审核人员具备深厚的专业知识和丰富的实践经验，能够运用专业软件对设计方案进行模拟分析，确保建筑在承载预期荷载下结构稳定。

2.1.2 施工图纸会审

施工图纸会审是确保施工质量的重要步骤，也是施工单位、监理单位、设计单位等多方协同把关质量的重要契机。在这一阶段，各方人员需齐聚一堂，对施工图纸进行细致审查，确保图纸的准确性和可行性。审查过程中，需特别注意图纸中的尺寸标注是否清晰准确，各专业之间是否存在矛盾（如给排水管道与电气线路走向冲突），以及施工工艺是否明确可行。施工单位凭借丰富的实践经验，可以对图纸的可行性提出质疑与建议，而设计单位则需及时答疑解惑，对图纸进行优化调整。通过这一环节，可以确保施工人员拿到精准无误、切实可行的图纸，为顺利施工筑牢基础。

2.1.3 施工单位与人员资质审查

严格审查施工单位与人员资质是确保施工质量的重要保障，在审查施工单位资质时，需重点关注企业的过往业绩、技术装备水平、安全生产许可证等方面，确保其具备承担工程项目的实力，还需对项目经理、技术负责人、施工员、质检员等关键岗位人员进行资质审查。这些人员需具备相应的执业资格证书、专业技能和从业

经验,以确保在施工过程中能够胜任各自的工作^[2]。通过严格审查,可以防止无证上岗或能力不足人员参与施工,从人员层面保障施工质量的起点;此外,还需对施工单位的质量管理体系、质量控制措施等进行全面评估,确保其具备完善的质量管理体系和有效的质量控制手段。

2.2 施工过程阶段

2.2.1 原材料与构配件质量把控

在建筑工程中,原材料与构配件作为构成工程实体的基础元素,其质量直接关乎整个工程的稳固性和耐久性。为确保工程质量,必须建立起一套严格的原材料进场检验制度。对于钢材、水泥、砂、石等大宗且关键的建筑材料,应按照批次进行抽样送检,通过专业的实验室测试,严格检验其强度、化学成分、级配等关键性能指标是否满足设计要求和国家标准。对于门窗、防水卷材等构配件,不仅要仔细查验其外观质量和规格尺寸,还必须核对其产品合格证、检测报告等质量证明文件,确保每一件材料或构配件都符合质量要求。在实际操作中,若发现有水泥受潮结块、钢筋拉伸强度不足等质量问题,必须坚决拒绝这些材料流入施工现场,避免因使用不合格材料而导致工程结构出现隐患,影响工程的整体安全和使用寿命。

2.2.2 施工工艺与技术规范执行

施工工艺作为工程质量的核要素,其规范执行对于确保工程整体质量具有至关重要的作用。在施工过程中,施工人员必须严格遵守国家及行业颁布的施工技术规范,确保每一步操作都符合标准,特别是在混凝土浇筑这一关键施工环节,必须严格控制浇筑的顺序,确保混凝土能够均匀分布。在砌墙施工过程中,同样需要严格遵守施工规范,墙体砌筑的灰缝饱满度、平整度以及组砌方法的正确性,都是影响墙体整体性与稳定性的关键因素;施工人员应严格按照施工图纸和技术要求进行操作,确保每一块砖块的摆放都符合规范,从而构建出坚固、稳定的墙体结构。

2.2.3 隐蔽工程验收

隐蔽工程作为工程质量监督管理的重点,其质量状况直接关系到工程整体的安全性和稳定性。由于隐蔽工程在后续工序中会被覆盖,因此其质量难以通过直观检查来发现。这就要求在隐蔽工程进行前,必须组织专项验收,确保隐蔽部位的施工质量符合设计要求和相关规范标准。在验收过程中,验收人员应对照施工图纸和相关的规范标准,对隐蔽部位的施工质量进行逐项检查。无论是基础工程中的钢筋绑扎、地基处理,还是主体结构中的钢筋混凝土灌注桩、预埋管道等,都需要进行详

细的检查,并留存影像资料作为验收记录。

2.2.4 施工机械设备管理

施工机械设备作为工程建设中的重要工具,其性能状态对于施工效率和质量具有直接影响,加强施工机械设备的管理和维护至关重要。应定期对塔吊、施工电梯、混凝土搅拌机关键机械设备进行维护保养,确保设备处于良好的运行状态。此外,操作人员作为机械设备的直接使用者,其专业技能和操作水平对于设备的安全运行和施工质量同样具有重要影响。因此,操作人员必须经过专业培训并持证上岗,熟悉设备的操作规程和注意事项,确保在操作过程中能够严格遵守相关规定,避免因操作不当而引发的质量事故和安全风险。

2.3 竣工验收阶段

2.3.1 工程实体质量检测

竣工验收作为工程建设的最后一道关卡,其重要性不言而喻,在工程实体质量检测过程中,应采用专业的检测手段对工程进行全面检查,确保工程质量符合设计要求和相关标准。对于建筑结构而言,回弹法检测混凝土强度、超声法检测内部缺陷等方法都是常用的检测手段^[3]。这些检测方法能够准确地评估混凝土的强度和内部质量状况,为工程质量的判定提供有力依据;通过这些试验,可以直观地检验防水层的防水效果,确保工程在投入使用后不会出现渗漏等问题。此外,还应对室内环境质量进行抽样检测,包括甲醛、苯等有害物质的含量。这不仅是为了保障居住者的健康安全,也是工程质量控制的重要一环。

2.3.2 资料审查

工程资料作为工程建设全过程的真实记录,对于工程质量追溯和后续维护管理具有极其重要的意义。在竣工验收阶段,必须对工程资料进行全面而细致的审查。审查内容应涵盖施工图纸、设计变更文件、材料检验报告、隐蔽工程验收记录、施工日志等各个方面。通过资料审查,可以全面了解工程施工过程中的各个环节和细节,确保资料与工程实体实际情况相符。通过对比施工图纸和实际施工情况,可以检查是否存在未按照图纸施工或施工质量不符合要求的情况。此外,资料审查还可以为后续的工程质量追溯和维护管理提供详实的资料支撑,为工程的长期稳定运行提供有力保障。

2.3.3 综合验收评定

综合验收评定作为竣工验收阶段的最后一步,也是最为关键的一步;它要求建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位共同参与,依据工程实体质量检测情况和资料审查情况,按照相关的验收标准对工程质量进

行全面评估。评估内容应包括工程的结构安全、使用功能、观感质量等多个方面，确保工程在各个方面都符合设计要求和相关标准。在综合验收评定过程中，对于发现的问题应责令相关单位限期整改，并跟踪整改情况直至合格。通过综合验收评定，可以确保工程达到合格交付条件，为工程的顺利投入使用奠定坚实基础，同时也为居住者的安全和生活质量提供了有力保障。

3 加强建筑工程施工质量监督与管理的对策

3.1 优化质量监督管理体系

为了全面提升建筑工程施工质量监督与管理的效能，首要任务是优化现有的质量监督管理体系。这要求我们从制度层面出发，对现有的质量监督制度进行全面的梳理和评估，找出其中存在的漏洞和不足，并进行针对性的修订和完善。通过建立健全的质量监督制度，并明确各方责任主体的职责和义务，确保施工过程中的每一个环节都能得到有效的监管。并要加强质量监督机构的建设，提高其专业性和权威性。质量监督机构应配备具备丰富经验和专业知识的监督人员，他们应能够熟练掌握相关法规和标准，对施工现场进行定期或不定期的巡查，及时发现并纠正施工质量问题。此外，还应建立有效的信息反馈机制，确保质量监督过程中的信息能够及时、准确地传递和处理，为决策提供依据。

3.2 提升施工人员素质

施工人员作为建筑工程施工的主体，其素质直接影响到工程的质量和安全性；因此，提升施工人员素质是加强建筑工程施工质量监督与管理的重要一环：（1）要加强对施工人员的培训和教育，提高他们的专业技能和知识水平；并定期举办培训班、讲座等活动，向施工人员传授最新的施工技术和工艺，使他们能够熟练掌握并运用到实际工作中去。（2）要注重施工人员的安全教育，提高他们的安全意识和自我保护能力，在施工过程中，安全是至关重要的。施工人员必须严格遵守安全操作规程，正确使用安全设备和防护用品，确保自身和他人的安全^[4]。（3）要建立健全的考核机制，对施工人员的技能和素质进行定期评估。通过考核，可以及时发现施工

人员存在的不足和问题，并督促他们进行改进和提升。

3.3 规范建筑市场秩序

规范建筑市场秩序是加强建筑工程施工质量监督与管理的重要措施：（1）要加强对建筑市场的监管力度，打击非法转包、挂靠等违法行为，这些行为不仅扰乱了市场秩序，还严重影响了工程的质量和安全性。（2）要建立健全的建筑市场信用体系。通过建立信用档案、实行信用评级等措施，对建筑企业、施工人员等市场主体进行信用管理，对于信用良好的企业和个人，可以给予一定的奖励和优惠政策；对于信用较差的企业和个人，则要采取限制市场准入、罚款等惩罚措施。（3）要加强建筑市场的信息公开和透明度。通过建立信息公开平台，及时发布建筑市场的相关政策、法规、项目信息等内容；让市场主体能够及时了解市场动态和政策变化，也要加强对市场主体行为的公开监督，接受社会各界的监督和评价。

结语

综上所述，建筑工程施工质量监督与管理是确保工程质量、保障人民生命财产安全和维护社会稳定与经济发展的重要手段。通过优化质量监督管理体系、提升施工人员素质及规范建筑市场秩序等加强对策的实施，我们可以有效提升建筑工程的施工质量，减少质量事故的发生，为社会的和谐稳定和经济的持续发展做出积极贡献。只有不断加强施工质量监督与管理，才能确保建筑工程的质量安全，为人民群众创造一个更加安全、舒适、美好的生活环境。

参考文献

- [1]曹茜茜.建筑工程的质量监督管理策略分析[J].建材与装饰,2020(21):168+170.
- [2]辛志强.加强房屋建筑施工质量管理的措施[J].智能城市,2020,6(13):79-80.
- [3]赵静.房屋土建工程质量监督管理问题研究[J].大众标准化,2020(11):147-148.
- [4]陈光.建筑施工现场管理的优化及质量监督策略研究[J].产业与科技论坛,2020,19(04):247-248.