

# 试论土木工程房屋建筑施工与质量管理

月黎伟

北京城建北方集团有限公司 北京 101300

**摘要：**土木工程房屋建筑施工的质量管理是确保建筑物结构稳定、耐久、安全的重要工作。在施工过程中，需要进行全面监督和检查，及时发现并纠正问题，保证每一个环节都符合相关标准和法规要求。从材料选用到施工技术，都需要精益求精，严格遵守程序和标准，确保施工质量的稳定性和一致性，保障建筑物的安全可靠。此外，建立科学的施工管理制度和质量管理体系，也是保证施工质量的关键。

**关键词：**土木工程；房屋建筑施工；质量管理

引言：土木工程房屋建筑施工的质量管理，涉及到从施工前的规划设计到施工过程中的各个环节，以及施工结束后的效果检验等方面，质量管理涉及到施工的方方面面。在施工中，经常要面临施工不规范、质量问题，而这些问题有可能直接影响到住宅的安全性和抗震性。因此，施工企业必须要重视施工过程中的质量管理，并采取一系列措施，如加强人员管理、提升技术水平、完善质量管理体系等，以确保房屋建筑施工质量，为公众创造出更加安全、可靠的居住环境。

## 1 建筑工程及深化工程项目质量方面的影响重要性

建筑工程和深化工程项目质量的好坏事关人类的安全和福祉，对社会经济发展产生重要影响。建筑施工行业在当前已经成为了国民经济的重要支柱产业，而建筑工程和深化工程项目质量是影响该产业发展速度和保障社会稳定的重要因素。以下是其影响重要性的详细解析：（1）影响人的安全。建筑工程质量不好会带来重大安全隐患，可能危及人类的生命安全。建筑工程中出现质量问题，可能会导致建筑倒塌、设备失灵、火灾等严重事故。因此，建筑工程和深化工程项目的质量是保护人民生命安全的重要前提。（2）影响社会经济发展。建筑工程是全社会发展和稳定的重要基础设施，建筑工程项目的质量将会直接影响到国家经济和社会的发展和稳定。尤其对于当前城市化和工业化的形势，要求建设规模不断扩大，建设标准和要求也越来越严格，建筑工程的质量监控显得愈加重要。（3）影响信誉。如果建筑工程存在大量质量问题，不仅会导致企业受到罚款，还会致使企业和个人在业内声誉受损，甚至影响未来业务的发展。相反，质量优良的建筑工程相较于质量差的建筑工程，信誉更好，有利于企业和个人撑起更广泛的事业。（4）影响环保。建筑工程质量差的工程项目，存在较长时间危及环保问题，比如、空气污染、水污染。而

优良的建筑工程则有利于保护环境、促进可持续发展。建筑工程及深化工程项目质量方面的影响重要性十分显著。建筑工程项目的质量是全社会发展的重要支柱，对确保人类的生命安全、保障社会稳定、促进环保方面都具有不可替代的意义。因此，我们必须严格遵守建筑工程质量标准 and 规章制度，加强过程监控，全面提升建筑工程的质量水平，确保人民群众的生命财产安全<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑工程房屋施工质量管理中存在的问题

### 2.1 房屋建筑施工安全管理制度不够健全

在当前的房屋施工行业中，虽然在质量管理方面已经取得了很大的进步，但是还存在一些不足，比如管理体系不够健全。缺乏健全的管理体系，可能会导致建筑工程的品质不稳定，从而影响到施工的正常进行，后果将会引起很大的负面影响。房屋施工质量管理体系存在不够完善的问题，主要体现在以下几个方面。首先，对于管理人员的培训不够，管理制度不够完备。管理人员培训不够的情况下，难以对施工现场进行有效的监督和质量控制。其次，一些企业对于质量、安全的监控过程以及质量控制手段不够多样化。最后，由于制度不够完善，也导致了施工人员的工作质量难以得到有效保障，面临其他构成因素威胁的问题。缺乏合规的房屋施工管理体系带来的负面影响也很大。建筑工程的质量对社会稳定，人民生命财产安全产生重要影响。缺乏健全的房屋施工质量管理体系容易引起巨大的安全隐患和质量问题，从而给社会、政府、市民和环保带来其他负面影响。并且，可能影响企业的声誉，继而打击企业的经济利益。

### 2.2 质量管理的专业性与综合素质低

建筑工程的生产是一个复杂的系统工程，质量管理人员是关系到整个项目质量的关键环节。然而，现实中确实存在一些质量管理人员专业性不高、综合素质低的

情况。(1) 质量管理人员的专业性不高可能是由于缺乏专业培训和知识积累。建筑工程涉及广泛的领域,包括建筑结构、设计、施工、监理和工程质量检测等,每个领域的专业知识都非常深入,需要长时间积累和沉淀。如果缺乏系统的专业培训和知识积累,势必会影响到质量管理人员的专业性和技能水平。(2) 质量管理人员综合素质低也有可能是由于个人素质问题。质量管理人员需要具备严密的思维逻辑、严谨的工作作风、优秀的沟通能力和协调能力,另外还需要有较强的判断力和决策力。如果质量管理人员个人素质不足,就难以胜任这个工作<sup>[2]</sup>。

### 2.3 房屋施工中材料质量不合格

房屋建筑施工中建筑材料品质的优劣将在一定程度上决定着住宅建筑施工产品质量的高低。但是许多公司为求眼前的效益,减少建造成本,在对建筑材料的选型上以次充好,使用廉价而不合格的材料,部分产品即使与现场安装的标准不一致,仍将其用于了建筑工程中。另外,工程施工管理机关在对资料审查中也未能根据有关要求作出严格管理,造成许多不符合要求的资料发生于施工现场,这将在一定意义上带来更多的施工安全隐患。一般而言,在住宅施工过程中建筑材料成本在整体造价成本中所占据的比例很大,若没有对建筑材料的质量加以严密控制,就会出现安全性问题,不但对施工单位本身造成了巨大的损失,而且还将严重威胁城镇居住者的生命安全。

## 3 建筑工程房屋施工质量控制解决措施

### 3.1 加强完善房屋施工质量管理体系

(1) 加强人员培训,提升管理人员的教育水平和培养专业技能。通过培训,可以让管理人员理解质量管理的重要性,提高他们对于建筑工程的技术素质和管理水平,更好地完成监督和管理的工作。(2) 完善管理制度和规章,制定更具约束力的标准体系和执行机制。规范施工流程,建立全面的质量控制体系,包括监控方法、数据分析、成本控制、质量评价等各个环节,确保管理程序的全面,严格规范。(3) 借助先进技术,引进数字化的管理体系。应用物联网、大数据等技术,借助远程监控和智能化系统,可以实现全时段和全方位的管理监控,为工程管理和安全控制提供更加扎实的基础支持。(4) 持续加强监管力度,完善现有的行业监管机制和法律法规体系,进一步加强企业自律和合规管理。对于质量难以保障的企业进行惩戒和清退,同时加强政府和行业协会的引导和整合。(5) 增加质量控制设备的使用:可以通过使用一些先进的质量控制设备,如无损检测仪、数据分析仪等,对施工过程中的各项指标进行实

时监控和分析,进一步提升质量控制的精度。(6) 强化施工现场管理效果:企业可以加强对施工人员的管理,对于工地现场的安全和物资的消耗进行严格的控制,遏制各种浪费现象,提升施工人员的工作效率和工艺水平。

### 3.2 加强对材料质量的控制

在土木工程建设中,材料质量是影响工程质量的重要因素之一。因此,加强对材料质量的控制,提高材料的可靠性和可信度,对于保障土木工程建设顺利进行,确保施工质量具有重要意义。(1) 加强对材料质量的审核和监管。在材料选择和采购过程中,需要严格遵循国家和地方相关法律法规的要求,对供应商进行严格审核和评估,并建立完整的材料采购台账,跟踪材料配送和使用情况,确保材料的来源不含有造假、假冒等违法行为,并严格按照要求进行处理。同时,应建立材料质量监控机制,对进货的材料进行抽样检测,严格把关质量,确保施工中使用的材料符合标准和要求。(2) 应加强材料供应商的质量管理。借助信息化技术,可以对从供应商处接受的材料进行实时监控,确保材料的质量达到预期,且符合相关标准。可以建立采购材料的合同,明确供货商的服务内容、服务标准、供货的型号规格、质量认证标准和验收规则等方面,以确保供应商能够遵守标准,提高材料质量的管理水平。(3) 应建立完善的质量问题处理机制。当发现材料质量存在问题时,应及时采取相应的处理措施,如及时停用材料、更换有问题的材料等,并将问题线索上报相关管理部门,建立问题处理档案、追溯和纠正措施,以防止同类问题发生。实际上,加强对材料质量的控制,不仅能够对土木工程建设顺利完成产生积极的影响,同时也能起到积极的促进作用,因此,完善的土木工程材料管理机制,是提高施工质量的重要保障措施<sup>[3]</sup>。

### 3.3 提高质量管理人员的专业与综合素质

在土木工程建设过程中,质量管理人员是质量管理工作的重要执行者和组织者,其专业与综合素质的高低直接影响到工程质量的高低,因此必须加强质量管理人员的专业与综合素质培养。首先,应注重提高质量管理人员的专业素质,包括建筑工程、质量管理等方面的基本理论知识和实践经验,加强技能培养,提高专业能力。其次,质量管理人员在工作中还需要具备一定的综合素质,包括沟通能力、领导能力、团队协作能力、预见能力等方面的全面素质,以应对复杂的建设施工现实问题。最后,应加强培训,为质量管理人员提供相关的培训和进修机会,包括举办技术交流会、参加行业研讨

会和培训班等,提高知识水平和工作能力。同时也可通过一定的激励措施,提高质量管理人员的积极性和工作态度,真正做到将专业能力与素质能力提升到一个更高的水平。当然,这也需要企业领导层在重视人才引进和培养方面加大力度,从制度上为质量管理人员的专业与综合素质培养和提高提供坚实的保障。加强质量管理人员的专业与综合素质培养,可以提高他们的工作能力,带动整个建设施工队伍的素质提升,进一步提高土木工程建设质量的水平。

#### 3.4 明确质量目标合理分配工作职责

在土木工程建设中,质量目标的明确和工作职责的合理分配是保证工程质量的重要保障措施。首先,需要对工程建设质量进行科学合理的规划和定位,明确质量目标。具体来说,要将质量目标落实到具体建筑工程的各个环节,明确相关参数和要求,如施工质量、监测标准、验收标准等,同时充分考虑项目需求和技术水平。其次,需要合理分配工作职责。在这个过程中,需要充分考虑施工队伍的组织和人员分工,根据人员专业能力和经验,将工作职责合理分配给每个岗位和人员,确保工程建设任务顺利完成。同时,还需要明确各个职责之间的关系和顺序,并建立相应的沟通机制,以确保高效的协同作业。在实际工作中,可以通过制定工作手册、分工明细表等工具,对工作职责进行详细说明,以确保质量管理工作能够有效地完成。此外,还需要建立一套完整的质量管理体系和流程,强化职责责任与协调机制,确保各方面工作之间的平衡和配合。总之,通过明确质量目标和合理分配工作职责,可以提高质量管理的精准度和有效性,进一步保障土木工程施工质量。

#### 3.5 积极引进现代信息化技术,丰富施工质量控制手段

现代信息化技术的不断进步和发展,对于土木工程的质量管理也提供了更加精准和高效的手段。因此,积极引进现代信息化技术是改进施工质量控制的有效途径。(1)信息化技术可以帮助施工方实现对施工管理的全面监控和数据采集,提高施工信息的准确性和实时

性。例如,可以利用物联网技术对工程设备进行远程监控、追踪和预警,实现对施工现场的全方位管理和控制。同时,还可以采用传感器、控制系统等技术获取工程施工环境等数据,进一步优化施工方案和加强施工质量监管,提高施工工作的准确性和规范性<sup>[4]</sup>。(2)信息化技术也可以协助施工方进行施工质量信息的收集和管理,提高施工质量的追溯性和分析能力。例如,可以建立基于云计算等技术的工程施工质量管理平台,实现质量信息的便捷存储、查询、分析和共享,提高施工质量管理的效率和智能化程度。(3)信息化技术还可以协助施工方加强施工质量风险的预判和控制,降低施工质量管理风险。例如,在工程施工前可以利用虚拟现实等技术进行模拟,发现可能出现的建筑施工难点和风险,并采取相应的防范和控制措施,提高施工质量的稳定性和安全性。

结语:在土木工程建设领域,质量管理是至关重要的一环。在房屋建筑施工过程中,任何一个环节的瑕疵都有可能对整个建筑物的质量问题,严重时甚至可能危及人民群众的生命安全。因此,正确的施工管理方式和有效的质量监督体系是房屋建筑施工成败的关键。为了保障工程质量,必须建立完善的施工标准及质量管理体系,推动相关管理制度的落实和完善,加强施工过程中各方之间的沟通和协作,针对风险进行有效的预测、控制和处理。在质量管理的基础上配以科学的工程设计和先进的施工技术,才能真正达到保障工程质量和人民群众生命财产安全的目的。

#### 参考文献

- [1]刘君.房屋建筑土木工程施工中的注浆技术分析[J].门窗,2019(10):73-74.
- [2]孙朝红.试论土木工程房屋建筑施工的质量管理[J].四川水泥,2019(01):221.
- [3]张庆华.试论土木工程房屋建筑施工的质量管理[J].居舍,2020(24):170-171.
- [4]崔鹏.试论土木工程房屋建筑施工的质量管理[J].建材与装饰,2020(18):189+192.