

建筑房建施工技术与质量管理对策分析

陈 杰

中铁上海工程局集团第四工程有限公司 天津 300000

摘 要：房屋建筑是人类生活的场所，其施工质量对人类的生活与生存具有很大影响，因此，在施工过程中，应密切关注房屋建筑的施工质量问题建立完善的质量管理体系，制定完善的质量管理制度，采取科学的施工工艺。施工技术与质量管理对房屋建筑工程的质量起着举足轻重的作用，但从目前来看，在施工过程中仍然存在着诸多的问题，因此，加强房屋建设的施工技术与质量管理，对于保障人民群众的生活与社会的发展有着重要意义。本文通过对房屋建筑施工中出现的技术和质量管理方面的问题进行剖析，并就如何加强房屋建筑施工中的质量管理提出几点意见，以期对房屋建筑的进一步发展带来一些帮助。

关键词：房屋建筑；施工技术；质量管理

引言：在建筑领域，施工技术与质量管理是体现自身价值的关键，也就是说，施工技术与质量管理的相关工作能力，将会直接影响建筑房建施工企业的质量目标、经济目标的实现。对于居住人员来说，其影响的范围并不局限于此，施工技术与质量控制是影响人民群众生命财产安全、生活舒适、生活品质的重要因素。所以，安全与质量应成为建筑工程实施的基本条件，应严格遵循有关的法律、法规、标准和规范。当前，建设工程的质量管理，应体现在建设工程的全过程，对建设目标的实现有着重要的现实意义。所以，对建筑房建进行合理的施工质量管控，应切实加强建筑工程的质量管理理念，从设计、材料、施工等方面，不断推进建筑工程质量保障体系和制度的发展，确保房屋建设达到其应有的质量标准。

1 建筑工程质量控制的重要性

首先，建筑工程质量是人民群众生产生活质量持续提升的基本前提，社会关注度高，影响范围大，所以，采取严谨、科学，规范的建筑工程质量控制，使建设工程达到的国家法律法规、标准规范要求的质量标准就显得格外重要。同时根据可持续发展的需要降低建设工程的能源消耗，达到节约资源的目的。其次，房屋建造的过程比较复杂，持续的周期长，为实现建设工程既定质量目标，就需要对建筑工程的各个生产环节进行全方位、全过程的质量控制，有利于提高建筑工程的各个参

与方的质量管理能力。最后，各个参与方质量管理能力的持续提升，助推企业具有良好声誉和更强的竞争力，从根本上满足我国建筑房建工程的发展需求，促进我国房建行业继续向现代化快速推进。

2 建筑工程质量管理存在的问题

2.1 参与者质量意识不足

在建筑工程项目的实施过程中，参加者的质量意识不强，项目的质量和安全管理流于形式，往往出现检查不全面、检查不认真、只检查不整改等问题，从而对后续的建设造成很大影响。尤其是在项目具体施工过程中，因为质量管理体系运行不流畅，质量管理人员对工程相关知识的认识不够，主观能动性较低，质量安全理念和管理的方式方法也欠缺，没有进行定期的质量检查或者检查流于形式，这就造成了很多问题没有被及时地发现，从而留下了大量的安全隐患^[1]。其次，对于原材料质量与施工过程的检验，并未制定出详尽的工作标准，使得管理人员们不能对质量修正工作进行有效追踪与管理。最后，在质量整改结束之后，没有按管理流程对其进行验证和审查，即便是整改不达标，也不能及时发现。此外，在验收的过程中，影像资料的保存不够完善，一旦发生了质量问题，就会无法对其进行验证和追溯。

2.2 工程质量监督制度运行不流畅

当前，在中国的建筑房屋建设中，虽已建立完善的质量监督制度，但相应的管理机构对工程的质量管理问题并没有足够的关注，在进行房屋建设的过程中，没有足够的认识，或者没有足够的的能力，这就造成了工程的质量监管工作的效率较低。此外，监理单位的管理人员应该对建筑工程建设的整个过程进行质量控制。但是，因为现在的建筑监理市场上还存在着很多的问题，

通讯作者：陈杰，出生年月：1987年10月，民族：汉，性别：男，籍贯：河南省陕县，单位：中铁上海工程局集团第四工程有限公司，职位：项目副总工程师，职称：工程师，学历：本科，邮编：300000，研究方向：房建工程施工技术管理。

如果没有一个健全的工程质量监管系统,就难以对工程施工质量做出一个科学、合理的管理。

2.3 从业人员素质有待提升

通过对房屋建设项目的调研,在房屋建设项目的施工过程中,其工作人员的专业水平质量良莠不齐。许多从业人员本身的质量把控意识不强,对新技术、新工艺、新理念、新标准的理解也不到位。同时,许多施工和管理人员在运用一些关键技术的过程中,忽视了细节管理,也不重视安全工作,这些都会对建筑房建工程的整体施工质量和管理效果产生消极影响。

3 建筑房建施工的技术分析

3.1 基本房屋工程的施工技术

在建筑房建施工中,基础的房屋工程技术工序多、专业多,交叉作业多,新技术更新换代快。当前,在我国建筑业快速发展的背景下,多专业新技术被大量采用,对提高我国房屋建设项目的总体质量、降低建设费用具有重要意义。这就要求建筑工程施工建设期各参与方需不断加强学习,更新专业知识,拓宽管理思路,掌握技术、质量管控要点,采取切实可行的技术措施,验收标准。以技术求发展,以质量求生存,不断增强企业的核心竞争力。

3.2 混凝土工程的施工技术

在我国的城市发展和房屋建造技术中,混凝土建造技术是一个发展迅速的领域。该技术的关键在于选择砂、石、水泥、水、外加剂为基础,对砂石料中的含泥量等有害因素进行严格控制,精确配比,确保混合料强度、工作性满足设计和标准要求。在混凝土技术参数中,管理者要特别关注混凝土施工过程的质量。比如,在进行大体积混凝土施工时,需要按照施工作业环境,气候条件来进行不断的试配、试拌,并对搅拌、运输、浇筑的温度进行合理控制。在完成混凝土浇筑后,还应采取合理经济的措施,保障混凝土的养护工作。

3.3 模板施工技术

在模板的制作中,模板的制作要严格按设计图纸进行,要将制作误差控制在容许的范围之内,要对每一个预埋件的位置进行精确的控制。比如,在制作模板的时候,脚手架一定要牢固,并且经过严格的验收才能开始安装模板。当拆除模板时,要按照一定的顺序来拆除,通常是先拆除非承重模板,再拆除承重模板。同时,在模架结构的基础上,利用多功能协同制造的方式,实现了对建筑物外墙面的整体设计,通过模板的安装与组装,显著增强了建筑的稳定性。此外,钢模板、铝模板的制作安装简单和快捷,时间短,周转率高,成型效果

好,这大大减少了建造成本,并增加了资源的利用率。另外,该方法还可以降低在常规施工中对模板、混凝土和钢筋等材料的消耗,降低常见的质量缺陷,降低运营期间的维修成本,从而保证了房屋的建造质量。

4 加强建筑工程质量管理的对策

4.1 施工单位要建立完善的质量保障体系

首先,建筑企业要建立完善的质量保障体系。管理者要明确质量管控目标,树立质量终身制理念,同时要加强对现场管理人员和建筑工人的教育培训,提高施工质量的主观意识。建立明确的质量控制目标后,还要建立项目质量管理责任制。其次,在施工过程中对房屋施工质量的控制,要以合格的材料质量指标为基础来控制。一是要控制好混凝土工艺,二是要控制好砂和水泥的技术参数。依照相关规范标准要求,持续加强对建筑材料的质量检验,从而保证符合标准的建筑材料能够进入到施工现场。

4.2 加强施工设计阶段的质量管理

要强化建筑设计环节的质量管理,就要提高设计者的业务水平。在进行施工设计的过程中,各专业设计人员的技能水平常常会对施工质量产生很大的影响。对此,设计人员要不断提升自身的专业技能,制定出满足房建项目实际需求的设计方案,为房屋建设提供一种更加专业、更加科学的指导。其次,要强化建筑方案审查环节的审查。在正式施工之前,建设单位、设计单位、监理单位要共同审核施工方案,使其具有高度的科学性、合理性和专业性。

4.3 加强对施工方案、技术交底工作的管理

施工方案和技术交底可以说是项目施工建设中最关键的一个环节。施工方案要严谨、科学,措施到位,技术交底要条理清晰,简单易懂,能够指导施工需要。施工前施工技术人员应认真阅读方案和交底文件记录的各项条款,掌握技术质量控制要点,确保没有任何问题。除此之外,还应该根据技术交底的内容,对其进行合理的分类。由于施工技术的专业多,相应的施工技术人员也应该有差异,要做到专项技术有专门的人来负责,确保施工技术交底工作可以得到充分的落实,以确保施工技术人员在施工的时候,可以严格遵守技术交底的内容,落实各项技术标准,确保工程的施工质量。

4.4 加强对工程施工进度与施工成本的管理

项目建设过程中,应加强施工进度和施工成本的管理,是项目建设质量控制的有效手段^[2]。一般来说,施工成本管理是影响工程质量的关键因素,其主要原因是,建筑房建工程一般都具有较大的投资规模,如果没有施

工成本管理,则工程施工的最后质量很难得到保障。通过完善的成本管理方案,能够使资金得到合理的分配,提升资源的利用率。在工程建设的实践中,由于各种外部环境及人为因素的影响,往往会出现工程进度延期的情况。为此,要根据工程的特点,对工程进行合理的规划,有效预测各种突发情况,并预先制定有效的应对方案及措施,以保证工程的顺利进行,并对工程成本进行综合控制。另外,应注意到,为保证工程进度,控制成本,要做到每一项施工工序的有效衔接,实现每一项施工工作的高度配合。

4.5 强化房建安全管理

在对建筑工程施工进行安全管理时,管理者应该做好以下几点:首先,要通过健全制度,加强教育培训,加强安全检查,召开安全会议,形成一套完整的、系统的管理体系。其次,建立各级安全生产管理机构,必要时聘请行业专家、学者提供决策咨询,聘请第三方机构进行安全性评价,以提高我国建筑工程的安全管理水平,达到安全生产、安全建设的目的。一方面,要开展定期检查,确保安全生产。另一方面,通过不定期的安全教育培训和安全知识考核等方式,持续提高建设和施工的安全管理水平^[3]。如果有质量和安全方面的问题,应立即提出整改措施,并规定整改期限。在整改完成后,需经由相关部门进行整改验收,合格后方可继续下一阶段的施工。最后,在施工项目的质量和安全管理工作中,针对目前质量管理与安全管理中出现的问题,从流程、人员、材料、系统等方面,加强施工过程、施工现场、施工人员等方面的质量与安全管理。推动建设项目的平稳有序进行,确保建设项目的整体质量与安全,从根本上保证建设项目管理的水平和效率。

4.6 提高施工人员的专业技能

加强对建筑施工人员的队伍建设,是提升建筑施工技术与质量的前提。首先,建筑企业应从建筑工人的经验和技术出发,综合考量,招聘具有高技能、高水准、高素质的施工人员^[4]。其次,定期组织有关技术人员对施工人员进行技术培训。在此过程中,除了专业技能培训以外,不能忽略对建筑工人进行的素质教育,通过对建筑工人进行思想上的正确引导,使他们对建筑工程质量的重要性有一个正确的理解。此外,在建设过程中,要

不断提高施工队伍的素质,对其管理者要按照严格的质量标准,进行科学的培训。比如,在培训过程中,应该以房建工程的实际情况为依据,让施工人员拥有良好的质量把控意识和安全施工意识,在提高施工人员的整体素质的同时,能够减少建筑房建中易发生的质量问题和安全隐患。

4.7 加强工程监理及验收

在施工过程中,要强化施工监督,做好过程验收工作。首先,要制定出合理的检查验收程序,对建筑工程中存在的安全隐患及时的排除。比如,重点对防水工程,钢筋混凝土结构工程、装饰装修工程等进行质量验收。监理工作应根据项目的具体情况,在保证施工质量、施工安全性的基础上,充分发挥出监督管理的功能。同时,加强工程质量验收,严格遵循规范和设计要求,对施工质量展开全过程验收,并及时完善相关验收签证手续。其次,为了保证房屋建设项目的质量符合要求,需要对房屋建设项目的监督重点进行界定,然后根据施工环境,施工过程,对建筑房建施工整体达到应有的标准进行控制^[5]。

结论:综上所述,在建筑房建工程管理中,管理人员应该根据项目的具体情况,建立一套科学、合理的质量管理体系,在切实强化安全管理和质量管理的同时,还应该强化对设计的控制,并利用全过程的质量控制,来做好后期的管理和优化创新工作。通过这样的方式,可以提升企业的管理效率,从而确保房屋建筑工程的高效健康发展。

参考文献

- [1]原亚波,李晓慧.混凝土建筑工程施工技术和质量管理探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2022(33):61-63.
- [2]么俊周.建筑工程常见质量问题和施工技术质量管理措施解析[J].中华建设,2022(10):57-58.
- [3]刘文心.建筑工程混凝土施工技术与管理对策[J].四川建材,2022,48(08):178-179.
- [4]王友平.建筑工程施工质量控制措施研究[J].居舍,2022(10):109-111.
- [5]柯翼之.建筑工程中机电设备安装工程施工技术与质量管理探究[J].中国设备工程,2022(24):183-185.