

提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析

朱小卉

武汉市洪山区建筑管理站 湖北 武汉 430070

摘要: 建筑工程管理及施工质量控制对于工程项目的顺利进行和质量保证至关重要。本文通过分析,提出了提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径,包括加强建筑工程安全管理、做好技术交底工作等措施。通过正确的管理和控制措施,可以提高工程质量、保障项目安全、提高工作效率,实现建筑工程的长远发展。

关键词: 建筑工程; 工程管理; 质量控制

在质量控制中,工程管理对企业和社会所具有的价值是不言而喻的,而施工管理作为建筑工程中最基本的内容,其施工质量会直接关系到整个项目的质量高低。建筑工程具有建设范围大、建设过程繁杂、其特征是受到多种因素的作用,因此对建筑工艺的需求也就更高。要保证建筑项目的顺利进行,就必须在施工期间,对项目的质量进行监控和控制,并在施工中发现一些问题,从而提高土建工程的质量。

1 建筑工程管理及施工质量控制的意义

建筑工程管理及施工质量控制的意义主要体现在以下几个方面:第一,有效的建筑工程管理能够显著提高建筑物的质量。建筑工程管理关注的焦点在于确保每一个施工工序都达到质量标准,这对于最终建筑产品的质量是至关重要的。通过科学合理的工程管理,我们能有效地融合先进的建筑理念,并确保建筑物在保持施工速度的同时,不断提高建筑质量和内涵。第二,建筑工程管理及施工质量控制对于提高企业的经济效益有着重要作用。通过有效的现场管理,可以实现资源的合理配置,保证物尽其用,人尽其能。同时,合理的选择技术方案可以在确保建筑质量的基础上减少建筑成本,从而提高施工效率,这对企业的经济收益有着积极的影响。第三,建筑工程管理及施工质量控制对于提升企业的竞争力也有着不可忽视的影响。在市场经济环境下,建筑企业的竞争力取决于其建筑质量和经济效益。通过优化工程管理和施工质量,企业可以塑造良好的形象,抢占更多的市场份额,从而在激烈的竞争中脱颖而出^[1]。

2 强化建筑工程管理工作的必要性

强化建筑工程管理工作的必要性主要体现在以下几个方面:首先,强化建筑工程管理工作是提高工程质量的重要保障。建筑工程管理涉及到施工的各个环节和方面,通过科学合理的管理手段和方法,可以确保施工过程的规范性和合规性,从而确保建筑物的质量达到设计

和规范要求,避免因管理不当而引起的工程质量问题。其次,强化建筑工程管理工作可以提升施工效率。有效的建筑工程管理可以合理安排施工计划和资源调配,确保各工序的顺利实施,减少因协调不当或管理不善导致的停工和延误,从而在保证质量的前提下缩短施工周期,提高施工效率。再次,强化建筑工程管理工作可以降低施工成本。建筑工程管理涉及到工程的预算、材料采购、现场管理等多个方面,通过科学合理的管理方法可以有效降低施工成本,避免浪费和不必要的开支,从而为企业节省资金,创造更大的经济效益。此外,强化建筑工程管理工作还可以提高企业的竞争力^[2]。随着市场经济的发展,建筑行业的竞争越来越激烈,企业要想在市场中立足并取得优势,必须通过加强内部管理来提高自身的竞争力。通过强化建筑工程管理,企业可以形成规范化的管理体系,提高施工效率和质量,树立良好的企业形象,从而赢得更多的市场份额和业务机会。

3 工程管理与施工质量控制存在问题

3.1 人员管理问题

在人员管理方面,存在的问题主要包括招聘制度不合理、培训不足以及绩效评估不准确等。部分企业为了降低成本,招聘一些不合格的人员参与工程建设,导致工程质量出现问题。同时,部分企业缺乏对员工的系统培训,员工的专业技能和素质得不到提高,也给工程质量的控制带来了一定的困难。此外,绩效评估的不准确也会导致员工的工作积极性不高,影响工程管理和施工质量

3.2 供应链管理问题

供应链管理涉及到工程建设所需的物资、设备和人员的采购、调配和管理。如果供应链管理不善,可能会导致物资供应不及时、设备出现故障、人员分配不合理等问题,这些问题会直接影响工程进度和质量。例如,如果物资供应不及时,可能会导致施工进度延误;如果

设备出现故障,可能会导致工程质量下降;如果人员分配不合理,可能会导致人力资源浪费和工程效率下降^[3]。

3.3 施工过程控制问题

缺乏有效的过程监管。施工过程是一个复杂而多变的过程,需要专业人员进行全程监管。但是,有些工程监管人员可能存在疏忽或不尽责的情况,导致监管不力,从而使得工程质量无法得到保障。施工工艺不合理。施工工艺是影响工程质量的重要因素之一,如果工艺不合理,就会导致工程质量无法达标。例如,在混凝土浇筑过程中,如果振捣不充分,就会导致混凝土结构不密实,出现孔洞、裂缝等问题。物资采购不符合标准。物资是建筑工程的基础,如果物资质量不符合标准,就会对工程质量造成严重影响。例如,如果使用了质量不合格的钢筋、水泥等材料,就会导致建筑结构不稳定,容易引发安全事故。

4 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析

4.1 建立科学的项目管理流程

在建立科学的项目管理流程方面,需要关注项目启动前的前期准备工作、项目实施过程中的管控工作、项目完工后的验收工作等环节。在项目启动前,应进行充分的市场调研和风险评估,制定合理的项目计划。在项目实施过程中,要严格执行项目计划,强化现场管理,加强团队协作,确保项目进度和质量。在项目完工后,应进行全面的验收和总结,及时发现问题并采取补救措施。同时,加强培训教育也是提高建筑工程管理及施工质量控制的有效途径之一^[4]。通过定期组织培训和教育活动,提高管理人员和施工人员的技能水平和职业素养,增强他们的安全意识和质量意识,从而更好地应对复杂多变的施工环境。最后,要落实监管机制。对整个流程进行监控、管理和评估,确保项目能够按照预期目标顺利完成。通过建立完善的监管机制,可以及时发现和解决潜在的问题,提高项目管理的效率和效果。同时,监管机制还能够对相关人员进行考核和奖惩,激励他们更好地完成工作任务,提高工作积极性。通过不断优化项目管理流程、加强团队协作、提高人员素质等手段,不断提高建筑工程管理及施工质量控制的效果,确保项目的顺利完成,实现项目效益的最大化。

4.2 优化供应链管理

首先,优化供应链管理是提高建筑工程管理及施工质量控制的重要途径之一。建筑工程项目的实施需要大量的物资和设备,这些物资和设备的采购、运输、储存等环节都需要进行科学的管理和控制。通过优化供应链管理,可以降低采购成本、减少库存积压、提高物资供

应效率等,从而为项目的高质量完成提供保障^[5]。具体来说,可以通过以下几个方面来实现供应链的优化:建立健全的供应链管理制度和流程。建立科学的供应链管理体系,明确采购、运输、储存等各环节的管理要求和标准,使供应链管理有章可循,提高管理的规范性和效率。加强供应商的选择和管理。建立供应商评价标准和评价体系,对供应商进行全面、客观、公正的评价,选择优质的供应商作为合作伙伴,保证物资的质量和供应稳定性。建立物资管理信息系统。通过采用先进的物资管理信息系统,可以实现物资信息的实时共享和交流,提高物资管理的效率和准确性,及时发现和解决物资供应中的问题。加强物资库存管理和物流运输管理。建立合理的库存管理制度和物流运输方案,确保物资的合理储备和快速流转,减少库存积压和物流运输延误等问题。

4.3 做好技术交底工作

第一,做好技术交底工作。技术交底是指在施工前,将工程的设计方案、施工工艺、施工图纸等相关技术文件进行详细、清晰地讲解给施工人员,确保施工人员理解并严格按照要求进行施工。技术交底可以加强施工人员的技术培训,提高他们的专业水平,从而保证施工过程中的技术标准和质量。第二,建立完善的施工管理制度和流程。制定施工方案、施工组织设计、安全生产操作规程等管理制度,并确保施工人员严格遵守。同时,建立施工管理流程,包括施工前的准备工作、施工中的质量检查和监督、施工后的验收等环节,以确保每个环节都能得到有效管理和控制^[1]。第三,加强施工现场的监督和检查。在施工现场设置专人负责监督,定期检查施工质量和安全情况,及时发现和解决问题,并记录、整理相关资料。监督和检查的过程应该严格按照设计要求和质量标准执行,并将发现的问题及时报告相关责任人。第四,加强与施工单位的沟通和合作。与施工单位建立一个良好的沟通和合作机制,定期进行施工进展的沟通,共同制定施工计划和解决问题,提高施工效率和质量。

4.4 使用现代技术和工具

随着科技的快速发展,现代技术和工具在建筑工程领域的应用越来越广泛,对于提高建筑工程管理及施工质量控制有着非常重要的作用。本文将介绍使用现代技术和工具来提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径。

4.4.1 物联网技术的应用

物联网技术可以通过网络将建筑工程中的各种设备、设施连接起来,实现智能化、自动化的管理。通过物联网技术,可以对施工过程进行实时监控,提高施工

质量和效率。例如，通过安装传感器，可以实时监测建筑结构的受力情况，及时发现和解决潜在的安全隐患^[2]。

4.4.2 云计算技术的应用

云计算技术可以将建筑工程中的各种数据、信息进行集中存储和管理，方便数据共享和协同工作。通过云计算技术，可以实现建筑工程信息的数字化管理，提高管理效率和精确度。同时，云计算技术还可以为建筑工程提供安全可靠的数据备份和容灾服务，保障数据的安全性。

4.4.3 大数据技术的应用

大数据技术可以对海量的建筑工程数据进行挖掘和分析，发现数据的潜在价值和规律，为建筑工程管理及施工质量控制提供科学依据。通过大数据技术，可以对建筑工程的施工过程、质量、成本等方面进行全面分析和评估，及时发现问题并采取相应的措施进行改进。

4.4.4 人工智能技术的应用

人工智能技术可以通过计算机模拟人类智能，对建筑工程领域的问题进行智能化的分析和处理。通过人工智能技术，可以实现施工过程的自动化控制，提高施工效率和精度。同时，人工智能技术还可以应用于建筑工程的质量检测和安全管理等方面，提高管理水平和效率。

4.5 加强建筑工程安全管理

为了提高建筑工程管理及施工质量控制的有效性，同时加强建筑工程安全管理，可以采取以下路径分析：

(1) 建立健全管理体系：建筑企业应建立一套完善的管理体系，包括制定规章制度、建立各级管理岗位和责任分工，并进行培训和考核，确保管理人员具备相关技能和素质^[3]。(2) 强化现场管理：建筑现场是施工质量控制和安全管理的关键环节。采取有效措施，如设置警示标志、确保施工作业按照设计要求执行、严格按照施工计划进行施工等，以减少质量问题和安全事故。(3) 加强监督检查：建立健全监督检查机制，加强对施工过程的监控和检查。定期或不定期进行质量检查和安全巡

视，对存在的问题及时整改，并追究责任。(4) 推动技术创新：积极引导和推动技术创新，引进先进的建筑工程技术和设备，提高施工效率和质量控制水平，同时关注工程安全的新技术和新设备的应用。(5) 建立合理的质量控制标准：建筑质量控制的关键在于建立明确的标准和验收标准。制定科学、合理的质量控制标准，包括材料选择、施工工艺、施工质量等方面，确保建筑工程质量稳定可靠。(6) 加强与建筑相关部门的合作：建筑工程管理和施工质量控制涉及多个部门，如设计院、施工单位、监理单位等。加强与这些部门的沟通与合作，共同解决问题，提高工程管理和质量控制的效果。

结束语

建筑工程管理及施工质量控制是保证工程项目质量与安全的重要环节。通过加强建筑工程安全管理、做好技术交底工作等有效路径，可以提高工程质量、保障项目安全、提高工作效率。在实际工作中，重视工程管理工作的重要性，建立科学的管理体系，加强人员培训，提高管理水平。为了更好地满足工程建设施工质量的要求，施工单位必须从多个方面着手，加强建筑工程管理，规避多种不安全因素，达到提升施工质量的目的。只有不断完善建筑工程管理及施工质量控制体系，才能确保建筑工程的质量、安全与可持续发展。

参考文献

- [1]黄旭升.住宅工程施工质量管理研究：以晋江保利自在海项目为例[J].房地产世界，2022（20）：76-78.
- [2]肖杰.试探讨工程施工企业多项目管理中资源配置方式[J].财经界，2019（3）：55.
- [3]许兰.提高建筑工程管理及施工质量控制的路径探索[J].工程与建设，2020，34（3）：567-568.
- [4]高章贵.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略研究[J].中文信息，2022（7）：236-238.
- [5]吴国栋.房建工程中的钢筋工程施工质量控制研究[J].房地产世界，2022（4）：128-130.