

建筑工程施工分析与探讨

寇清华

河北建设集团装饰工程有限公司 河北 保定 071000

摘要：建筑工程施工是项目实现的核心环节，强调了建筑工程施工在国民经济建设中的重要性，文章指出当前建筑工程施工中存在的主要问题，包括施工质量参差不齐、安全隐患频发、施工进度难以控制以及成本管理不善等。针对这些问题，本文提出了一系列切实可行的措施，包括加强施工质量管理、强化施工安全管理、优化施工进度管理以及加强施工成本管理等，以期提高建筑工程的整体施工水平，确保工程质量和安全。

关键词：建筑工程；施工分析

引言：随着城市化步伐的加快，建筑工程项目激增，对施工管理的精细度和专业化要求也随之提升。作为建筑项目的基石，建筑工程施工的管理水平直接决定了工程的质量、安全、进度和成本。在当前背景下，对施工过程进行全面而深入的分析与探讨，不仅是对建筑行业发展的必要回应，也是确保工程高效、安全、经济完成的重要保障，对建筑工程施工管理的探讨具有重要的现实意义和深远的价值。

1 建筑工程施工的重要性

它不仅关乎建筑物的质量、安全性和耐久性，还直接关系到国民经济的发展、社会的稳定以及人民群众的生活质量。以下将详细探讨建筑工程施工的重要性。第一，建筑工程施工的质量直接影响建筑物的使用寿命和安全性，一个优质的建筑工程能够确保建筑物在设计年限内稳定、安全地运行，为人们的生产生活提供可靠保障。相反，如果施工质量不达标，建筑物可能会出现各种质量问题，如结构裂缝、渗漏、空鼓等，不仅影响建筑物的美观性和使用功能，还可能威胁人们的生命财产安全。第二，建筑工程施工的进度和成本控制对于项目的经济效益具有重要影响，一个高效的施工过程能够确保项目按时完成，避免工期延误带来的额外成本，合理的成本控制能够降低工程成本，提高项目的经济效益。如果施工进度难以控制或成本管理不善，不仅会增加工程成本，还可能影响项目的整体效益。第四，建筑工程施工还对于环境保护和可持续发展具有重要意义，随着环保意识的提高，绿色施工和可持续发展成为建筑行业的重要趋势。在施工过程中，通过采用环保材料、节能技术和绿色施工方法，能够降低施工对环境的污染和破坏，促进建筑行业的可持续发展^[1]。第五，建筑工程施工也是国民经济建设的重要组成部分，建筑业是国民经济的支柱产业之一，对于促进经济增长、扩大就业、改善

民生等方面都具有重要作用。建筑工程施工的顺利进行不仅能够推动建筑业的发展壮大，还能够为其他产业的发展提供有力支撑。

2 建筑工程施工中存在的问题

2.1 施工施工质量参差不齐

这种问题不仅影响了建筑物的整体性能和安全性，还可能导致后期维护成本的增加，甚至对人们的生命财产安全构成威胁。第一，施工质量参差不齐的一个重要原因是施工队伍的技术水平和管理能力存在差异，在建筑工程施工中，不同的施工队伍由于技术人员的技能水平、施工经验和水平的不同，往往会导致施工质量的差异，一些技术水平较低、管理不善的施工队伍可能会出现施工质量不达标、施工效率低下等问题。第二，施工过程中的材料选择和质量控制也是导致施工质量参差不齐的一个重要原因，在建筑工程中，材料的质量直接影响着整个工程的施工质量，如果施工单位在选择材料时缺乏必要的专业知识和判断能力，或者为了降低成本而采用劣质材料，那么就会对施工质量造成严重影响。第三，施工过程中的工艺控制和监督检查也是确保施工质量的重要环节，如果施工工艺不合理或者监督检查不到位，就可能导致施工质量出现偏差或问题。例如，混凝土浇筑过程中如果振捣不均匀或者养护不当，就可能导致混凝土强度不足或者出现裂缝等问题。

2.2 施工进度难以控制

施工进度难以控制是建筑工程施工中常见且重要的问题，它往往受到多种复杂因素的影响。（1）复杂与多样性，这使得施工进度的控制变得更为困难，不同的工程项目可能涉及不同的设计、施工技术和材料，这些差异会直接影响施工进度，项目的规模和复杂程度也是影响施工进度的重要因素，大型和复杂的项目往往需要更多的时间和资源来完成。（2）外部因素。天气、环境、

政策变化等不可预测的因素都可能对施工进度产生影响。例如,恶劣的天气条件可能导致施工暂停或进度缓慢;政策变化可能导致项目审批流程延长或施工条件改变。(3)人为因素。项目管理团队的能力和经历、施工人员的素质和技能、供应商和分包商的配合程度等都会对施工进度产生影响。如果项目管理团队缺乏有效的协调和沟通能力,或者施工人员缺乏必要的技能和经验,就可能导致施工进度延误^[2]。(4)风险管理不足。建筑工程项目往往面临着各种风险,如技术风险、安全风险、经济风险等。如果项目管理团队没有充分识别和管理这些风险,就可能导致施工进度延误或成本超支等问题。

2.3 成本管理不善

这种情况往往会导致项目预算超支、资源浪费以及企业盈利能力下降等负面影响。(1)成本估算不准确。由于建筑工程项目的复杂性和不确定性,项目初期的成本估算往往难以完全准确。如果估算过于乐观,忽视了潜在的风险和变化,那么在项目实施过程中就可能出现预算超支的情况。(2)成本控制不严。在施工过程中,如果不能有效地控制材料消耗、人工费用、设备使用等成本,就可能导致成本超出预算,一些项目可能存在着资源浪费的情况,如过度使用材料、设备闲置等,这些都会增加项目的成本。(3)团队素质和能力。如果项目管理团队缺乏成本管理的专业知识和经验,或者对成本管理的重要性认识不足,就可能导致成本管理不善,如果项目管理团队缺乏有效的沟通和协作机制,也可能导致成本管理出现问题。(4)盈利产生负面影响。如果项目成本超出预算,就会增加企业的财务负担,降低企业的盈利能力,如果企业长期存在成本管理不善的问题,还可能影响企业的声誉和形象,进而影响企业的长期发展。

3 建筑工程施工的相关措施

3.1 加强施工质量管理

随着建筑行业的不断发展,施工质量管理的重要性日益凸显。(1)明确施工质量管理。施工质量管理的目标不仅仅是保证建筑物结构的稳定性和安全性,还要确保建筑物功能的完善性和使用的舒适性。这要求我们在施工过程中,从材料选择、施工工艺、设备使用等方面严格把关,确保每一道工序都符合质量要求。(2)建立完善管理体系。这包括制定详细的施工计划、明确施工流程、制定严格的质量检查标准和验收标准等,还要建立质量责任制,将质量责任落实到个人,确保每个人都能够明确自己的职责和任务,还要加强施工过程中的质量监控和检查,及时发现和纠正质量问题,防止问题扩大化。(3)加强培训和管理。施工人员的素质和技术水

平直接影响到施工质量,我们需要加强施工人员的培训和管理,提高他们的技能水平和质量意识,可以通过组织培训、技能竞赛等方式提高施工人员的技能水平,同时加强质量意识教育,让每个人都能够认识到施工质量的重要性。(4)引入技术和方法。例如,可以采用信息化手段对施工过程进行监控和管理,实时掌握施工进度和质量情况。还可以利用无损检测技术等现代科技手段对建筑物进行检测和评估,确保建筑物的质量和安全。

(5)加强注合作与沟通。施工质量管理不仅涉及到施工单位,还涉及到设计单位、监理单位、业主等各方,我们需要加强与各方的合作和沟通,共同制定质量管理计划、共同解决质量问题。只有各方齐心协力,才能够确保施工质量的稳定和可靠。

3.2 强化施工安全管理

随着建筑项目的复杂性和规模的不断增加,施工安全管理面临着更大的挑战。(1)树立全员安全意识。安全意识是施工安全管理的基础,必须深入人心。所有参与施工的人员,无论是管理人员还是一线工人,都应该充分认识到安全的重要性,并始终将安全放在首位。通过定期的安全培训、安全宣传和安全教育,提高全体人员的安全意识和安全素质。(2)建立健全安全制度。制度是管理的保障,只有建立了完善的施工安全管理制度,才能确保施工过程中的安全可控。这包括制定详细的安全操作规程、安全管理制度、应急预案等,明确各级人员的安全职责和权利,确保安全管理的有序进行,还要加强制度的执行力度,对违反安全管理制度的行为进行严肃处理,确保制度的权威性和有效性。(3)加强施工现场监管。施工现场是施工安全管理的主要场所,必须加强监管力度。通过设立专门的安全监管机构或安全管理人员,对施工现场进行全天候的监控和管理。对施工现场的各个环节进行安全检查,及时发现和纠正安全隐患,确保施工现场的安全可控,还要加强对施工人员的安全监管,确保他们遵守安全操作规程,正确使用安全设备和防护用品。(4)强化管理技术防范。随着科技的不断进步,许多新技术、新材料和新设备被广泛应用于建筑施工中。这些新技术、新材料和新设备在提高施工效率的同时,也带来了新的安全风险。因此,我们必须加强技术防范,采用先进的技术手段对施工现场进行监测和预警,及时发现和处理潜在的安全隐患。

3.3 优化施工进度管理

随着建筑行业的快速发展和市场竞争的加剧,优化施工进度管理变得尤为重要。(1)明确管理的目标。施工进度管理的目标不仅仅是追求工期的最短化,更重要

的是确保工程质量和安全的前提下,实现工期、成本、质量的综合最优,在制定施工进度计划时,需要充分考虑项目的实际情况,确保计划的合理性和可行性。(2)建立科学计划。施工进度计划是施工进度管理的基础,必须科学、合理、详细。在制定计划时,需要充分考虑各种因素,如人员、材料、设备、环境等,并合理安排各道工序的施工时间和顺序,还要注重计划的灵活性和可调整性,以应对可能出现的各种情况。(3)加强监控和控制。施工进度的监控和控制是确保施工进度按计划进行的关键。通过定期的施工进度检查、现场巡查和数据分析等方式,及时发现和纠正施工过程中的偏差和问题,还要建立施工进度预警机制,对可能出现的延误和问题进行预警和提前干预,确保施工进度的可控性。^[1]

(4)资源优化配置。施工资源是施工进度管理的重要支撑,包括人员、材料、设备、资金等,优化施工资源的配置,可以确保资源的充分利用和高效利用,减少浪费和闲置。在人员配置方面,要根据施工进度计划合理安排人员数量和工作时间;在材料配置方面,要确保材料的质量和供应的及时性;在设备配置方面,要选择适合的施工设备和工具,提高施工效率。(5)加强沟通与协调。施工进度管理涉及到多个部门和人员,需要加强沟通和协调,确保信息的畅通和工作的协同。通过定期召开施工进度会议、建立信息共享平台等方式,及时传递施工进度信息,解决施工过程中的问题和困难。

3.4 加强施工成本管理

直接关系到项目的经济效益和企业的盈利能力,随着市场竞争的加剧和工程复杂性的增加,施工成本管理面临着更多的挑战。(1)明确目标与原则。施工成本管理的目标是在保证工程质量和安全的前提下,通过合理控制成本,实现项目的经济效益最大化。为实现这一目标,我们需要遵循成本最小化、效益最大化的原则,确保在成本控制和效益提升之间取得平衡。(2)建立管理制度。制度是管理的保障,只有建立了完善的施工成本管理制度,才能确保成本管理的有序进行。这包括制定

详细的成本预算、成本控制标准、成本核算制度等,明确各级人员的成本管理职责和权利,还要加强制度的执行力度,确保各项制度得到有效落实。(3)加强核算与监控。成本核算和监控是施工成本管理的基础工作,只有准确核算和监控成本,才能及时发现和解决成本管理中的问题。我们需要建立全面的成本核算体系,对各项费用进行准确计量和记录,加强成本监控,对成本变动情况进行实时跟踪和分析,及时发现成本超支和浪费现象,并采取相应的措施进行纠正。(4)优化方案与材料。施工方案和材料管理对施工成本具有重要影响,我们需要根据工程实际情况,制定科学合理的施工方案,优化施工工艺和流程,减少不必要的浪费和损失,加强材料管理,确保材料的质量和供应的及时性,避免材料浪费和损失。(5)提高技能与意识。施工队伍是施工成本管理的关键因素,只有提高施工队伍的素质和管理水平,才能确保成本管理的有效实施。我们需要加强施工队伍的培训和管理,提高施工人员的技能水平和质量意识,使他们能够熟练掌握施工工艺和操作技能,减少因操作不当而导致的成本浪费。

结束语

经过对建筑工程施工的深入分析与探讨,我们不难发现,提高施工管理水平是确保建筑工程质量、安全、进度和成本效益的关键。未来,随着科技的不断进步和管理的日益精细化,我们有理由相信,建筑工程施工将更加高效、安全和绿色。我们呼吁业内同仁继续探索和创新,共同推动建筑行业的持续发展,为建设更美好的城市和生活环境贡献力量。

参考文献

- [1]杨志勇.建筑施工项目管理中存在的问题及解决方法[J].门窗.2019(03):111+114.
- [2]陶海.浅谈建筑工程施工项目管理及成本控制[J].居舍.2019(33):129.
- [3]喻仲平.分析建筑工程项目施工成本管理[J].建材与装饰.2018(26):141-142.