

提高建筑工程管理及施工质量控制策略研究

张宗磊

凤翔长青铁路有限公司 陕西 宝鸡 721000

摘要: 随着建筑工程行业的快速发展,提高工程管理及施工质量控制水平成为行业发展的关键。本文围绕建筑工程管理及施工质量控制存在的问题展开研究,如管理体制漏洞、施工人员技术水平不一、技术与设备陈旧以及监督机制不健全等。针对这些问题,提出了强化管理体系、提升人员素质、引进先进技术与设备及完善监督机制等策略。旨在通过这些策略的实施,有效提升建筑工程质量,保障施工安全,为建筑工程行业的可持续发展奠定坚实基础。

关键词: 建筑工程管理; 施工质量控制; 提高策略

引言: 在当今城市化进程不断加速的背景下,建筑工程管理及施工质量控制的重要性日益凸显。作为确保工程质量、安全和效益的关键环节,建筑工程管理及施工质量控制不仅关乎建筑企业的声誉和竞争力,更直接关系到人民生命财产安全和社会稳定。然而,当前建筑工程管理及施工质量控制仍面临诸多挑战。因此,本文旨在深入探讨这些挑战,并提出有效的策略,以期提升建筑工程管理及施工质量控制水平提供有益的参考和借鉴。

1 建筑工程管理及施工质量控制概述

1.1 建筑工程管理的定义与内容

(1) 工程管理的基本概念。工程管理是一个跨学科领域,它综合运用管理学、经济学、工程技术和信息技术等多学科的知识体系,旨在高效、安全、经济和可持续地管理工程项目。在建筑工程领域,工程管理通过对项目策划、设计、施工、运维等全生命周期的各阶段进行计划、组织、指挥、协调、控制和监督,以确保工程项目能够实现预期的质量、进度、成本和安全目标。

(2) 工程管理在建筑工程中的应用。在建筑工程中,工程管理起到了至关重要的作用。从项目启动阶段的项目建议书、可行性研究到设计阶段的初步设计、技术设计,再到施工阶段的施工组织设计、质量控制、安全管理,直至项目竣工验收和后期维护,工程管理都发挥着不可或缺的作用。它确保项目能够在预定的时间、预算和质量标准下顺利完成,同时优化资源配置,提高项目整体效益。

1.2 施工质量控制的概念与目标

(1) 施工质量控制的定义。施工质量控制是指在建筑工程施工过程中,通过对施工活动和产品质量进行严格的检查、测量、试验和评估,以确保施工质量符合设计要求和相关标准的一种管理活动。它贯穿于施工的

全过程,包括材料采购、施工工艺、人员培训等多个环节。(2) 施工质量控制的主要目标。施工质量控制的主要目标是确保工程实体质量满足设计文件、合同文件及相关标准规范的要求。这包括结构安全、功能完善、使用寿命长等方面。通过实施有效的质量控制措施,预防质量缺陷和质量事故的发生,提高工程整体质量水平,满足用户对建筑工程的安全、可靠和舒适性的需求^[1]。

1.3 建筑工程管理及施工质量控制的关系

(1) 工程管理对施工质量的影响。工程管理通过制定科学合理的施工计划、施工组织设计和质量控制体系,为施工质量控制提供了有力的保障。同时,工程管理通过优化资源配置、加强沟通协调和风险管理,有助于预防和解决施工过程中的质量问题。(2) 施工质量控制对工程管理的作用。施工质量控制是工程管理的重要组成部分,它直接决定了工程项目的成败。通过加强施工质量控制,不仅可以提高工程质量,还可以减少工程返工和维修成本,从而优化工程管理整体效益。

2 建筑工程管理及施工质量控制存在的问题

2.1 管理体制问题

(1) 分包管理制度的弊端。分包管理制度在建筑工程领域的应用虽然提高了施工效率,但同时也带来了诸多问题。首先,分包商之间的责任界定模糊,容易导致责任推诿和工期延误。当工程项目出现问题时,各分包商往往相互推卸责任,难以迅速定位问题并采取措施。此外,分包商之间的技术标准和质量要求可能存在差异,导致整体工程质量参差不齐。为了降低成本,一些分包商可能会采用劣质材料或简化施工工艺,严重损害工程质量。(2) 各部门间沟通与协调不畅。建筑工程项目涉及多个部门和团队,包括设计、施工、监理、采购等。然而,在实际操作中,各部门之间的沟通和协调往往存在障碍。设计部门可能未能充分考虑施工现场的实

际情况，导致设计图纸与现场不符；施工部门可能未能及时反馈施工过程中遇到的问题，导致问题被忽视或延误解决；监理单位可能未能有效履行监督职责，导致工程质量失控。这种沟通和协调不畅的问题，不仅会影响工程进度，还会降低工程质量。

2.2 施工人员素质问题

(1) 施工人员技术水平参差不齐。施工人员的技术水平是影响工程质量的关键因素之一。然而，在实际项目中，施工人员的技术水平往往存在较大差异。一些施工人员可能缺乏必要的专业技能和知识，难以胜任复杂的施工任务。这可能导致施工工艺不规范、施工质量不达标，甚至引发安全事故。此外，一些施工人员虽然具备一定的技术水平，但缺乏持续学习和创新的意思，难以适应新技术和新工艺的发展。(2) 施工人员质量意识淡薄。除了技术水平外，施工人员的质量意识也至关重要。然而，在实际项目中，一些施工人员的质量意识淡薄，缺乏对工程质量的重视和责任感。他们可能为了赶工期或降低成本而忽视质量要求，使用劣质材料或简化施工工艺。这种不负责任的行为不仅会降低工程质量，还可能对公共安全构成威胁。

2.3 施工技术与设备问题

(1) 施工技术落后。随着科技的不断发展，新的施工技术不断涌现。然而，在一些建筑工程项目中，仍然存在着施工技术落后的问题。这可能是由于施工单位缺乏创新意识和学习能力，或者受到资金和技术条件的限制等原因造成的。施工技术落后不仅会影响工程质量和进度，还会增加施工成本和安全风险。例如，采用落后的施工工艺可能导致工程质量不达标或需要反复修补；使用落后的施工设备可能导致效率低下或存在安全隐患^[2]。(2) 施工设备老旧。施工设备是完成施工任务的重要工具。然而，在一些项目中，施工设备却存在着老旧的问题。这些老旧设备不仅性能下降，还存在着安全隐患。使用这些设备进行施工不仅会影响工程质量，还会增加安全风险。例如，老旧的起重机可能因缺乏维护保养而导致起重能力下降或发生倒塌事故；老旧的挖掘机可能因操作不灵活而导致挖掘精度降低或损坏地下管线。

2.4 监督与检查机制问题

(1) 监督与检查力度不够。在建筑工程项目中，监督与检查是保证工程质量的重要手段。然而，在实际操作中，由于监督机构的人员不足、监督手段不完善或监督制度不健全等原因，导致监督与检查力度不够。这可能导致一些质量问题得不到及时发现和处理，从而威胁到工程项目的质量和安全。此外，一些监督人员可能缺

乏专业知识和经验，难以准确判断工程质量问题；一些监督机构可能受到利益驱动而放松监督标准。(2) 质量控制标准执行不严。质量控制标准是衡量工程质量的重要依据。然而，在实际项目中，由于施工单位对质量控制标准的理解不够深入或为了降低成本而故意忽视质量标准等原因，导致质量控制标准执行不严。这可能导致工程项目的质量水平参差不齐，甚至出现严重的质量问题。例如，施工单位可能为了赶工期而忽视质量验收程序；监理单位可能因缺乏专业知识或经验而难以发现质量问题；建设单位可能因追求经济效益而降低质量标准要求。

3 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略

3.1 加强工程管理体系建设

(1) 完善分包管理制度。针对分包管理制度存在的弊端，首要任务是完善该制度，明确各分包商的职责、权利与义务，确保责任到人。一方面，应通过合同形式明确分包商的工程范围、质量标准和工期要求，避免责任推诿和工期延误。另一方面，建立严格的分包商评价与考核机制，对表现不佳的分包商进行淘汰或处罚，以儆效尤。同时，加强分包商之间的沟通与协作，确保工程各环节的无缝衔接。(2) 明确各部门职责与权限。在建筑工程项目中，应明确设计、施工、监理、采购等各部门的职责与权限，避免职能重叠和权力冲突。通过制定详细的部门职责说明书，明确各部门的工作任务、责任范围和工作流程，确保各项工作有序进行。同时，建立跨部门协调机制，加强部门间的沟通与协作，共同解决项目中的问题和挑战。(3) 加强沟通与协调机制。沟通与协调是项目管理的重要一环。应建立定期的项目协调会议制度，邀请各部门负责人和关键岗位人员参加，共同讨论项目进展、问题与挑战以及解决方案。此外，利用现代信息技术手段，如项目管理软件、即时通讯工具等，加强信息交流与共享，提高沟通效率和质量。同时，建立反馈机制，及时收集和解决项目中的问题和建议，确保项目顺利进行^[3]。

3.2 提升施工人员素质与能力

(1) 加强施工人员技术培训。针对施工人员技术水平参差不齐的问题，应加强对他们的技术培训。一方面，定期组织内部培训课程，邀请经验丰富的技术人员或专家进行授课，传授先进的施工技术和工艺。另一方面，鼓励施工人员参加外部培训课程或职业资格考试，提高他们的专业技能和知识水平。同时，建立技术人员考核机制，对表现优秀的员工进行奖励和晋升，激励他们不断学习和进步。(2) 提高施工人员质量意识。质量

意识是施工人员必备的基本素质。应通过宣传教育、案例分析等方式,加强施工人员的质量意识教育。让他们深刻认识到质量问题的严重性和后果,以及个人在项目中的责任与使命。同时,建立质量奖惩制度,对质量达标或优秀的员工进行奖励,对质量不达标的员工进行处罚或批评教育,形成全员关注质量的良好氛围。(3)建立激励机制,鼓励创新与进步。创新是推动项目发展的不竭动力。应建立激励机制,鼓励施工人员和管理人员积极创新,提出改进建议和优化方案。对有价值的创新成果给予奖励和推广,激发员工的创新热情。同时,营造良好的创新环境,提供必要的资源和支持,为员工创造更多的创新机会和平台。

3.3 引进与应用先进技术设备

(1)关注行业动态,及时引进新技术。随着科技的不断发展,新技术、新工艺不断涌现。应密切关注行业动态和技术发展趋势,及时了解新技术、新工艺的特点和应用效果。对有价值的新技术进行引进和消化吸收,结合项目实际情况进行应用和推广。同时,加强与高校、科研机构等合作,共同研发适用于建筑工程领域的新技术、新工艺。(2)更新施工设备,提高施工效率。施工设备是项目施工的重要工具。应定期对施工设备进行维护和保养,确保其性能良好、运行稳定。同时,根据项目需要和技术发展趋势,及时更新和引进先进的施工设备。通过引进自动化、智能化程度高的施工设备,提高施工效率和质量水平。同时,加强对新设备操作人员的培训和指导,确保他们熟练掌握设备操作技能^[4]。

(3)利用先进技术进行质量控制与监测。利用现代信息技术手段进行质量控制与监测是提高工程质量的有效手段。应建立质量监测数据库和信息系统,对工程质量数据进行实时采集、分析和处理。通过数据分析及时发现工程质量问题并采取措施进行整改。同时,利用先进的检测技术对工程质量进行实时监测和评估,确保工程质量符合标准要求。

3.4 完善监督与检查机制

(1)加大监督与检查力度。建筑企业应增加监督与检查人员的数量和频次,确保施工现场的每个环节都得

到有效的监督。监督与检查人员应具备专业的知识和经验,能够准确识别施工过程中的问题。同时,应建立畅通的沟通渠道,使施工人员能够及时反馈施工过程中的问题和困难,以便得到及时解决。(2)严格执行质量控制标准。质量控制标准是施工过程中的重要依据。建筑企业应严格执行国家、行业和企业的质量控制标准,确保施工过程中的每个环节都符合标准要求。对于违反标准的行为,应给予严格的处罚,以儆效尤。同时,应加强对质量控制标准的宣传和培训,使施工人员能够深刻理解标准的意义和要求,自觉遵守标准。(3)建立质量追溯体系,确保问题可追溯。质量追溯体系是确保施工质量最后一道防线。通过建立质量追溯体系,可以追溯到每个施工环节的责任人和操作过程,为问题的查找和解决提供有力的依据。在建立质量追溯体系时,应注重数据的准确性和完整性,确保能够真实反映施工过程中的情况。同时,应加强对质量追溯体系的维护和管理,确保其长期稳定运行。

结束语

综上所述,提高建筑工程管理及施工质量控制水平对于促进建筑行业的可持续发展具有重要意义。通过加强管理体系建设、提升施工人员素质、引进先进技术与设备及完善监督机制等策略的实施,我们可以有效应对当前建筑工程管理及施工质量控制面临的挑战。未来,我们还需继续深入研究,不断探索和创新更加高效、科学的建筑工程管理及施工质量控制方法,为推动我国建筑行业的健康、稳定发展贡献更多智慧和力量。

参考文献

- [1]蔡静宏.浅论建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].房地产世界,2021,(12):99-100.
- [2]刘永伟,肖宗儒.探究提高建筑工程管理与施工质量的有效策略[J].中国建筑金属结构,2021,(06):66-67.
- [3]金梦帆.优化建筑施工管理提高建筑工程质量[J].科技创新与应用,2022,(18):170-171.
- [4]夏海军.优化建筑施工管理促进建筑工程质量的提高[J].质量与市场,2022,(11):115-117.