

建筑工程施工房屋建筑管理及创新

王乾霖

新疆生产建设兵团金来建设工程技术研发有限责任公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：建筑工程施工及房屋建筑管理是一个复杂而关键的过程，涉及多个环节和方面。本文探讨了施工管理的定义、目标及其主要内容，分析了当前管理中存在的问题，如管理制度不健全、施工人员技术水平参差不齐等。同时，提出了管理制度、技术与工艺、信息化管理、废弃物管理以及企业文化与人才培养等方面的创新策略，旨在为建筑工程施工及房屋建筑管理提供有益参考。

关键词：建筑工程；施工房屋建筑；管理；创新

引言：随着城市化进程的加速，建筑工程施工及房屋建筑管理的重要性日益凸显。有效的管理不仅能确保工程质量和安全，还能提高施工效率，降低成本。然而，当前管理中存在的问题不容忽视。因此，探索创新的管理策略成为提升管理效能的关键。本文旨在深入分析建筑工程施工及房屋建筑管理的现状，提出创新策略，以期为建筑行业的可持续发展提供参考。

1 建筑工程施工及房屋建筑管理概述

1.1 施工管理的定义与目标

施工管理是指建筑工程在修建过程中的组织和技术管理方面的工作。它涉及从施工任务开始到工程交工的整个过程中，为了较好地完成建筑任务，从施工对象和施工现场角度出发，进行的一系列组织和管理工作。施工管理的核心目标是，在对工程项目的各个环节进行全面分析的基础上，结合企业实际施工情况，利用先进的施工技术和管理手段，确保工程项目在规定的时间内、成本和质量要求下顺利完成，从而实现企业的最大经济利益。

1.2 房屋建筑管理的特点与原则

房屋建筑管理具有复杂性、流动性、多样性、周期长以及受自然因素影响大等特点。管理过程涉及众多方面，如设计方案、建筑材料、施工器材、地质面貌、施工方法、操作技术、施工管理、投资成本等。因此，在质量管理上，房屋建筑管理比其他工业产品的质量管理更为困难和复杂。房屋建筑管理的原则主要包括质量第一、用户至上，以及全面监控施工过程，重点监控工序质量。施工前要做好充分准备，施工中要实时监控并规划质量问题，施工后要进行质量验收。同时，还要注重人员、材料和技术手段的管理，以确保工程质量和安全。

1.3 国内外管理现状对比与分析

国内外在建筑工程施工及房屋建筑管理方面存在差异。国内方面，随着建筑业的快速发展，施工技术和管

理水平不断提高，但仍存在管理制度不健全、施工人员技术水平参差不齐等问题。国外方面，其建筑行业在知识技术支撑和设计理念创新上具有显著优势，推动了建筑技术和施工质量的稳步提升。同时，国外还注重节能环保和可持续发展，将绿色建筑理念融入建筑设计和施工中。

2 建筑工程施工及房屋建筑管理的主要内容

2.1 施工准备阶段管理

（1）施工组织设计。施工组织设计是施工准备阶段的核心任务，它涉及施工方案的制定、施工力量的组织、施工进度安排以及施工平面的布置等多个方面。一个合理的施工组织设计能够确保施工活动的有序进行，提高施工效率，降低施工成本。（2）工程项目招标与投标。招标与投标是确定施工队伍的关键环节。通过公开、公正、公平的招标程序，选择具有相应资质和经验的施工单位，为工程质量和进度提供有力保障。同时，投标文件的编制和评审也是确保施工单位技术实力和管理水平的重要环节。（3）施工合同管理。施工合同是约束双方权利义务的法律文件。在施工准备阶段，需要对合同条款进行细致审查，确保合同条款的合法性、合规性和合理性。此外，合同的履行和变更管理也是施工准备阶段不可忽视的内容，它有助于维护双方的合法权益，避免纠纷的发生。

2.2 施工过程管理

（1）施工进度管理。施工进度管理要求施工单位严格按照施工计划进行施工，确保工程按期完成。这需要对施工进度进行实时监控，及时发现和解决进度延误问题，确保工程进度与计划保持一致。（2）施工质量管理。施工质量管理是确保工程质量符合设计要求的关键。这需要对施工过程进行全面监控，包括原材料的质量检测、施工工艺的符合性检查以及施工成品的验收

等。同时,还需要建立健全的质量管理体系,确保质量管理的有效性和可持续性。(3)施工安全管理。施工安全管理是保障施工人员生命财产安全的重要环节。这需要对施工现场进行安全检查,及时发现和排除安全隐患,确保施工活动的安全进行。同时,还需要加强安全教育和培训,提高施工人员的安全意识和自我保护能力^[1]。(4)施工成本管理。施工成本管理是控制工程成本、提高经济效益的关键。这需要对施工过程中的各项费用进行核算和控制,包括人工费、材料费、机械费等。同时,还需要加强成本控制意识,优化施工方案,降低施工成本。

2.3 施工协调与沟通管理

(1)内部协调管理。内部协调管理要求施工单位内部各部门之间保持紧密配合和有效沟通,确保施工活动的顺利进行。这需要对施工任务进行合理分工和明确责任,加强部门之间的协作和信息共享。(2)外部协调管理。外部协调管理涉及施工单位与业主、设计单位、监理单位以及其他相关单位之间的沟通与协调。这要求施工单位具有良好的沟通能力和协调能力,确保各方利益得到合理保障,共同推动项目的顺利进行。

2.4 施工验收与交付管理

(1)施工验收程序。施工验收程序包括分项工程验收、分部工程验收和单位工程验收等多个环节。每个验收环节都需要按照规定的程序和要求进行,确保工程质量符合设计要求和相关标准。(2)工程交付管理。工程交付管理涉及工程资料的整理、归档和移交等工作。这要求施工单位建立健全的档案管理制度,确保工程资料的完整性和可追溯性。同时,还需要加强与业主的沟通与协调,确保工程交付工作的顺利进行^[2]。

2.5 施工环境保护与文明施工管理

(1)施工环境保护管理。施工环境保护管理要求施工单位在施工过程中采取有效措施减少环境污染,保护生态环境。这包括控制施工噪音、扬尘、废水等污染物的排放,以及加强施工废弃物的处理和回收利用等工作。(2)文明施工管理。文明施工管理旨在提升施工现场的管理水平,营造整洁、有序的施工环境。这要求施工单位加强施工现场的规范化管理,包括施工现场的布置、施工人员的行为规范、施工设备的维护保养等方面。同时,还需要加强宣传教育,提高施工人员的文明施工意识。

3 建筑工程施工及房屋建筑管理存在的问题

3.1 管理制度不健全

管理制度是建筑工程施工及房屋建筑管理的基石。然而,当前一些建筑企业和施工单位存在管理制度不健

全的问题,如制度更新滞后、执行力度不够等。这导致了管理过程中的漏洞和薄弱环节,使得一些违规行为和安全隐患得不到及时发现和纠正,给工程项目的顺利进行带来了潜在风险。

3.2 施工人员技术水平参差不齐

施工人员是建筑工程施工及房屋建筑管理的直接执行者,其技术水平的高低直接影响着工程项目的质量和安全。然而,当前一些施工单位的施工人员技术水平参差不齐,部分施工人员缺乏必要的专业技能和经验,难以胜任复杂的施工任务。这不仅影响了工程项目的施工进度和质量,还增加了安全事故的风险。

3.3 信息化管理应用水平不高

随着信息技术的快速发展,信息化管理已成为提高建筑工程施工及房屋建筑管理水平的重要手段。然而,当前一些建筑企业和施工单位在信息化管理方面的应用水平不高,如信息化系统不完善、数据共享不畅等。这导致了管理过程中的信息孤岛和重复劳动,降低了管理效率和质量。

3.4 管理效率低下,资源浪费严重

管理效率低下是当前建筑工程施工及房屋建筑管理中普遍存在的问题。由于管理流程繁琐、决策周期长等原因,导致工程项目在施工过程中常常出现进度延误、成本超支等问题。同时,由于资源调配不合理、浪费现象严重,使得工程项目的经济效益和社会效益大打折扣。

3.5 废弃物管理不善,对环境影响大

建筑工程施工及房屋建筑管理过程中产生的废弃物种类繁多、数量巨大,如不及时妥善处理,将对环境造成严重影响。然而,当前一些施工单位在废弃物管理方面存在不善的问题,如随意堆放、未经处理直接排放等。这不仅破坏了生态环境,还增加了环境污染的风险,与当前倡导的绿色发展理念相悖。

4 建筑工程施工及房屋建筑管理创新策略

4.1 管理制度创新

管理制度创新是提升建筑工程施工及房屋建筑管理水平的关键。(1)建立现代企业制度,完善管理体系。借鉴现代企业管理的先进经验,建立健全的企业法人治理结构,明确各级管理层的权责利,形成科学决策、高效执行的管理体系。同时,完善内部管理规章制度,确保管理活动的规范化和标准化。(2)强化施工管理投入,确保施工质量与进度。加大对施工管理的投入,包括人力、物力、财力等方面,确保施工管理工作的顺利进行。同时,加强对施工质量和进度的监控,确保工程项目按质按量按时完成。(3)推行精细化管理,降低管

理成本。通过精细化管理,实现管理活动的量化、细化和标准化。加强对施工过程中的资源调配、成本控制、风险防控等方面的管理,降低管理成本,提高管理效益。

4.2 技术与工艺创新

技术与工艺创新是提高施工效率和质量的重要手段。(1)应用新技术、新工艺,提高施工效率。积极引进和应用新技术、新工艺,如预制装配式施工、智能施工机器人等,提高施工效率和质量。同时,加强对新技术、新工艺的研发和推广,推动建筑工程施工技术的不断进步。(2)加强施工人员培训,提升技术水平。定期对施工人员进行专业技能培训 and 安全教育,提升其技术水平和安全意识。同时,鼓励施工人员参与技术创新和工艺改进,激发其创新活力。(3)推广智能化、绿色化施工技术。智能化、绿色化施工是未来建筑行业的发展趋势。通过推广智能化施工技术,如智能监控系统、自动化施工设备等,提高施工效率和质量。同时,加强绿色施工管理,推广环保材料和节能技术,减少施工对环境的影响^[3]。

4.3 信息化管理创新

信息化管理创新是提升建筑工程施工及房屋建筑管理效能的有效途径。(1)建立施工项目管理信息系统,实现信息共享。利用信息技术建立施工项目管理信息系统,实现项目信息的实时共享和协同工作。通过系统化管理,提高管理效率和决策水平。(2)利用大数据、云计算等技术优化施工管理。借助大数据、云计算等先进技术,对施工过程中的数据进行收集、分析和预测,为施工管理提供科学依据。同时,利用这些技术优化资源配置、成本控制和风险防控等方面的管理^[4]。(3)推广BIM技术在施工管理中的应用。BIM技术(建筑信息模型)能够实现建筑信息的集成和可视化。通过推广BIM技术在施工管理中的应用,提高施工效率和质量,降低工程变更和返工的风险。

4.4 废弃物管理创新

废弃物管理创新是减少环境污染和资源浪费的重要措施。(1)推行建筑废弃物减量化管理,减少废弃物产生。通过优化设计、优化施工方法和采用环保材料等措施,减少建筑废弃物的产生。同时,加强对施工过程中的废弃物分类和回收利用工作。(2)建立废弃物回收再利用体系,实现资源节约。建立完善的废弃物回收再利用体系,将建筑废弃物进行分类、处理和再利用。通过

资源化利用废弃物,降低资源消耗和环境污染。(3)引入系统动力学等方法,评估废弃物管理成本效益。利用系统动力学等方法对废弃物管理进行成本效益分析,为废弃物管理的优化提供科学依据。同时,根据分析结果调整废弃物管理策略,实现经济效益和环境效益的双重提升。

4.5 企业文化与人才培养创新

企业文化与人才培养创新是提升建筑工程施工及房屋建筑管理水平的内在动力。(1)培育创新企业文化,激发员工创新活力。建立鼓励创新的企业文化氛围,激发员工的创新精神和创造力。通过组织创新竞赛、开展创新培训等活动,提升员工的创新意识和创新能力。(2)加强人才培养与引进,提升团队综合素质。注重人才培养和引进工作,建立完善的人才培训体系。通过内部培训和外部引进相结合的方式,提升团队的综合素质和专业技能水平。同时,加强对优秀人才的激励和奖励机制建设,留住人才并吸引更多优秀人才加入。(3)建立激励机制,鼓励员工参与管理创新。建立完善的管理创新激励机制,鼓励员工积极参与管理创新活动。通过设立创新奖励基金、提供创新支持等方式激发员工的创新积极性。同时,对创新成果进行及时总结和推广应用,形成良性循环机制。

结束语

综上所述,建筑工程施工及房屋建筑管理的创新是提升项目效率、保障工程质量和推动建筑业可持续发展的关键。通过管理制度、技术与工艺、信息化管理、废弃物管理以及企业文化与人才培养等多方面的创新,我们可以有效解决当前管理中存在的问题,提升管理效能。未来,我们应持续探索和实践创新管理策略,以适应建筑业发展的新趋势,共同推动行业的繁荣发展。

参考文献

- [1]张勇丰.房屋建筑工程施工技术与现场施工管理分析[J].陶瓷,2024,(16):197-198.
- [2]石新波,吴伟.房屋建筑工程施工质量控制策略研究[J].陶瓷,2024,(10):91-92.
- [3]李俊平.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理[J].江苏建材,2023,(06):55-56.
- [4]戴玉钊.研究房屋建筑工程施工管理与质量控制[J].中国住宅设施,2023,(11):89-90.