

The Current Situation and Innovative Measures of Construction Management in Housing Construction Projects

Lingling Li Jiawei Jiang

Zhuji Xincheng Investment and Development Group Co., Ltd., Zhuji, Zhejiang, 311800, China

Abstract

The rapid development of China's economy has led to good development in the construction industry, while also promoting its further development. As an important component of construction engineering, construction project management plays a very important role in the sustainable development of the construction industry. However, based on the current situation of construction project management in China, there are certain shortcomings. This paper will study and analyze the current situation and innovative measures of construction management in housing construction projects. It is hoped that the analysis in this article can effectively improve the level of construction management in housing construction projects in China, thereby promoting the sustainable development of the construction industry in China.

Keywords

housing construction engineering; construction management; current situation; innovative measures

房屋建筑工程项目施工管理的现状及革新措施

郦玲令 蒋佳威

诸暨市新城投资开发集团有限公司, 中国·浙江 诸暨 311800

摘要

中国经济的快速发展使得建筑行业取得了良好的发展,同时也促使建筑行业的进一步发展,而建筑工程项目施工管理作为建筑工程的重要组成部分,其对于建筑行业的可持续发展具有非常重要的作用。但是,就目前中国建筑工程项目施工管理的现状来看,其存在着一定的不足之处。论文针对房屋建筑工程项目施工管理的现状及革新措施进行研究与分析,希望通过论文的分析能够有效提升中国房屋建筑工程项目施工管理水平,从而促进中国建筑行业可持续发展。

关键词

房屋建筑工程; 施工管理; 现状; 革新措施

1 引言

在当前的房屋建筑工程中,施工管理的情况直接关系到施工的整体质量,同时也会影响到项目施工的进度,所以需要对其进行优化和改革,使其能够在保证施工质量的前提下加快工程进度。随着社会经济的发展,建筑行业的市场竞争也变得更加激烈,因此对于房屋建筑工程项目施工管理的要求也就更高了,在当前的社会形势下,为了能够提高企业的竞争力,施工管理就必须进行改革和创新,这也是当前企业发展中的一项重要内容。

2 房屋建筑工程项目施工管理的意义

房屋建筑工程项目是一个庞大而复杂的工程体系,需

要各个方面的协调和合作以确保工程的顺利进行。而施工管理作为工程项目的核心管理工作,具有重要的意义和作用。

首先,房屋建筑工程项目的施工管理可以保证工程质量的控制。施工管理通过制定施工工艺、质量标准和操作规范等,提供了一套完整的质量管理体系。通过严格的施工管理,可以确保施工过程中的每个环节都符合标准和规定,从而保证工程质量的稳定和可靠。如果没有科学、规范和有效的施工管理,就会出现各种质量问题,影响工程的使用功能和寿命。

其次,施工管理对于控制工程工期和成本也有着重要的作用。施工管理通过编制施工计划、资源调度和施工组织等措施,对施工过程进行全面有效的控制。合理的施工管理可以确保施工的有序进行,避免资源的浪费和重复工作,提高施工效率和生产力。同时,施工管理还可以提前发现和解决问题,避免延误工期和增加额外的成本。此外,施工管理

【作者简介】郦玲令(1990-),女,中国浙江诸暨人,本科,工程师,从事建筑工程研究。

对于工程项目的安全也具有重要意义。施工过程中涉及很多风险和危险因素,如果没有进行有效的管理,就会存在严重的安全隐患。施工管理通过制定各种安全规章制度和操作规程,建立安全防护措施和制度并进行严格监督,可以最大程度地保证施工人员的安全。只有做好施工安全管理,才能有效预防事故的发生,确保人员的生命财产安全^[1]。

最后,施工管理还对于改善工程项目的环境影响具有积极作用。现代社会越来越重视环境保护和可持续发展,而房屋建筑工程项目作为大量资源的消耗者和环境污染的源头,需要进行有效的管理和控制。施工管理通过合理的施工策划和环境保护措施,可以减少对环境的破坏和污染,最大程度地保护生态环境的完整性和可持续性。

房屋建筑工程项目施工管理的意义非常重大,可以确保工程质量的可靠性,控制工程工期和成本,保障施工安全,改善工程项目的环境影响。只有通过合理、科学、规范的施工管理,才能实现工程项目的顺利进行,为社会提供安全、高质量的建筑工程。因此,施工管理的意义不可忽视,需要引起各方的高度重视和重视。

3 房屋建筑工程项目施工管理的现状

当前房屋建筑工程项目施工管理的现状的研究隶属于综合性课题,涉及施工质量、安全生产、项目进度、合同约定、环境污染和管理成本等多个方面。

第一,施工质量难以保证是当前施工管理的一个突出问题。由于施工管理人员和工人的技能水平参差不齐,一些施工企业为了降低成本,采用低质量材料和设备,或者不合理的施工方法。同时,监管不力导致无法及时发现和解决质量问题。这些都给后期使用和维护带来一定的风险和隐患。

第二,安全生产形势严峻是建筑工程施工管理中的另一个重要问题。施工现场的安全管理不到位,安全措施不完善,施工人员的个人安全意识和行为规范不高以及施工企业为追求进度和效益而忽视施工安全等原因,导致安全事故频发,给人身和财产带来重大损失。

第三,项目进度难以保证也是施工管理的一大难题。施工管理人员和工人素质不高,沟通协调能力不足,工程管理体制不健全等因素,导致项目进度难以保证。工期超期、施工进度不合理等问题常常发生,影响了整个工程的进展。此外,施工企业之间的协作配合不够紧密,信息共享和协同配合度有待提高,也增加了施工进度的难度。

第四,合同约定不明确也是当前施工管理的一大难点。施工企业和业主之间的合同约定不明确,规定模糊不清,给施工管理带来困扰。一方面,施工企业往往为了争取工程和利益,签订合同时泛泛地约定施工内容和要求,无法给予明确指导。另一方面,一些业主对合同管理缺乏专业知识,难以提出合理要求和监督施工质量^[2]。

第五,施工环境污染问题也是当前施工管理的一个突

出问题。施工过程中产生的噪音、粉尘和废水等不良环境污染,给周边环境和居民带来困扰。监管不力、施工企业环保意识不强和从业人员对环境保护缺乏认识等因素,导致环境污染问题较为突出。

第六,施工管理成本较高也是当前的一个难题。施工管理需要投入大量的人力、物力和财力资源,成本较高。一些施工企业由于经营困难,难以为施工管理提供足够的投入,从而影响施工管理效果。此外,施工管理成本的增加也给一些小规模和难度较低的施工项目施工管理带来一定的压力。

4 房屋建筑工程项目施工管理革新措施

在新时代下,房屋建筑工程项目施工管理需要采取一系列革新措施,以确保施工质量、安全生产、项目进度、合同约定、环境保护和管理成本等各个方面得到有效管理。以下是一些可能的革新措施。

4.1 引入数字化和信息化技术

引入数字化和信息化技术已成为建筑行业的一个趋势,可有效打破建筑行业多面临的瓶颈,实现质的飞跃。首先,建筑信息模型(BIM)可以帮助建筑师、设计师和施工人员在虚拟环境中共同协作,从而提高项目的可视化和协同效率。BIM可以集成各种信息,包括建筑结构、材料、设备等,使各方可以在整个项目周期内共享和访问这些信息。其次,虚拟现实技术可以让人们在建筑物被建造之前就能够模拟和体验,从而发现和修正潜在的问题。无人机和物联网技术可以用于监控施工现场,收集实时数据并进行分析,提供对施工进度和质量的实时监控。因此,这些数字化和信息化技术的引入将大大提高施工质量和项目进度管理。通过准确的数据和实时信息,施工人员可以更好地规划和管理施工过程,确保项目按时完成。最后,数字化管理和监控还可以帮助发现潜在的施工问题,及时采取措施加以解决,从而减少修复成本和延误。

4.2 强化质量管理

首先,建筑企业应该建立一套严格的质量控制标准,明确了项目目标和要求,并制定相应的施工工艺和检验方案。其次,建筑企业应该对材料进行严格的评估和选择,确保其符合质量要求。再次,质检验收应该成为施工过程中的重要环节,以确保施工质量达到预期标准。最后,引入第三方评估机构进行质量监督,可以提供独立的视角和评价,加强施工单位和监理单位的质量责任和监督。通过强化质量管理,建筑企业可以提高项目的质量水平,确保交付给客户的建筑物符合规范和标准,增强客户的满意度和信任,提升企业的声誉和竞争力^[3]。

4.3 加强安全生产管理

首先,安全教育培训是确保工人掌握安全操作知识和技能的关键环节。建筑企业应当向所有员工提供必要的安全培

训,并定期组织安全教育活动,增强员工的安全意识。其次,安全监控系统和远程监控可以帮助企业对施工现场进行实时监测和管理。通过安装摄像头和传感器,可以及时发现和处理潜在的安全隐患。智能安全设备,如安全帽、安全鞋等,也可以提供额外的安全保障。最后,建筑企业需要建立健全的安全管理制度和应急预案,以应对突发事件和事故。通过采取这些先进的安全管理技术和手段,建筑企业可以提高施工现场的安全管理水平,减少事故的发生概率,保障工人和公众的安全。这不仅有助于维护企业的社会责任,还能提高企业的形象和声誉,增加客户的信任和选择建筑合作的意愿。

4.4 推动绿色施工

一方面,可以推行可持续建筑概念,通过优化建筑设计、选用可再生材料和高效节能设备,提高建筑物的能源效率和环境适应性。例如,使用太阳能热水器或光伏电池板来供应建筑物的热水和电力需求。另一方面,可以倡导使用环保材料和施工工艺。这包括使用低VOC(挥发性有机化合物)油漆和胶水,使用可持续采购的木材和建筑材料以及使用环保的施工工艺,如雨水收集系统和绿色屋顶等。这些措施可以减少室内空气污染和资源消耗^[4]。

4.5 制定规范化的施工管理标准

首先,可以制定建筑施工现场的安全管理标准,包括施工现场的安全要求、员工的安全培训和装备要求以及应急管理措施。这有助于预防和减少施工事故的发生,保障施工人员的生命安全。其次,可以制定施工工序的管理标准和规范。这包括施工工序的步骤、工期和验收标准以及各个工序之间的衔接和协调要求。通过规范施工工序,可以提高施工进度可控性和效率,减少重复工作和不必要的资源浪费。另外,制定质量管理标准也是重要的一环。这包括建立适应性的施工质量验收标准、质量检测方法和纠正措施,以确保施工过程和成果的质量符合要求。规范化的质量管理可以提高工程质量,减少质量纠纷和后期维修成本。最后,还应制定施工管理的信息化标准和规范。利用信息化技术,对施工进度、质量、安全等进行实时监控和管理,可以提高施工管理的科学性和效率。信息化管理还能支持数据分析和决策,为施工管理提供更加准确和可靠的依据。

4.6 实施精细化管理

精细化管理是指以目标为导向、以数据为基础、以过

程为核心、以系统为支撑,对项目全过程、全方位进行精细化、科学化、信息化的管理与控制。精细化管理可以有效提升建筑企业的综合效能和协同性,因此被广泛应用于建筑行业。精细化管理包括两个方面:一是精细化施工过程控制;二是精细化施工效果评价。建筑企业应该根据项目特点和客户需求制定不同的精细化施工过程控制方案,并通过精细化施工效果评价来监控和评估项目进度、质量和安全等方面的执行情况。

4.7 加强合同管理

明确合同权益和责任,完善合同约定的执行机制,并建立相应的违约和索赔机制,确保项目各方的管理,提高项目管理的综合效能和协同性。合同是确保建筑企业利益最有效、最直接、最公平、最直接的手段之一。为了加强合同管理水平,建筑企业需要对合同进行全面清理和审查。通过分析合同条款和执行情况来发现问题并及时解决问题。通过加强合同管理,建筑企业可以有效保障利益相关者的合法权益,维护企业形象和声誉;此外,可以加强对建筑企业财务状况、经营能力、融资能力等方面的评估,从而提高企业整体实力和竞争力。

5 结语

随着中国经济的不断发展,房屋建筑工程也有了很大的发展,而施工管理作为房屋建筑工程中的一项重要内容,其不仅能够提高工程质量,同时还能加快施工进度,保证施工安全。因此在房屋建筑工程项目中,企业应该重视施工管理工作,对其进行革新和优化,使其能够适应当前市场发展的需要。

参考文献

- [1] 骆立春,张涛.房屋建筑工程项目施工管理的现状及革新措施[J].产品可靠性报告,2023(2):2.
- [2] 滕义.浅谈建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J].数码设计(上),2021,10(6):171-172.
- [3] 黄晶,朱敏华,李行义,等.智慧工地在发电工程建设数字化管理中的应用[J].南方能源建设,2023,10(S1):117-122.
- [4] 王飞,张勇,姚海建.基于BIM技术的智慧工地系统在项目建设管理中的应用[J].黑龙江科技信息,2020(36):127-128.