

# 建筑工程施工房屋建筑管理及创新

费一凡

渭南市建设工程质量安全监督中心站 陕西 渭南 714000

**摘要:**在当今快速发展的时代,房屋建筑作为人们生活与社会运转的重要基石,其建筑工程施工管理面临着前所未有的机遇与挑战。本文围绕建筑工程施工房屋建筑管理及创新展开探讨。先是阐述建筑工程施工的定义、流程、重要性及发展趋势,为后续论述奠定基础。接着深入剖析房屋建筑管理的关键环节,涵盖从立项设计到成本控制等多方面。同时指出当前管理中存在管理人员素质、施工技术水平、市场环境变化等问题。针对这些问题,提出加强人员培训、推进技术创新应用、优化管理流程制度以及强化成本与风险管理等对策,旨在提升房屋建筑管理水平,推动行业良好发展。

**关键词:**建筑工程;施工房屋;建筑管理;创新

引言:在现代社会,建筑工程施工中的房屋建筑管理至关重要。随着城市化进程加速,房屋建筑数量与规模不断攀升,其质量、安全和效益备受关注。建筑工程施工是一个复杂且系统的过程,涉及多环节与多专业协作。房屋建筑管理水平直接影响着项目成败,关乎人们居住体验以及城市建设的可持续性。然而当下,在管理方面还面临诸多挑战,急需探索创新举措来应对,以更好地适应行业发展需求,实现高质量房屋建筑建设。

## 1 建筑工程施工概述

### 1.1 建筑工程施工的定义与流程

建筑工程施工是将建筑设计方案转化为实体建筑物的过程。它涵盖从场地平整、基础施工开始,历经主体结构搭建,包括混凝土浇筑、钢结构安装等,再到建筑装饰装修以及各类设备安装调试等一系列工序。首先进行项目规划与筹备工作,获取相关许可后开展场地处理,接着按照设计图纸逐步构建建筑主体,在主体完工后进行内外装修美化,最后完成水电、通风等设备的安装与系统调试,确保建筑能够正常交付使用并满足各项功能需求。

### 1.2 建筑工程施工的重要性

建筑工程施工的重要性体现在多个方面。它直接决定了建筑物的质量与安全性,优质的施工工艺和严格的质量把控能有效防止建筑物出现裂缝、沉降等结构问题,保障使用者的生命财产安全。施工进度影响着项目的交付时间,按时完工对于满足业主需求、降低成本以及维护企业信誉至关重要。而且,施工过程中的资源合理利用与环境保护措施,关系到可持续发展目标的实现。此外,良好的施工效果还能提升城市形象与居民的生活品质,促进社会的和谐稳定发展。

### 1.3 建筑工程施工的发展趋势

当前建筑工程施工呈现出一系列发展趋势。绿色施工理念深入人心,更多环保材料被应用,节能技术如太阳能、地热能利用在建筑中不断推广,旨在减少施工与使用过程中的能源消耗和环境污染。建筑工业化进程加快,预制构件生产与装配化施工提高了施工效率和质量稳定性,降低了人力成本与资源浪费。信息化管理手段广泛应用,通过建筑信息模型(BIM)等技术实现施工过程的可视化模拟、协同作业与精准管理,提高了沟通效率和决策的科学性,推动建筑工程施工向智能化、高效化方向不断迈进<sup>[1]</sup>。

## 2 房屋建筑管理的关键环节

### 2.1 项目立项与设计管理

首先要进行充分的市场调研,分析项目所在地的房地产需求、周边配套设施以及竞争态势等,以此确定项目的定位与规模,明确建筑的用途、户型设计以及预期售价等关键指标,确保项目具有市场可行性与盈利能力。在设计管理方面,要选择经验丰富、资质合格的设计团队,注重设计方案的合理性与创新性。设计过程中需严格遵循相关建筑规范与标准,要考虑到施工的便利性与可操作性。例如,合理规划建筑布局,优化空间利用,确保结构安全且经济合理。加强设计审查环节,组织专业人员对设计图纸进行详细审核,检查各专业之间是否存在冲突与矛盾,如水电管线与结构梁柱的位置关系等,及时发现并修正设计缺陷,避免在施工阶段因设计问题导致变更与延误,为后续施工奠定良好基础。

### 2.2 施工计划与资源配置

施工计划是房屋建筑施工的行动指南。需根据项目的规模、复杂程度以及合同工期要求,制定详细的总施

施工进度计划,将施工过程划分为多个阶段与工序,明确各阶段的起止时间与关键节点。例如,基础施工、主体结构施工、装饰装修施工等各阶段的时间安排,并合理安排工序之间的衔接与穿插,如在主体结构施工后期适时插入砌体工程等,以缩短工期。在资源配置方面,依据施工计划确定人力、材料与设备的需求数量与进场时间。对于人力资源,要根据施工阶段的不同,配备相应工种与数量的施工人员,如基础施工阶段需大量的土方工人与基础钢筋混凝土工人等。

### 2.3 施工质量控制

在施工前,要对施工图纸进行深入会审,组织施工人员进行技术交底,使其明确施工工艺与质量标准。建立健全质量管理体系,明确各部门与人员在质量控制中的职责。在施工过程中,对原材料、构配件与设备进行严格的进场检验,如对钢筋的力学性能检测、水泥的安定性检测等,确保投入使用的材料质量合格。加强施工工序质量控制,实行“三检”制度,即自检、互检与专检。例如,在混凝土浇筑前,施工班组先进行自检,检查模板安装、钢筋绑扎是否符合要求,然后不同班组之间进行互检,最后由专业质量检查员进行专检,合格后方可进行混凝土浇筑。对于关键工序与隐蔽工程,如基础灌注桩施工、钢筋隐蔽工程等,要进行旁站监督,并做好记录与影像资料留存。

### 2.4 安全管理

首先要建立完善的安全管理制度,明确安全生产责任制,将安全责任落实到每一个部门、每一个岗位与每一位施工人员。加强安全教育培训,提高施工人员的安全意识与自我保护能力,如定期组织安全知识讲座、开展安全技能培训等,使施工人员熟悉安全操作规程与应急处理措施。在施工现场设置完善的安全防护设施,如临边防护栏杆、安全网、楼梯防护扶手等,防止施工人员发生坠落、物体打击等事故。对施工机械设备进行定期检查与维护,确保其安全性能良好,如塔吊的垂直度检测、施工电梯的防坠落装置检查等<sup>[1]</sup>。

### 2.5 成本控制

在项目前期,要进行详细的成本预算编制,综合考虑土地成本、设计费用、施工成本、管理费用以及不可预见费用等各项支出,根据项目的定位与规模确定合理的成本控制目标。在施工过程中,严格控制材料成本,通过招标采购、集中采购等方式降低材料采购价格,同时加强材料使用管理,避免浪费,如实行限额领料制度,根据施工定额确定材料使用量,超量使用需说明原因并经审批。合理控制人工成本,根据施工进度与任务

量安排施工人员,避免人员闲置与超员现象,提高劳动生产率。优化施工方案,减少不必要的施工工序与变更,降低施工费用。例如,在基础施工中,通过对比不同的基础形式与施工工艺,选择成本最低且满足设计要求的方案。加强合同管理,严格控制合同变更与索赔,防止成本超支。定期进行成本核算与分析,将实际成本与预算成本进行对比,及时发现成本偏差并采取措施进行调整,确保项目成本控制在预算范围内。

## 3 房屋建筑管理中存在的问题

### 3.1 管理人员素质问题

当前部分房屋建筑管理人员专业素养欠缺。一方面,专业知识结构单一,多局限于自身管理领域,对建筑工程涉及的多学科知识,如结构力学、材料学等缺乏深入了解,在处理复杂技术问题时力不从心。另一方面,管理能力不足,缺乏有效的沟通协调技巧,难以平衡各方利益,致使施工各环节衔接不畅,如设计变更信息不能及时传达给施工团队,造成工期延误。此外,部分管理人员缺乏前瞻性思维和创新意识,在面对新的建筑理念、技术和管理模式时,难以快速适应并应用于项目中,仍沿用传统的粗放式管理方法,无法满足现代房屋建筑精细化管理要求,从而制约了建筑项目整体管理水平的提升和行业的发展进步。

### 3.2 施工技术水平问题

施工技术水平在房屋建筑领域存在明显短板。一些老旧施工工艺依旧广泛应用,新的节能环保、高效便捷的技术推广缓慢。例如,传统的砖混结构施工方式在资源利用和抗震性能方面远不及新型装配式建筑技术,但很多地区装配式建筑的普及率仍较低,施工人员技术参差不齐,多数一线工人未经过系统专业培训,对先进施工设备和技术操作生疏,难以保证施工精度和质量。像在高精度的钢结构焊接作业中,如果工人缺乏专业培训,很容易出现焊缝不达标等质量问题,进而影响整个建筑结构的稳定性和安全性,也不利于建筑行业向智能化、绿色化方向转型升级。

### 3.3 市场环境变化问题

从经济层面看,建筑材料价格波动剧烈,受全球经济形势、资源稀缺性等因素影响,钢材、水泥等关键材料价格不稳定,给成本预算和控制带来极大挑战,容易造成资金链紧张甚至断裂。政策法规方面,环保政策日益严格,如扬尘治理、建筑垃圾处理等规定不断细化,增加了施工管理的复杂性和成本投入,若不及时调整施工方案以符合政策要求,可能面临停工整顿风险。社会需求角度,人们对房屋品质和功能要求持续提升,从单

纯居住需求向绿色环保、智能舒适等多元化需求转变，这要求建筑管理在设计、施工等环节及时做出响应，否则难以满足市场期望，降低项目竞争力<sup>[3]</sup>。

#### 4 提升房屋建筑管理水平的对策

##### 4.1 加强管理人员培训

首先，应构建系统全面的培训课程体系，涵盖建筑专业知识，如建筑结构原理、施工工艺要点等，使管理人员具备扎实的技术基础，能更好地理解 and 把控项目技术环节。其次，开展管理技能培训，包括项目规划、组织协调、沟通技巧以及团队领导能力等方面的课程，提升其在施工现场的管理效率，确保各部门和施工队伍协同合作顺畅。再者，定期组织行业前沿知识讲座和研讨会，让管理人员了解最新的建筑法规政策、市场动态以及先进的管理理念与模式，如绿色建筑管理、信息化管理等，激发他们的创新思维，促使其将新的理念和方法应用到实际项目中，从而有效提升房屋建筑管理的整体水平和竞争力，适应不断变化的行业环境。

##### 4.2 推进技术创新与应用

一方面，加大对新技术研发的投入力度，鼓励企业与科研机构合作，研发适合本地建筑环境和需求的新技术，如节能环保型建筑材料的开发、高效的建筑结构加固技术等。另一方面，积极推广成熟的新技术应用，例如装配式建筑技术，通过标准化预制构件生产和现场快速装配，可大幅缩短施工周期、提高施工质量稳定性并减少现场湿作业带来的环境污染。同时，加强对施工人员的新技术培训，使其熟练掌握新技术操作流程，确保技术应用效果。此外，利用信息化技术构建建筑管理平台，实现对施工进度、质量、安全等多方面的实时监控与数据分析，为管理决策提供精准依据，提高管理的科学性和及时性，推动房屋建筑行业技术升级和管理现代化进程。

##### 4.3 优化管理流程与制度

在管理流程方面，应进行全面梳理和精简，去除繁琐的审批环节和重复的工作步骤，提高信息传递速度和决策效率。例如，建立项目审批一站式服务平台，将规划、环保、消防等多部门审批流程整合，缩短项目前期筹备时间，明确各部门和岗位在施工各阶段的职责与权限，绘制详细的工作流程图，避免出现职责不清导致的推诿扯皮现象。在管理制度上，建立健全质量管理制

度，明确质量标准、检验流程和奖惩机制，对施工过程中的质量问题进行严格追溯与处理，确保建筑质量达标。完善安全管理制度，从施工现场安全防护设施设置、人员安全教育培训到安全事故应急处理等方面制定详细规范，并加强监督检查，保障施工安全。

##### 4.4 加强成本控制与风险管理

在成本控制方面，首先要做好项目前期的成本预算编制工作，充分考虑建筑材料价格波动、人工成本变化以及不可预见费用等因素，制定详细合理的成本计划，并将成本目标分解到各个施工阶段和部门，实行责任成本管理。例如，在材料采购环节，通过与供应商建立长期合作关系、集中采购、招标采购等方式降低采购成本，同时加强材料库存管理，避免积压浪费。在施工过程中，严格控制工程变更，对于必须的变更要进行严格的成本效益分析和审批流程，防止因变更导致成本失控。在风险管理方面，建立完善的风险识别与评估体系，对可能面临的自然风险（如地震、洪水等）、市场风险（如材料价格上涨、政策法规变化等）和施工风险（如质量安全事故、工期延误等）进行全面梳理和量化评估<sup>[4]</sup>。

#### 结束语

建筑工程施工房屋建筑管理及创新是推动行业持续发展的关键力量。通过强化管理关键环节，正视现存问题并积极施行相应对策，能够显著提升管理成效，保障建筑质量、安全与效益。在未来的征程中，行业从业者应秉持创新精神，持续探索先进管理模式与前沿技术应用，紧密关注市场动态与政策导向，不断优化管理流程与资源配置。如此，方能在激烈的市场竞争中脱颖而出，为社会打造更多高品质、可持续发展的房屋建筑，铸就建筑行业新辉煌。

#### 参考文献

- [1]陈莉. 房屋建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J]. 绿色环保建材,2018(12):217+219.
- [2]崔斌. 房屋建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J]. 建材与装饰,2019(11):176-177.
- [3]桂梅. 浅谈建筑施工房屋管理及创新研究[J]. 农家参谋,2019(06):228-229
- [4]江林. 房屋建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J]. 农家参谋,2019(06):231-232