

建筑工程施工房屋建筑管理及创新

李龙龙

华能置业有限公司 北京 100089

摘要: 做好房屋建筑施工的管理对提高工程质量、避免人身伤亡事故、控制造价、保障进度等都具有重要的作用。但是传统的管理模式常常难以完全满足工程管理的需要。通过管理创新来提高房建工程的管理效果,这是施工单位改善经营效果的主要措施。

关键词: 房屋建筑工程; 管理; 创新

引言: 随着我国经济的发展,人们的生活水平也得到了提升,所以越来越多的人开始注重居住环境质量,这给建筑行业的发展带来了一定的挑战。因此建筑行业要想在激烈的市场竞争环境中引人注目,必须加强对施工房屋建筑的管理,同时还要有一定的创新。这样可以提升自身的竞争优势,同时提高我国建筑行业的发展总水平。

1 建筑工程施工房屋建筑管理的重要组成部分

1.1 施工管理流程

施工管理流程是建筑工程施工管理的重要组成部分。它是指从工程施工开始到完成整个工程的全过程的管理流程。在施工管理流程中,需要按照规划和计划,采取一系列措施和步骤,以确保施工工程的顺利进行和成功完工。具体包括工程施工前期准备、施工资金的筹措、施工人员的组建、施工车辆、工具和设备的采购等方面的管理,以及施工现场加强安全管理、环保监管、工程质量监控、施工工期的控制等方面的全方位管理^[1]。通过施工管理流程,可以最大限度地发挥施工人员和设备的优势,确保工程施工过程中的顺利、高效和安全,并且有助于提高施工工程的质量和效益,实现企业可持续发展的目标。因此,施工管理流程是现代建筑工程管理的核心内容之一。

1.2 施工管理与协调

对于一个大型项目来说,施工管理与协调的重要性不言而喻。这一环节的核心是确保在建筑工程施工的整个过程中,各个施工工段之间的有序衔接及其整体协调。这一环节需要做好各方的沟通和协作,以充分发挥各方的优势和合作精神,使工程的进展顺畅、转向自如,以提高生产效率和减少工程损失。施工管理与协调的主要任务包括施工现场物资、人员、设备的配备与计划协调、施工现场的安全和环保协调、建筑工程变更的管理与协调、工程质量的验收与整改协调等。施工管理

与协调的实践,可以有效提高项目推进的速度、管理水平 and 成本控制能力等方面的能力。更重要的是,它有助于促进施工现场的协作与协调,提高建筑工程施工质量和效益,满足客户的需求,实现建筑企业的可持续发展。因此,施工管理与协调是建筑工程施工过程中极其重要的一环,必须高度重视和认真落实。

1.3 成本信息管理

成本信息管理在建筑工程施工和管理过程中具有重要的作用和意义。成本信息管理主要是指对建筑工程施工过程中产生的资金、成本、材料等方面的信息进行统计、搜集、分析和管理。它包括成本计划、成本预算、成本控制和成本分析等内容,旨在提高信息的准确性和透明度,实现成本控制和优化。在成本信息管理中,建立成本管理系统是必不可少的。这个系统需要包括成本的预测、测算和实际成本的记录,同时还需要对成本进行分析和控制。建筑施工过程中,各个阶段的成本都需要纳入成本管理系统中,以便及时掌握项目的成本动态并进行调整。成本信息管理不仅有助于提高建筑工程施工的效率,还可以节约成本、提高施工质量,并为企业可持续发展提供重要的支撑。它可以帮助施工企业及时发现和解决成本问题,提高企业的核心竞争力,最终实现企业的发展目标和盈利效应。总之,成本信息管理是建筑工程施工管理的重要环节之一,必须加以重视和实践。

1.4 工程规划与组织

工程规划与组织是建筑工程施工房屋建筑管理的重要组成部分之一。它涉及到施工前期的项目计划和组织,包括建筑工程项目的需求分析、方案设计、方案评估、预算编制和进度计划等方面。工程规划与组织的目标就是充分利用资源,提高效率,实现既定的工程目标和客户要求。在工程规划与组织过程中,需要对工程的各项指标进行评估和分析,制定合理的工程计划和施工组织方案,合理分配资源确保施工进度和质量的保证^[2]。

需要制定完整的规章制度,明确各部门的职责和管理权限,增加勤奋创新意识,落实岗位责任制。要加强施工现场的管理和安全,确保职工的人身安全。同时,在规划和组织的过程中,需要考虑环保和节能的问题,提高施工效率的同时也要考虑可持续发展。通过科学的规划和充分的组织,可以提高工程质量和效率,提高客户的满意度,实现建筑企业的可持续发展。

2 建筑工程施工房屋建筑管理的创新方法

2.1 先进技术应用

建筑工程施工房屋建筑管理需要不断地更新和创新,以适应社会和市场的变化。先进技术的应用是一种重要的创新方法,它可以提高施工效率和质量,减少资源浪费和环境污染,为建筑企业可持续发展提供支撑。先进技术的应用可以提高施工效率和质量。例如,BIM技术的应用可以优化建筑设计、施工进度和成本管理,提高建筑效率和质量。机器人技术的应用可以取代人工,减少人工错误和劳动强度,提高施工精度和效率。智能监测技术的应用可以实时监测施工现场的安全、环保等方面,及时发现问题,减少安全事故发生的风险。先进技术的应用可以减少资源浪费和环境污染。可再生能源和节能技术的应用可以减少建筑施工过程中的化石能源消耗和二氧化碳排放,降低对环境的负面影响。创新的材料技术可以减少建筑材料的浪费和污染,提高建筑材料的可持续性。先进技术的应用可以为建筑企业可持续发展提供支撑。通过不断创新和优化,先进技术的应用可以提高企业的生产效率和产品质量,增强企业的市场竞争力,实现企业的可持续发展。

2.2 信息化管理系统建设

信息化管理系统建设是建筑工程施工房屋建筑管理的一种创新方法。随着信息技术的发展,将信息管理系统应用于建筑工程施工管理中,可以提高管理效率,降低成本,提高施工质量和安全。信息化管理系统可以实现信息的快速、准确、全面的搜集和记录。通过传感器、监控摄像头、GPS等设备,可以实时监测施工现场各项数据信息,大大提高信息的准确性。而信息化管理系统则可以将这些数据进行整合和分析,实现对施工现场的全面管理。信息化管理系统可以提高施工过程的效率。例如,通过终端设备和移动应用的使用,可以实现施工现场管理和业务处理的无纸化,减少时间和人力成本。系统还可以进行多方面的管理,如施工进度管理、成本管理、安全监管等,实现综合管理。信息化管理系统可以提高工程质量和安全性。通过智能压力传感器对各个节点进行在线监测,能够及时发现施工现场的风险

隐患,减少施工意外事故的发生。同时,各个管理环节的信息化数据也可以作为追溯和查找问题的依据,从而加强施工现场的安全管理和质量管理。它可以提高效率,降低成本,提高质量和安全性,从而为建筑企业提供全面可靠的管理保障。

2.3 管理模式创新

管理模式创新是建筑工程施工房屋建筑管理的一种创新方法。其核心是在传统的管理模式基础上,结合行业特点和市场需求,实行适度的改变和优化,以提高管理效率和质量,降低成本,增强企业的市场竞争力和可持续发展能力。在管理模式创新中,企业需要注重科技创新和管理创新,加强对各个环节的管理和掌控。例如,通过数字化管理系统的建立,实现施工进度、成本、质量和安全的全面管理,提高管理效率和准确性。加强与建筑工程相关的科技创新研究,掌握先进的技术和理论,提高企业的核心竞争力。通过建立完善的人才培训和评价机制,提高员工技能和素质,创造宽松和激励的工作环境,提高员工的积极性和工作效率^[3]。同时,加强团队建设,强化协作和沟通,建立健康和谐的团队氛围,提高施工效率和质量。企业需要在加强科技创新和管理创新的同时,注重人才培养和团队建设,为企业可持续发展提供强有力的保障。

2.4 激励机制与人力资源管理

激励机制与人力资源管理是建筑工程施工房屋建筑管理的一种创新方法。充分发挥和激发员工的积极性和创造力,提高员工的工作效率和团队协作能力,加强团队凝聚力,进而提高企业的竞争力和可持续发展能力。在激励机制方面,企业可以采用多种措施来激励员工。制定合理的薪酬政策,根据员工的表现和贡献给予适当的奖励和晋升机会,激励员工的创造力和工作效率。另外,加强对员工的关怀和支持,营造积极、稳定和谐的工作环境,提高员工满意度和忠诚度。在人力资源管理方面,企业需要注重人才发展和管理,加强对人力资源的科学规划、有效配置和全面管理。制定完善的人才培养计划和职业发展路径,通过各种培训和学习机会,提高员工的专业技能和综合素质。同时,加强绩效考核和评价,根据实际表现和贡献量,制定个性化和相应的激励措施,激发员工的工作激情和创新能力。通过营造积极、稳定、和谐的工作环境,激发员工的创新思维和工作激情,提高工作效率和质量,进而增强企业的市场竞争力和可持续发展能力。

3 未来展望

3.1 数字化建筑管理

数字化建筑管理主要是通过数字化技术手段,将施工过程中的各类数据信息进行实时监测和整合,进而实现施工现场的全面管理,提高管理效率和准确性。数字化建筑管理的核心是BIM技术(建筑信息模型技术)。BIM技术是将设计、施工、运营各个阶段在建筑信息平台上进行集成和交互管理的一种综合性技术。通过BIM技术,可以实现施工现场各项数据信息的实时监测和管理,比如,施工进度、质量、成本、安全等,有利于管控施工过程,提高施工质量和竞争力。数字化建筑还可以实现虚拟建筑模拟,通过三维动画、VR、AR等技术手段,提前模拟和测试建筑物可能存在的问题,例如预测施工材料的需求量和种类,提前复杂节点的建模和协调,有利于提前发现和解决建筑施工过程中可能存在的问题,提前识别潜在的风险和隐患,有助于减少差错,提高施工安全和质量^[4]。在未来的建筑工程施工房屋建筑管理中,数字化建筑管理将会逐渐成为主流模式,并不断扩大数字化技术在建筑行业的应用范围,真正实现智能、高效、绿色的建筑施工和管理。

3.2 利用新材料和新技术

利用新材料和新技术已经成为未来建筑工程施工房屋建筑管理及创新的重要方向,其将在建筑工程的质量、安全、效率等方面带来重大的变革和创新。一方面,新材料的应用将大大提高建筑工程施工房屋建筑管理的工程质量和耐久性。比如,节能环保材料的广泛应用将有助于减少能源消耗和节约开支,加强建筑物的隔热和保温效果,使其更加环保、舒适。另外,耐候材料的应用也将使建筑材料更加耐久可靠,更加适应气候、不受自然灾害的影响。另一方面,新技术的应用将使施工过程更加数字化、智能化和高效化。例如,BIM建筑信息模型技术的应用,可以用于建筑的信息化设计、施工和管理,实现各阶段建筑数据信息的无缝衔接和协同,提高工作效率和准确性。此外,智能化技术的应用还可以实现建筑设备的自动化控制和监测,有利于提高安全性和便利性。通过不断创新和追求优质、高效、环保的理念,新材料和新技术的应用将推动建筑工程施工房屋建筑管理的升级和发展,有助于构建更加安全、舒适、智能、绿色的建筑环境。

3.3 人性化建筑设计

人性化设计的目的是为了建筑更加贴合人类需求和行为习惯,提升生活质量,也更好地满足可持续发展的要求。在设计室内装饰和家具布局时,要考虑到不同人的需求和习惯,同时将相应的设计元素引入建筑中来,例如,散发自然气息、促进室内空气流动的绿色植物、适量自然光线等。这些设计将有助于减轻生物、心理压力,提高居住环境的质量。要尊重民俗、习惯、信仰和文化背景,结合不同人群的需求实现差异化设计。例如,在高峰期移动不便的人士提供专属通道,现代化设施方式与传统文化交融等。在公共空间的设计过程中,应该考虑到不同人士之间的交流和互动,加强社交价值,提高生活品质 and 满意度^[5]。在为老年人、儿童、残疾人士等设计包括彩虹楼在内的无障碍设施,也有利于缩小社会差距和促进社会和谐。促进人类和社会的合理平衡,满足需求,提高生活质量将成为建筑设计师和管理人员的重点任务。通过践行人性化设计,将建立一个更加健康、稳定和美好的社会和建筑环境。

结语

本论文系统地总结了建筑工程施工阶段的房屋建筑管理的重要组成部分和创新方法。通过运用先进技术、信息化管理系统以及管理模式创新,可以提高施工效率和质量。同时,加强管理人员素质、提高研发创新能力、建立行业标准与规范以及推动国际合作与交流也是提升房屋建筑工管理水平的关键。这些研究结果对于加强我国建筑工程施工房屋建筑管理具有重要的理论和现实意义。

参考文献

- [1] 李晓鹏.建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J].建筑技术,2020,51(12):15-17.
- [2] 王晓燕.建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J].建筑经济,2021,45(2):39-43.
- [3] 周建伟.建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J].建筑施工,2022,46(3):45-49.
- [4] 王丽娟.建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J].土木工程学报,2020,53(1):16-21.
- [5] 陈亮.建筑工程施工房屋建筑管理及创新[J].建筑科学与工程学报,2021,38(2):60-65.