

综合体建筑的工程管理常见问题与优化措施

尚伟东

新疆北新路桥集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要: 随着城市化进程的加速和人们生活质量的不断提高,综合体建筑逐渐成为城市发展的重要组成部分。综合体建筑,顾名思义,是由多个功能模块组合而成的大型建筑群。在综合体建筑的规划、设计和施工过程中,良好的工程管理至关重要,它直接影响到建筑的质量、安全和效益。基于此,本文将详细分析综合体建筑的工程管理常见问题与优化措施,以供参考。

关键词: 综合体建筑; 工程管理; 问题; 优化措施

引言

城市综合体是以建筑群为基础,融合商务办公、商业零售、酒店餐饮、公寓住宅、综合娱乐五大核心功能于一体的“城中之城”(功能聚合、土地集约的城市经济聚集体),它们相互依存,相互收益。但是随着时代的进步,越来越多源于城市综合体运作模式的城市综合体不断演化出来,它们的功能比狭义意义上的城市综合体少,根据不同功能的侧重有不同的称号,但是可以都属于城市综合体。

1 综合体建筑工程管理概述

综合体建筑工程管理是指对综合体建筑项目进行全面规划、组织、协调和控制,以实现项目整体目标的过程。综合体建筑项目通常包括商业、办公、住宅、文化、娱乐等多种功能,因此在工程管理方面具有一定复杂性和挑战性。在项目启动阶段,需要对项目范围、成本、进度、质量、资源、风险等方面进行综合规划,明确项目目标 and 需求,制定项目管理计划,并建立有效的沟通机制和协作机制,以确保各方利益得到充分考虑,同时加强项目团队的凝聚力和执行力。在项目实施过程中,涉及到多个功能区域、多个承包商和供应商,因此需要进行有效的协调管理,包括对施工进度、质量检查、安全生产等方面进行统一安排和管理,协调各方利益,解决各种矛盾与冲突,确保项目各项工作有序进行,最大限度地提高项目整体效率和质量。

2 综合体建筑工程管理中常见的问题

2.1 协调管理

通讯作者: 尚伟东, 出生年月: 1991年4月, 民族: 汉, 性别: 男, 籍贯: 甘肃泾川, 单位: 新疆北新路桥集团股份有限公司, 职位: 工程运营部经理, 职称: 工程师, 学历: 本科, 邮编: 830000, 研究方向: 项目管理专业。

在综合体建筑工程管理中,协调管理是一个关键的环节,然而常常面临着各种问题和挑战。无论是多功能综合体还是大型商业综合体,协调管理问题都是不可避免的。首先,一个常见的问题是不同部门之间的沟通不畅。在综合体建筑工程中,可能涉及到建筑设计、结构工程、电气设备、给排水系统、消防安全等多个部门,如果这些部门之间的沟通不够及时和顺畅,就会导致工程的进度延误、质量问题等后果。其次,资源分配不均衡也是一个常见的协调管理问题。不同部门或工程节点之间可能存在资源争夺、排程冲突等情况,导致资源的浪费和效率低下。

2.2 供应链管理

综合体建筑工程管理中常见的供应链管理问题是一个复杂而又关键的领域。供应链管理涉及到原材料的采购、物流、生产、库存管理和交付等多个环节,因此容易出现诸多问题。1.物资供应延误:在综合体建筑工程中,需要大量的建筑材料和设备,如果供应商无法按时供货,将导致工程进度延误,甚至影响整个项目的交付时间。这可能是由于供应商的生产能力不足、物流问题或者其他原因导致的。2.质量管理:建筑材料的质量直接影响到综合体建筑工程的质量和安全性。供应链管理中的质量控制问题可能包括质量监管不严、使用了次品材料、无法保证原材料的来源和质量等方面。3.物流管理:综合体建筑工程往往需要大规模的物资运输,物流管理关乎运输成本、运输时间和货物安全。物流管理问题可能包括运输环节中的货物损坏、交通拥堵导致的延误、运输成本高昂等方面。4.供应商风险管理:供应商的信用风险、经营风险以及突发事件风险都可能对综合体建筑工程的供应链造成影响。如供应商倒闭、质量事故或自然灾害等情况将对供应链管理产生直接影响。

2.3 项目进度与工期管理

在综合体建筑工程管理中,项目进度与工期管理是一项非常重要的任务。在实际施工中,常见的问题包括施工进度延误、工期计划调整、人力物力资源调配等方面的挑战。首先,施工进度延误是项目管理中常见的问题。由于各种不可预见的因素,如天气变化、材料供应延迟、设计变更等,导致施工进度无法按照原定计划执行,这给项目工期管理带来了很大的压力。如何及时发现和解决延误成为了建筑工程管理人员需要重点关注的问题。其次,工期计划调整也是一个常见的挑战。在项目实施过程中,可能会出现需求变更、材料未能及时到位或其他不可预测的情况,这就需要对工期计划进行调整。这时需要对项目进度进行重新评估,并及时调整工期计划,以确保项目能够按时完工。另外,人力物力资源调配也是项目进度与工期管理中需要关注的问题。在项目实施过程中,需要合理分配人力物力资源,确保各个工序之间的协调配合,以避免资源的浪费和进度的延误。因此,对项目中的资源调配进行有效的管理是至关重要的。

2.4 安全管理

在综合体建筑工程管理中,安全管理是一个至关重要的环节。在施工过程中,常见的安全管理问题包括但不限于施工现场的安全设施不完善、施工人员安全意识不强、施工设备使用不当等。首先,施工现场的安全设施不完善是一个常见的问题。包括施工现场缺少明显的安全警示标识、防护栏杆设置不规范等。这种情况容易导致施工人员在工作中受伤甚至发生严重事故,对施工工作的进度和质量都会产生不利影响。其次,施工人员安全意识不强也是一个需要关注的问题。部分施工人员可能对安全操作规程和安全防范意识不够重视,存在着在操作中忽视安全注意事项的情况。这种情况需要企业加强对施工人员的安全培训和教育,提高他们的安全意识和自我保护能力。

3 综合体建筑中工程管理的优化措施

3.1 项目管理团队搭建

在综合体建筑的工程管理中,项目管理团队的搭建至关重要。在优化工程管理过程中,可以采取一系列措施来建立高效的项目管理团队。首先,确保项目管理团队成员具备相关的专业知识和工程管理经验。这包括项目经理、工程师、施工监理等角色,他们应该具备丰富的实践经验和专业技能,以应对复杂的建筑工程管理挑战。其次,明确团队成员的职责和角色。每位成员都应清楚自己在项目中的任务和职责,确保团队协作高效有序。第三,注重团队文化和凝聚力的建设。建立团队文

化,激励团队成员团结协作,激发创新和合作精神。团队成员之间良好关系和凝聚力将有助于项目管理的顺利进行和问题的及时解决。最后,建立良好的风险管理和问题解决机制。团队应具备快速应对问题和风险的能力,建立预警机制和危机处理方案,确保项目在面临挑战时能够快速做出反应并寻求解决方案。

3.2 信息化管理系统应用

在实施信息化管理系统时,需要采取一系列措施来确保其有效运转和所带来的优势。首先,应该确保信息化管理系统的建设与综合体建筑的实际情况相适应,充分考虑建筑特性和工程管理需求,以满足综合体建筑工程管理的复杂性和多样性。其次,建立完善的数据采集和分析机制,信息化管理系统需要能够全面、准确地采集与处理各个环节的数据信息。这包括对工程进度、材料使用、质量检测等方面的数据采集,以便进行综合分析和实时监控。同时,系统应具备数据分析和预测能力,为工程管理提供科学依据和决策支持。第三,注重系统的整合性和协同性。信息化管理系统应当与其他管理系统和设备进行有效整合,实现资源共享和信息互通,提高工程管理的协同效率和整体运作效能。此外,要提高员工对信息化管理系统的使用和操作技能,使其能够充分发挥系统的作用,最大限度地提升综合体建筑工程管理的效率和水平。最后,信息化管理系统在运行过程中可能面临各种安全隐患和风险,因此需要建立完善的安全保障体系,防范信息泄露和系统故障,并制定相应的风险应对预案,保障工程管理的稳定运行。

3.3 技术创新的应用

综合体建筑中工程管理优化时,技术创新的应用至关重要。在现代建筑工程中,采用先进的技术和创新的管理措施可以极大地提高项目的效率、质量和安全。首先,建筑信息模型(BIM)技术的应用是重要的一环。BIM技术可以帮助工程团队在规划、设计和施工阶段实现信息的集成和共享,提高工程管理的效率,减少不必要的误差和重复工作。通过BIM技术,工程团队可以实现多方协同设计和施工,提高工程交付的质量和速度。其次,现代化的施工管理软件也是关键。利用施工管理软件,工程团队可以对进度、成本、质量等方面进行全面监控和协调。这些软件可以帮助工程管理人员实时了解工地情况,及时调整工程进度和资源配置,提高施工效率和资金利用率。另外,在安全管理方面,无人机技术和智能监控系统的应用也越来越普遍。无人机可以对工地进行定期的巡检和监控,及时发现安全隐患和施工质量问题。智能监控系统可以对工地实时画面进行监控和

录像,为安全管理人员提供有力的依据和数据支持^[1]。

3.4 加强施工过程监控

综合体建筑项目是一个庞大而复杂的工程,其中工程管理的优化至关重要。加强施工过程监控是确保项目顺利进行的重要措施之一。在实施这一措施时,有几个关键方面需要重点考虑。首先,使用先进的监控技术和工具。现代技术的发展为施工过程监控提供了更多选择。无人机、传感器和监控摄像头等技术可以提供实时数据,帮助监理人员了解工地的情况。这些数据可以用于追踪进度、检查质量,并发现潜在的安全隐患,从而及时采取行动。其次,制定详细的监控计划和标准操作程序。施工过程监控需要有明确的计划和标准操作程序,以确保所有相关方都能按照统一的标准进行监控工作。这些计划和程序应该涵盖各个监控阶段的内容、责任人、监控频次、数据收集和分析方法等方面,以确保监控工作能够有条不紊地进行。最后,注重数据分析和利用。收集到的监控数据应该得到有效的分析和利用。通过数据分析,可以发现施工过程中的问题和隐患,识别潜在的风险,并为后续的施工工作提供更多的参考和经验。同时,监控数据也可以用于评估工程进度和质量,为项目决策提供客观依据^[2]。

3.5 合理资源配置

在综合体建筑工程管理中,合理资源配置是非常重要的一项措施。综合体建筑项目通常包括多个功能区域,例如商业区、办公区、住宅区等,因此在工程管理中需要充分考虑各个区域的资源需求,并进行合理的配置。合理资源配置不仅可以提高施工效率,还可以降低成本、减少资源浪费。首先,对不同功能区域的资源需求进行科学分析和评估。商业区的施工可能需要大量的材料和设备,而住宅区则更注重人力资源和生活配套设施。通过对各个区域的资源需求进行详细调研和分析,可以有针对性地进行资源配置。其次,采用先进的信息技术和管理系统进行资源调度。利用项目管理软件和信息化系统,可以实时监控各项资源的使用情况,及时调整资源配置方案,避免资源浪费与短缺。另外,结合施工队伍的特点,科学制定人力资源配置方案。在综合体建筑项目中,通常需要多个施工队协同作业,因此需要

根据各施工队伍的特点和实际情况,合理安排施工人员和管理人员的分工和协作^[3]。

3.6 建立健全的沟通协调机制

在综合体建筑工程管理中,建立健全的沟通协调机制是至关重要的。通过有效的沟通和协调,可以提高工程管理的效率和质量,确保各个工程节点顺利进行,最大程度地减少施工过程中的问题和延误。第一,建立清晰的沟通渠道。为不同工程部门和团队建立起有效的信息交流渠道,确保各个部门之间的沟通畅通无阻。可以通过定期的会议、沟通平台、邮件等方式进行信息传递和反馈,及时解决问题和交流进展。第二,设立协调机构和人员。在综合体建筑中,往往会涉及到多个施工单位和相关部门,因此需要设立专门的协调机构或者指定专人负责协调不同施工单位的工作。这样可以避免各个单位之间的工作冲突和交叉,及时协调解决问题,保证施工进度。第三,建立信息共享平台。通过建立共享平台,使参与建设的各方可以随时获取工程进度、变更和问题处理等信息。这样可以减少信息传递的时间和误差,提高沟通效率。第四,制定沟通协调机制的标准和规范。建立统一的工程沟通协调规范和标准流程,明确各方的责任和权限,规范沟通的方式和内容,以确保信息的准确传达和沟通的高效执行^[4]。

结语

总之,综合体建筑工程管理的重要性不言而喻。它服务于城市,服务于人民,是城市精神和文化的载体,更是城市可持续发展的重要组成部分。只有做好综合体建筑的工程管理,才能为城市创造更多的可能性和希望。

参考文献

- [1]郑敬宝.综合体建筑的工程管理常见问题与优化措施[J].广东建材,2023,39(12):133-135.
- [2]宗援盛.大型商业综合体建筑工程管理中的质量监督研究[J].中国建筑金属结构,2022,(06):123-125.
- [3]吴涵赟.综合体建筑智能化施工管理[J].城市建设理论(电子版),2018,(25):117-118.
- [4]李贻元.基于BIM技术的综合体建设工程施工安全风险与安全预警研究[D].哈尔滨工业大学,2022.