

# 探究协同管理在建筑管理中的应用

曹 献

第一师阿拉尔市投资项目服务中心 新疆 阿拉尔 843300

**摘要:** 协同管理在建筑管理中具有广泛的应用前景。它可以促进合作与沟通,提高项目进度和质量控制,增强安全性和可持续性。然而,协同管理也面临着一些挑战,需要各方共同努力克服。未来,随着新技术和新方法的应用,协同管理将为建筑管理带来更大的提升和创新。

**关键词:** 协同管理; 建筑管理; 应用

## 1 建筑管理与协同管理概述

建筑管理与协同管理在项目管理中发挥着至关重要的作用。据统计,通过实施科学建筑管理的项目成功率高达90%以上,相比之下,未采用科学建筑管理的项目成功率仅为60%左右。这主要归功于建筑管理对项目计划、预算、进度控制、质量控制、安全管理、供应链管理各个环节的全面把控。通过有效的建筑管理,项目成本可以降低10%至20%,而项目的质量合格率则平均可以提高20%以上。协同管理强调各参与方之间的紧密合作,通过信息共享、沟通协商、协同决策等方式,共同解决问题、优化流程。据研究,协同管理可以减少信息传递和处理时间,平均节省30%以上;使决策效率提高40%;降低整体项目成本15%左右,同时提高项目质量。在实际应用中,应建立健全的管理体系和流程。首先,明确各参与方的责任和职责,建立清晰的项目组织结构;其次,在项目的起始阶段,确立明确的项目目标和管理策略,并进行详细的规划和计划;然后,通过信息化技术的支持,提供实时的项目数据和沟通平台,方便各参与方之间的交流与协作;最后,在项目实施过程中,建立有效的监控与评估机制,及时发现和解决问题,确保项目按照预期达到目标<sup>[1]</sup>。通过有效的建筑管理和协同管理,可以大大提高项目的成功率、节约成本、提高质量和效率。在实际应用中,应重视并实施科学的管理方法,不断优化流程,提高项目的整体效益。

## 2 建筑管理中应用协同管理的必要性

建筑管理中应用协同管理具有重要的必要性。建筑项目的复杂性和多方参与性决定了只有通过协同管理,才能有效解决问题、提高效率和质量。建筑项目通常涉及多方参与,包括业主、设计师、施工方、供应商等。这些参与方分工明确,各自承担不同的责任和任务,因此需要通过协同管理确保各方之间的衔接和协作。只有通过充分的沟通和协同决策,才能协调各方利益、减少

信息不对称和冲突,提高项目效率。建筑项目的流程较为复杂,存在着大量的交叉和依赖关系。只有通过协同管理,才能有效解决各环节之间的协调问题,确保项目能够按时、按质、按量进行。通过提前的规划和协同决策,可以避免不必要的延误和资源浪费,最大程度地提高资源的利用效率。建筑项目的风险和不确定性较高。通过协同管理,可以充分调动各方的专业能力和经验,形成合力应对项目的各种挑战和风险。在项目实施过程中,及时的信息共享和协同决策可以帮助各方快速响应和灵活应对问题,减少风险和损失。协同管理可以促进建筑行业的创新和持续改进。通过不同参与方之间的交流和合作,可以共享最佳实践和先进技术,推动建筑行业的发展和进步。只有通过协同管理,才能真正实现全过程的优化和协同发展。

## 3 协同管理在建筑管理中的关键要素

### 3.1 信息共享与沟通

信息共享与沟通是协同管理的基础,它们通过促进参与方之间的交流、理解和合作,实现项目的顺利进行。信息共享是协同管理的前提和基础。各参与方需要及时、准确地共享项目相关的信息,包括计划、设计图纸、改动和变更、进度更新等等。通过信息共享,各方能够了解项目的最新情况和需求,以便做出相应的调整和协同行动。信息共享还有助于提高参与方对项目的整体认知和理解,避免信息不对称带来的误解和冲突。沟通是实现协同管理的关键手段。各参与方之间需要进行充分、明确、及时地沟通,以便有效地解决问题、协调决策和解决冲突。沟通应该是双向的,即参与方之间要有良好的信息交流和倾听的能力。这样可以确保各方的观点和需求能够得到充分的理解和考虑,并共同制定出最佳的解决方案。在实践中,为了促进信息共享和良好的沟通,建筑管理中采用了各种工具和技术。例如,引入信息化系统,建立项目管理平台,使各参与方可以实时共

享项目数据、文件和进度信息。还可以组织项目会议、工作坊和协调会等形式，促进面对面的交流和讨论。

### 3.2 任务分配与协调

任务分配与协调是协同管理在建筑项目中的另一个重要要素。在一个复杂的建筑项目中，涉及到的工作任务繁多，需要通过合理的任务分配和协调来确保项目的顺利进行。不同的参与方在项目中承担着不同的角色和职责，需要根据其专业背景和能力来分配相应的工作任务。任务分配应当具有明确的目标和指标，确保各参与方都清楚自己的工作范围和目标，避免工作重叠或遗漏。在建筑项目中，各参与方之间的工作任务常常存在交叉和依赖关系。通过任务协调，可以确保各任务之间的衔接和协作，保证项目能够顺利进行<sup>[2]</sup>。任务协调需要及时、准确地传递各参与方之间的进展和需求，以便相应调整和协作。在实践中，为了实现任务分配与协调，可以采用一些有效的管理方法和工具。例如，可以制定详细的工作计划和进度表，明确各项任务的时间节点和责任人。可以通过定期的会议和沟通，跟踪各项任务的进展，及时解决问题和调整计划。引入协同工具和技术，如项目管理软件、在线协作平台等，也有助于加强任务分配与协调的效果。

### 3.3 过程监控与问题解决

过程监控与问题解决是协同管理在建筑项目中的关键环节。在建筑项目中，随着各参与方的工作进行，难免会遇到各种问题和挑战。过程监控是确保项目进展顺利的重要手段。通过建立有效的监控机制和评估体系，可以对项目的进展、质量、成本和风险等关键指标进行监控和分析。监控结果可以及时反馈给各参与方，并通过沟通和协调，找出问题所在，迅速采取措施予以解决。过程监控有助于及时识别潜在的问题和风险，防止问题扩大或危及项目的顺利实施。问题解决是协同管理中不可或缺的环节。在建筑项目中，各参与方可能会面临各种技术、进展、资源等方面的问题。通过及时沟通、协商和协同决策，可以共同解决问题，提出解决方案并付诸行动。问题解决涉及到充分理解和尊重各方的需求和利益，寻求各种可能的解决方案，并通过协同行动实现问题的解决。为了实现过程监控与问题解决，可以采用一些有效的管理方法和工具。例如，可以建立定期的项目会议和跟进机制，及时了解项目进展和问题情况。同时，可以借助信息化系统和项目管理工具，对项目数据和信息进行收集、整理和分析，帮助快速识别问题和制定对策。此外，建立良好的沟通和协作机制，加强各参与方之间的合作与配合，也有助于提高过程监控

和问题解决的效果。

## 4 协同管理在建筑管理中的应用

### 4.1 设计与规划阶段的协同管理

协同管理在建筑项目的不同阶段都发挥着重要的作用，特别是在设计与规划阶段。（1）设计与规划周期：在实施协同管理后，设计与规划周期平均缩短了20%。协同管理使得项目设计阶段的返工率降低了30%。（2）设计冲突与问题：在未采用协同管理的项目中，设计冲突和问题的数量平均增加了30%。通过协同管理，设计冲突和问题减少了60%。（3）业主与设计师的沟通：在实施协同管理后，业主对设计方案满意度提高了20%。协同管理使得设计与业主需求匹配度提高了40%。（4）设计团队内部协作：在实施协同管理后，设计团队内部协作效率提高了50%。协同管理使得设计团队内部沟通误解减少了40%。（5）协同工具与技术：在采用协同管理工具与技术的项目中，信息传递的准确率提高了80%。通过信息化系统和协同平台，设计与规划阶段的文件共享和管理效率提高了70%。通过这些数据，可以清晰地看到协同管理在设计与规划阶段的重要作用<sup>[3]</sup>。它不仅缩短了设计与规划周期，减少了设计冲突和问题，还提高了业主的满意度和设计团队的协作效率。因此，在未来的建筑项目中，应更加重视协同管理在设计与规划阶段的应用。

### 4.2 施工阶段的协同管理

施工阶段是建筑项目中最关键和最复杂的阶段，在这个阶段，协同管理的重要性更加凸显。有效的施工阶段的协同管理可以确保施工进展顺利、质量可控、安全有保障。协同管理在施工阶段可以帮助各参与方的协作与配合。在施工阶段，涉及到的参与方包括施工队、监理单位、设计师、业主代表等。他们各自承担着不同的责任与任务，但彼此之间的协作与配合至关重要。通过协同管理，可以建立有效的沟通渠道和合作机制，及时解决施工过程中的问题和调整需求，确保各参与方之间的信息共享、协同作业，提高施工效率和质量。通过协同管理，参与方可以及时了解项目的施工进展、进度变化等情况，协调资源与人员，解决施工中的瓶颈和问题，确保工期的合理安排和施工进度的控制。同时，协同管理还可以通过引入信息化系统和现代化的工具，实现工期计划和进度跟踪的自动化、全面化，提高施工进度的可视化和透明化。协同管理在施工阶段还可以强化施工安全和质量的管理。施工过程中，安全和质量是最重要的关注点。通过协同管理，可以建立安全管理和质量控制的协作机制，确保各方共同努力，落实相关的安全措施和质量标准。通过有效的协同管理，可以共同提

高施工现场的安全意识和培养质量责任,减少安全事故和质量问题的发生,保障项目的顺利进行。

#### 4.3 后期运营维护的协同管理

后期运营维护是建筑项目投入使用后的重要阶段,其中协同管理在确保建筑设施正常运营和维护方面发挥着关键作用。首先,协同管理在后期运营维护阶段可以促进不同运营管理团队之间的合作与沟通。在建筑项目中,后期运营维护涉及到多个方面,如设备维护、能源管理、清洁服务等。通过协同管理,不同管理团队可以及时共享信息和问题,协调工作计划,确保各团队之间的衔接和协调,减少运营冲突和问题。其次,协同管理在后期运营维护阶段可以促进业主与运营团队之间的合作与沟通。业主作为建筑设施的所有者和使用者,他们的需求和反馈对运营维护至关重要。通过协同管理,业主和运营团队可以积极沟通、深入了解双方的需求与要求,共同制定运营维护计划和指标,并及时解决运营过程中出现的问题。此外,协同管理在后期运营维护阶段还可以促进内部运营团队的协作与协调。运营团队通常由多个职能部门和人员组成,他们各自负责不同的运营任务。通过协同管理,运营团队可以建立有效的沟通机制和合作方式,实现信息共享和协作,提高运营效率、降低维护成本,以满足建筑设施的运营需求。最后,协同管理在后期运营维护阶段还可以通过引入信息化系统和智能化设备来提升效果。例如,可以利用物联网技术实现设备和设施的远程监控,提供实时的运营数据和状态信息,帮助运营团队迅速发现问题并采取措施。

#### 5 新技术与新方法在协同管理中的应用前景

新技术与新方法在协同管理中的应用前景非常广阔,将为建筑管理带来巨大的变革与提升。(1)人工智能和大数据分析:人工智能和大数据分析技术可以帮助从大量数据中挖掘建筑管理的更深层次的信息,提供决策支持和预测分析。通过机器学习和数据挖掘,可以对建筑项目中的各个方面进行智能化管理,包括设计优化、施工进度控制、设备运维等。(2)无人机和遥感

技术:无人机和遥感技术可以为建筑管理提供高精度的数据采集和监测,如建筑结构的变形、设施的运行状态等。通过无人机的航拍和遥感技术的分析处理,可以实时了解建筑项目的实际情况,帮助运营管理团队做出准确的决策和调整<sup>[4]</sup>。(3)虚拟现实和增强现实技术:虚拟现实和增强现实技术可以帮助设计师和运营管理人员更直观地理解和交流设计方案和运营需求。通过虚拟现实的演示和增强现实的引导,可以提高设计与规划阶段的协同效果,减少后续修改和调整。(4)云计算和协同平台:云计算技术和协同平台可以实现建筑管理团队之间的信息共享和协作。通过云计算,数据和文件可以随时随地共享和存储,协同平台可以提供多人协同编辑和实时沟通的功能。这样可以加强团队合作及沟通效率,提高协同管理的质量和效益。(5)区块链技术:区块链技术可以提供安全、可追溯和去中心化的信息交换和管理平台。在建筑管理中,区块链技术可以用于确保数据的安全性和真实性,提高协同管理的透明度和信任度。

#### 结束语

在建筑管理中,协同管理已经成为不可或缺的一部分。它通过促进各参与方之间的合作与沟通,提高项目效率和质量控制。协同管理还可以加强对项目进度和安全的控制,提高可持续性。协同管理在实践中也面临一些挑战,如文化差异和利益冲突。尽管如此,通过不断引入新技术和新方法,协同管理的应用前景仍然广阔。

#### 参考文献

- [1]王建国.李明.刘红梅.基于BIM的建筑协同管理研究与应用[J].建筑技术,2021,52(3):36-39.
- [2]孟芳.张宁.贺宇.建筑项目协同管理平台设计与应用[J].施工技术,2021,23(2):62-68.
- [3]杜宇.张鑫.邱伟.基于物联网的建筑施工协同管理云平台研究与应用[J].施工技术,2021,23(4):60-66.
- [4]王磊.陈晓东.刘旭东.建筑项目协同管理技术创新与应用研究[J].施工技术与管理,2021,33(1):59-66.