

解析建筑工程管理的重要性及创新方法

赵文军

沧源佤族自治县工程质量监督管理站 云南 临沧 677499

摘要: 建筑工程管理的重要性在于能够帮助建筑工程实现信息共享、资源调配、质量管控等方面的协同管理,提高建设工程的效率和质量。传统建筑工程管理容易出现脱离实际、沟通不畅、决策不精准等问题,因此需要通过创新方法引领数字化转型、推动协同合作和强化决策支持,实现工程项目的可控性和透明度,提高其竞争力。

关键词: 建筑工程; 管理的重要性; 管理创新

引言: 建筑工程管理是建筑工程项目实现产业化、规范化和可持续发展的重要保障。传统建筑工程管理模式已经无法满足现代建设工程的需求,需要通过创新方法和技术手段实现数字化、智能化、高效化管理。

1 建筑工程管理的重要性

建筑工程管理是指在建筑工程项目实施过程中,对各项工作进行组织、计划、协调、监督和控制的过程。它是建筑工程项目实施中非常重要的一环,直接影响着工程的进度、质量、成本和安全。下面就建筑工程管理的重要性进行探讨。首先,建筑工程管理对工程进度的把控非常重要。建筑工程项目的进行中,进度协调与管理牵涉到多个环节和部门的协作,若没有统一的管理,则会出现过度占用资源,进而影响到了工程时间的进展。因此,建筑工程管理必须建立合理的计划、提出可行的方案,通过细致的管理确保工程的进度。其次,建筑工程管理对质量的掌控也非常重要。建筑工程是一个复杂的系统工程,建筑工程管理在建筑工程的各个阶段进行质量管理,可以及时发现和解决问题,确保工程质量符合指标要求,保证建筑的安全和用户的舒适度。再次,建筑工程管理对成本控制也非常重要。建筑工程涉及到众多的材料、设备等方面的费用支出,若没有良好的成本管理,则会出现开支超标的情况,给企业带来严重的财务压力。因此,建筑工程管理必需对各项工程费用进行细致的预算和管理,及时发现和解决预算和成本超标的问题。最后,建筑工程管理对工程安全的保障也非常重要。建筑工程在施工过程中,安全问题是每一个项目都需要注意的问题,建筑工程管理必须把安全管理作为重中之重,采取细致周到的预防措施,确保工程人员的生命财产安全。为了提升建筑工程管理的效率和质量,创新方法和技术也越来越被广泛应用。如采用BIM技术实现建筑工程的高效数字化、引入互联网以及大数据技术等,这些新颖技术和管理方法能够实现信息自由流

通、便捷精准的远程监督、协同作业以及数据处理等特点,大幅提升了管理效率。通过优化管理方法、引入新技术,为建筑工程的建设提供更加高效、便捷、可靠、安全的解决方案。

2 传统建筑工程管理存在的问题

2.1 脱离实际情况的计划制定和执行

在传统的建筑工程项目管理中,计划制定通常是在高层领导或决策者的层面进行,而实际工作则是由现场管理人员负责执行^[1]。这种计划制定和执行的方式,往往会存在与实际不符的问题。一方面是因为在制定计划时,没有充分考虑现场实际情况,另一方面则是因为现场管理人员难以有效地执行高层领导制订的计划。具体表现在以下几个方面:首先,计划制定过程中缺乏实际情况的参考。传统计划制定往往只关注项目目标和计划完成时间节点,往往忽略了现场实际情况,例如人员、工程设备、物资等方面。由于计划缺乏与实际情况的联系,因此实际完成情况与计划往往存在差异。其次,由于建筑工程的复杂性和现场环境的变化,计划执行过程往往存在困难。例如现场的变动和调整、恶劣的天气环境等,这些变化都可能导致计划执行的落后和不符合预期。最后,由于计划制定和执行的脱节,工程管理人员难以有效地掌控项目进度,项目管理往往会陷入被动的状态。

为了解决上述问题,建筑工程项目管理需要采取可操作、可管理的方式,实现计划制定与执行的有机结合。项目管理人员需要深入现场实际情况,充分考虑工程项目存在的困难与问题,合理制定计划,并及时根据现场情况进行调整。另外,采用现代信息技术,例如云计算、物联网等,提高项目数据和信息共享的能力,维护项目信息发布的共同性,以确保计划和实际进度之间的一致性。

2.2 难以有效沟通和协调各方利益

传统建筑工程管理存在着诸多问题,其中之一就是难以有效沟通和协调各方利益。这是因为建筑工程涉及到多个部门、多个利益相关者、多个阶段,涵盖了各种各样的技术、设备、人员和管理等方面的问题,这些因素之间的矛盾对于建筑工程管理的影响是非常大的。具体体现在以下方面:首先,建筑工程参与者各自形成了独立的工作单位,存在信息沟通不畅的情况。例如,设计单位常常无法准确理解施工单位的需求;施工单位又往往无法对设计方案及时反馈意见,这些都会导致建设过程中的设计与实际施工中存在较大偏差。其次,由于各参与方各自利益不同,存在很多协调问题。例如,设计单位为了保证设计专业性,可能会提出一些超出施工单位能力范围的要求,施工单位则需要在保证工程的正常施工和工期要求的基础上做出妥协。由于各方利益的不同,使得多方之间的协调变得非常困难。最后,建筑工程涉及到许多环节和部门,很难全面了解各参与方在不同阶段存在的问题。例如,施工单位难以充分知晓设计方的意图;设计单位也很难充分知晓现场施工的具体情况;这样就很难进行有效和及时的沟通和协调,从而可能导致工程问题的延误或返工,给工期和质量带来风险和危害。

为解决建筑工程管理面临的沟通和协调问题,可以采取以下措施:首先,全面了解各方的利益,做好沟通和协调工作。建立有效的信息交流机制,使得各方之间沟通畅通,让大家更好地了解其他参与方的需求和限制,充分研究解决问题的最佳方案,共同协商和解决工程问题。其次,加强沟通的方式和平台。现代科技正成为沟通的有力工具。如应用BIM技术,使各专业之间的交互更加精细和高效,实现真正的“数字建筑”;利用社交媒体平台,方便各方沟通信息;充分利用大数据,提供决策的数据支持和决策依据,等等。

2.3 信息共享和决策精确度不足

信息共享受到了诸多限制,决策精确度也难以得到保证,这些问题对于工程建设的质量、效率和安全性均会产生较大的负面影响。首先是信息共享问题。在传统建筑工程管理中,信息的流通往往比较困难。建筑工程涉及到的专业众多、涵盖面广、信息来源多,各专业之间的信息没有及时、准确地交流和共享,导致信息传递困难问题。而这种信息共享的不足往往导致了工程质量和进度的不可控现象。其次是决策精确度不足。在建筑工程管理中,工程的决策需要依据权威性、准确性和可靠性进行判断。但是,在传统的建筑工程管理中,往往是依据经验判断,这种方法的缺点是无法保持数据准确精细,同时在做决策时可能会忽略部分实际情况,从而

导致决策的不准确和偏差。

为了解决信息共享和决策精确度不足的问题,应该采取以下措施:首先,加强信息流通和沟通。在建筑工程项目中,应建立统一的信息管理平台,便于各方面的信息共享,同时各专业之间应建立良好的沟通机制,方便各专业间的交流和协同,使得信息的共享和传递更加有效。其次,加强决策的支持。在建筑工程项目中,应建立数据中心,融合各个专业的数据,形成全盘分析,以支持工程的准确决策,从而保证建筑工程的高效和安全。通过大数据技术的应用,可以提高数据和信息的精确性和可靠性,用数据科学应对实际问题,使决策更加准确和科学。总之,信息共享和决策标准不足是传统建筑工程管理中的大问题,需要加强各种信息资源的掌控,提高信息共享的便捷程度和效率^[2]。同时,通过采用现代technological技术,加强工程数据的分析和处理,可以保证决策的准确性,从而切实保证建筑工程质量、效率和安全性。

3 创新方法在建筑工程管理中的应用

3.1 引领数字化转型

创新方法是建筑工程管理中提高效率和质量的重要手段。其中,数字化转型是当前建筑工程管理领域的热门话题,也是创新方法在建筑工程管理中的重要应用之一。数字化转型将多个现代技术融合在一起,有效解决了建筑布置、施工、监控等环节的诸多难题,推动了建筑工程管理的发展和 innovation。数字化转型对建筑工程管理带来的创新主要有以下三个方面:首先,数字化转型可以改善建筑布置工作和减少错误。特别是利用BIM技术,实现从概念阶段到竣工阶段的全程数字化,从设计到实施都能够保持最大限度的一致性。这个技术使得所有专业评审可以在迭代循环中同步进行,大大提高了专业审查的效率和质量。其次,数字化转型可以促进建筑施工过程的现代化,改善工作环境。数字化转型让建筑施工不再受制于土地面积和建筑空间的限制,使得施工过程更加现代化。例如,先进的模拟软件帮助工人更好地理解施工序列并进行预判,进而优化施工进度和安排,提高施工的安全性。最后,数字化转型可以优化建筑工程管理,提高工作精度和工作质量。通过数字化的方法,所有数据都可以被方便地获取、传输和分析,这样就可以随时掌握工程进度和准确性的数据,方便管理人员对工程施工全过程的监控和控制。

数字化转型是未来建筑工程管理的重要发展方向。建筑工程管理需要紧跟数字化时代步伐,利用先进的技术手段重塑传统的建筑工程管理模式。透过数字化转型

的新标准和实践，新技术将数字化转化为建筑管理的核心，在随后的规划、设计、施工、运营与维护中建立起安全高效、经济可持续的基础资源。只有通过创新手段的应用，才能让建筑工程管理更加高效和规范，真正实现建筑工程“智慧、机器、人类协作”的目标。

3.2 推动协同合作

推动协同合作是建筑工程协调管理的重要环节，是为了协同不同专业、部门和利益相关者，达成项目目标而采用的一种策略和管理手段。在当今建筑工程领域，创新方法正逐渐成为协同合作的重要推动力。下面将具体介绍创新方法在建筑工程管理中推动协同合作的应用。

一方面，创新方法可以为协同合作带来协同平台。利用数字化技术、云计算、物联网等先进技术，可以构建出数字化协同平台，方便各个专业、部门在同一个平台上进行沟通和交换，在数据共享和流通上更加便利。各专业、部门之间可以共享数据和信息，可以及时获取和反馈工程进度，从而更好地协作开展工作。在这种数字化协同平台下，相关人员可以更好地了解工程进度，实现协同作业，从而提高工作效率，最终提升建筑工程的质量和成果。另一方面，创新方法可以为协同合作带来创新思维。在建筑工程管理中，各个专业 and 部门之间耦合度高，在项目实施中常常遇到复杂的问题。在这种情况下，传统模式下的沟通方式会受到限制，普通解决方案常常难以适用于所有的专业和现场实际情况。因此，应该运用创新方法，以激励模式扩大协作圈，鼓励各个专业创新思维、开展多维度的思考，让各个圈子可以相互汲取优点和经验，达成沟通的统一思维方式，为工程的实施提供创新性思路和解决方案。

在推动协同合作时，创新方法还可以实现分级管理模式^[1]。通过分级管理模式，可以将全部项目成员分为相应的层次和团队，让层级管理和分配更加明确，策略更加清晰。让团队们具备充分的协同和沟通能力，并为他们提供适当的资源和环境，以便更好的开展工作。只有充分采用创新方法，在工程建设中实现协调管理，倡导创新思维，才能最终实现建筑工程的高质量完成。

3.3 强化决策支持

随着科技的不断进步和社会的不断发展，创新方法在建筑工程管理中应用越来越广泛，为建筑工程领域的发展带来了新的思路和方案。在实践中，强化决策支持是实现建筑工程管理智能化、数字化、量化的有效途径。首先，强化决策支持可以充分发挥数据分析的作用，对大量建筑工程项目数据进行深入分析，找出规律和问题。通过数据可视化和数据挖掘等技术手段，能够有效搜集和整理多个领域的综合数据，从而辅助管理决策。此外，利用统计学实现数据的分类和归纳，进行质与量的管理分析，加强项目整个周期管理，以实现项目的可控性和透明度。其次，强化决策支持可以充分利用各种软件和工具，提高工作效率和准确度。例如，建筑信息模型（BIM）技术的广泛应用可以实现施工全过程的数字化，帮助实现施工现场的智能化和数字化管理。此外，像邮件营销管理软件、会议管理软件等智能化系统的应用，也可以提高工作效率和协同管理能力。最后，强化决策支持要充分发挥人工智能的作用，通过人工智能和机器学习等技术手段让系统更加智能化和精确化，辅助决策者快速准确地制定决策方案。通过对大量的数据积累和分析，人工智能可以更好地帮助建筑工程管理决策提供更为准确和透明的数据。

结语

随着科技不断进步和社会不断发展，建筑工程管理在数字化、智能化和高效化方面面临着巨大的机遇和挑战。通过创新方法引领数字化转型、推动协同合作和强化决策支持，可以帮助建筑工程管理实现可持续发展 and 提高竞争力，促进行业发展和社会进步。

参考文献

- [1]杨帆, 吴晓刚, 曲维新.建设信息化时代下的建筑工程管理创新与发展[J].城市与投资, 2021, (8): 82-84.
- [2]张华, 陈少平, 朱建忠.基于“互联网+”的建筑工程管理创新研究[J].建筑技术, 2020, 51(6): 470-474.
- [3]邢志刚, 张明华.建筑工程管理创新与提升[J].技术经济, 2019, (5): 96-97.