

影响建筑工程管理的因素及管理策略

刘吉忠

梅河口市建筑工程质量监督站 吉林梅河口 135000

【摘要】影响建筑工程管理的因素涉及到项目管理，人事，财政，技术，法律法规等各个领域。其中，项目管理要素包括项目策划、进度控制和风险控制，人力资源要素包括团队建设、培训以及激励机制等。在财务管理中，主要包括预算、成本、资本三个部分。技术上包括工程技术水平，施工方法，所用材料等。在法制层面上，则主要体现在市场行为、施工安全等方面。为了保证项目的顺利实施，质量与造价可控以及安全可靠，本文提出了一系列可靠的策略，希望具有参考价值。

【关键词】建筑工程管理；影响因素；管理策略

全球城市化进程带来了对基础设施和房地产的持续需求，建筑工程规模和数量不断增长。因此，如何有效管理这些建筑工程项目，确保其质量、进度和成本控制成为社会关注焦点。而技术革新带来的挑战和机遇如BIM技术、智能建筑技术等的应用，为建筑工程管理带来了新的挑战和机遇。如何有效利用这些技术提升建筑工程管理效率，又成为业界所关注的内容。

1 影响建筑工程管理的因素

1.1 项目管理

项目管理涵盖了项目计划、进度控制、风险管理等多个方面。首先，项目计划是项目的核心内容，主要内容为确定项目的目标、阶段、任务，编制项目实施计划、资源配置、时间安排等；一份合理的施工计划，可以对建设项目的整体执行起到明确的引导作用，保证施工的有条不紊，不会造成资源的浪费，也不会耽误施工进度。其次，对工程进度进行监测与调控，以发现并解决工程中出现的问题，从而确保工程按期完工。在建设工程中，对施工进度进行有效的控制，既能确保施工进度，又能减少工程风险，提高工程效益。在建设项目中，由于天气、供应链、技术难题等众多不确定因素的存在，会影响到项目的进度与质量。

1.2 人力资源

人力资源是影响建筑工程管理涉及到团队组建、培训和激励机制等方面。首先，建设项目管理团队的组成是建设项目管理工作的重中之重。一支高效率的施工队伍，应该是专业知识过硬，又有丰富经验的人员，包括项目经理，工程师，技术负责人，施工人员等。建立一个合理的队伍，能保证各方面工作的专业性、全面性，从而有效地提升工程执行的质量与效率。其次，建设项目管理团队的培养也是一个不容忽视的环节。在技术日新月异，产业多样化发展的今天，

建设单位必须不断地学习新的知识，掌握新的技术，才能满足市场的需要，满足项目的需要。为此，施工企业要重视员工的技能训练与知识更新，提高自身的业务素质与综合素质，才能更好的满足不断变化的市场与项目需要。同时，对企业进行有效的人力资源管理也是一种重要的方法。建设项目往往是由多个不同岗位的人协同工作来完成的。为此，要建立一套合理的薪酬、激励与奖励制度，构建一套完善的职业发展体系，以此来激励员工的工作热情与创造力，从而提高企业的凝聚力与战斗力。^[1]

1.3 财务管理

建筑工程项目的资金需求巨大，而且通常是长周期的。这意味着建筑企业需要投入大量资金用于项目启动、施工和完成阶段，而这些资金需要持续不断地供应，以确保项目的顺利进行。因此，资金筹措和管理成为了财务管理中的首要难点。并且，建筑工程项目涉及多方面的成本支出，包括人工成本、材料采购成本、设备租赁成本等，而这些成本受到多种因素的影响，如市场行情波动、原材料价格变化、人力成本上涨等。因此，如何有效控制项目的总成本，确保在有限的预算内完成项目是需要重点关注的。除此之外，建筑工程项目风险来源多样化，可能面临诸多风险，如技术风险、市场风险、自然风险等，这些风险可能会导致项目的成本增加、工期延误甚至项目失败。^[2]

1.4 技术更新

一方面，建设项目所涉及的技术在快速发展，新的材料，新的工艺，新的思想，都在不断地出现。这就要求施工企业必须对新的科技成果进行跟踪与运用，才能提高工程的质量、效益和可持续性。但是，随着技术的快速更新，施工企业必须适时地对自己的技术系统和设备进行调整，并通过培训和引入有创造力、有专长的技术人员来

适应技术环境的变化，这是一项极具挑战的工作。另一方面，建设项目管理过程中，对环境保护、节能等方面进行了深入的研究。在环保与可持续发展需求不断增加的背景下，为减轻对环境的冲击、减少能耗、增强建设项目的可持续发展，施工企业应主动采用并推广绿色建材与节能技术。但是，环境保护与节能技术的推广，涉及到技术成本、政策、市场认同等诸多问题，建设企业必须突破重重阻碍，促进绿色与节能技术的推广应用。

1.5 法律法规

建设项目涉及业主、承包人、设计者等多个主体，在实际操作过程中，往往会出现解释不一致、执行不力等问题，从而增加了法律实施的难度。在全社会法律意识不断增强的今天，国家对建设项目的依法履行法律程序要求也越来越高。施工企业对履职尽责有严格的要求，但是在实际操作过程中，常常会遇到市场行为管理方面的问题。此外，建设项目属于劳动密集行业，需要劳动人数众多，需要遵守劳动法规，如工资支付，劳动保护，工作时间限制等。但是，建设工程具有复杂多变的特点，常常造成劳动者的合法权益得不到很好的保护，存在着违法用工、拖欠工资等现象，给企业带来了更大的法律风险与管理困难。依法履行建设程序对建设项目的管理影响较大。项目规划和施工许可手续，均应依照国家及当地相关规定执行。但是，由于东北冬季气候特点，市场竞争激烈，经常出现违法建设等问题，使得建设项目管理工作面临着诸多的法律风险与不确定性。^[3]

2 建筑工程的管理策略探析

2.1 项目管理方法论选择

项目管理方法论是指一套系统化的管理方法和工具，用于规划、执行、监控和收尾项目，以达到项目目标并满足相关利益相关者的需求。第一，传统瀑布模型是一种线性的项目管理方法，依次进行需求分析、设计、实施、测试和维护等阶段。优点是结构清晰、易于理解和实施，适用于需求稳定的项目。但缺点是对变更响应能力较差，风险管理较为被动。第二，敏捷方法强调快速响应变化、持续交付价值和团队合作，通常采用迭代开发方式，每个迭代周期内完成一部分功能。优点是适应性强，能够快速调整项目方向，减少风险，但需要高度的团队协作和灵活性。第三，Scrum是一种流行的敏捷项目管理方法，强调团队自组织、迭代开发和持续改进。通过短周期的迭代（Sprint）来交付产品功能，每个Sprint结束时进行回顾和总结，不断优化工作流程。适用于复杂的项目，能够有效应对需求变化和不确定性。在选择项目管理方法论时，应综合考虑项目特点、组织文化、团队能力和利益相关者

需求等因素，并根据实际情况灵活选择或结合多种方法，以最大程度地提高项目成功的可能性。

2.2 人力资源全面化培训

全方位的人力资源培训并不只是单纯的技术和知识的灌输，它还包括了对员工技术，管理，交流，领导等多个层面的能力的发展。通过全方位的培训，提高了企业人员的综合能力，提高了企业的整体竞争能力，使企业能够更好地适应建设项目所面临的种种挑战与变革。首先，就技术层面而言，「全员化」训练应包括施工、物料及品质控制等各方面之专业知识与技巧。同时，也要求职工及时了解行业的最新动态，掌握先进的施工工艺及项目管理手段，从而提高生产效率与质量。其次，从管理上讲，要重视人的组织协调、组织协调等。员工要学会项目管理的基本思想和方法，具备一定的团队合作与交流能力，具备一定的管理能力，如风险管理、决策分析等，从而保证项目能够成功地完成。最后，全员化人才培养也应应以终生学习与自我成长为重点。施工企业的技术与管理一直处于持续的发展与变革之中，因此，企业的员工必须时刻保持着学习的心态，不断地进行知识的更新，不断地提高自己的能力，才能满足产业发展的需要和个人的职业发展。

2.3 项目造价智能化管理

智慧化管理可以有效地提升工程造价与风险控制，同时也可以提高工程管理的有效性与准确性，促进工程的可持续发展与顺利交付。首先，对工程成本进行智能化管理，其中包括了费用估计、费用预测等方面的智能技术。通过对工程造价的分析与建模，构建工程造价评估体系，能够对工程造价进行精确的预测，并能及时识别出工程造价中存在的风险与优化空间。借助人工智能、大数据等技术，深入分析与挖掘历史数据，为项目管理人员提供更为准确的成本参照与预测模型，并协助项目组做出合理的预算与费用控制决策。其次，工程成本的智能化管理离不开智能的费用控制与监测。通过对工程造价的实时监测与智能预警，能够对工程造价中出现的偏差、异常现象进行及时的检测，从而对工程造价进行调整与优化。在此基础上，提出了一种基于云计算的工程造价模型，该模型能够有效地解决工程造价问题，为工程造价与风险的有效控制提供了新的途径。最后，智能工程成本管理也是一种智能的费用决策与优化方法。在此基础上，提出一种基于模糊神经网络的工程造价优化方法，该方法能够有效地解决工程造价问题。运用数据挖掘、机器学习等方法，对工程建设过程中各个阶段的造价数据及影响因素进行分析，找出可能存在的最优空间与改善方向，为工程建设管理提供科学基础

与可借鉴的指导意见。^[4]

2.4 与时俱进的工程技术

随着科学技术的发展与革新,新的工程技术层出不穷,给建设项目管理带来了新的挑战与机遇。这就要求施工企业的管理人员必须不断地进行专业知识的更新,提高管理水平,才能满足产业发展的要求。首先,要跟上时代发展的步伐,在建筑设计、建造等各领域都要采用新的科技。其中,BIM(BIM)是当前建设工程设计与管理的一种重要手段,可以有效地促进建设工程的全流程管理与协同工作,提升工程设计的效率与品质。在建筑工程中,通过虚拟现实(VR)与增强现实(AR)等技术,实现对建筑的虚拟模拟与实时引导,从而提升建筑的安全与效率。其次,要紧跟时代发展,必须采用先进的施工工艺,如建材、机械等。随著科技的发展,新的建材与设备层出不穷,且效能更高、耗能更低。比如,利用可再生能源技术,可以使建筑能够在一定程度上达到节能降耗、降低能耗、减少环境污染等目的。最后,现代建设工程的管理已从过去的手工操作模式,向依靠信息技术来进行智能管理、实时监测。项目管理软件、云计算平台、物联网等新技术的运用,能够有效地对项目进行统一管理,并能有效地提升项目管理水平,提升项目管理水平。^[5]

2.5 建设项目合规性把控

合规性是指在建设项目的的设计、建设和运营阶段,都要遵守相关的法律、法规、标准和规范,保证项目的合法性、安全性和可持续性。首先,必须要有完善的法律、制度来保证施工项目的符合性。建设项目涉及到许多法律和规章,包括建筑设计、施工安全、质量监督等。这就要求建设单位要对有关的法律、法规有深刻的认识,要有一个完善的管理制度,以保证工程建设的每一个环节都能按照法律、法规的规定进行。其次,在工程施工过程中,要严格控制施工过程中的各个环节,要强化对施工过程的监控与检查。建设工程管理人员要在项目的规划、设计、施工和验收阶段对项目的所有活动实施全过程的监管和检查,保证项目符合法律、法规和有关的规定,对违反规定的行为进行及时的检测和纠正,避免问题的蔓延,从而影响到项目的进度和质量。最后,施工项目的合规控制还需加强与各方的沟通与管理。建设工程涉及到政府、设计、施工、监理、业主等多方利益主体,其相互协作与协作是保证工程顺利进行的关键。为此,建设单位应加强与各有关方面的沟通与配合,形成一个良性的协作机制,以保证工程的顺利进行。

2.6 事故预防措施制定

首先是对施工现场的全面评估和风险识别,包括对可

能存在的安全隐患进行全面排查和评估,确定可能引发事故的因素和可能受到影响的区域。其次是对施工过程中可能出现的各类事故进行分类和分析,了解各类事故的成因和发生机理,为针对性的预防措施提供依据。其次,在制定事故预防措施时,需要根据不同的施工环境和特点采取相应的措施。例如,在高空作业环境下,需要建立严格的安全防护措施,包括安装安全网、设置防护栏杆等,以防止工人从高处坠落。在施工机械使用过程中,需要加强对机械设备的维护保养和操作培训,确保机械设备的正常运行,避免因机械故障引发事故。在地下施工作业中,需要加强对地下管线和地质条件的调查和评估,采取合适的支护和排水措施,防止因地质灾害引发事故。最后,事故预防措施的制定还需要考虑到人员素质和管理水平的提升。通过加强安全教育和培训,提高施工人员的安全意识和操作技能,使其能够及时发现和处理潜在的安全隐患,减少事故的发生。同时,确保施工现场的安全生产工作符合国家和地方相关法律法规的要求,落实安全生产责任,加强对施工单位和相关责任人员的监督和检查,严格执法和处罚违法违规行为,为建筑工程的安全生产提供有力保障。

3 结语

综上所述,建设项目管理工作的成败,关系到项目的质量、进度和造价。面对日趋激烈的市场竞争,施工企业必须持续地优化自己的经营方式,才能更好地迎接来自外部的挑战与风险。只有通过科学合理的项目管理,高效的人力资源配置,严格的财务控制,先进的技术运用,严格的法律法规,才能使建设项目的管理水平得到有效的提升,从而保证项目的顺利执行,实现企业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 吴苏阳. 建筑工程管理的影响因素与对策探究[J]. 房地产世界, 2020, (16): 66-68.
- [2] 吴德仁. 装配式建筑工程管理的影响因素浅析[J]. 居舍, 2020, (26): 170-171.
- [3] 王大朋, 冯晓建. 影响建筑工程管理的主要因素与对策[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(19): 71-72.
- [4] 余真榕. 建筑工程管理的影响因素分析[J]. 工程技术研究, 2020, 5(21): 147-148.
- [5] 于小红. 分析影响建筑工程管理的主要因素[J]. 居业, 2020, (11): 154-155.

作者简介:

刘吉忠(1979.4.29-),男,满,梅河口市,本科,研究方向:土木工程;建筑工程管理。