

强化工程建设管理提高工程建设效益

杨昊宇¹ 刘梦玮²

1. 济南先投人才发展集团有限公司; 2. 山东鲁坤天鸿置业有限公司

摘要: 本文旨在探讨强化工程建设管理对提高工程建设效益的重要性。通过理论研究分析, 深入研究在工程建设领域中如何通过强化管理手段, 提高工程建设的效益水平。文章将关注强化工程建设管理的基本原则、实际应用策略, 以及其在提高工程建设效益方面的实践经验, 旨在为工程管理者提供创新的研究成果。

关键词: 强化工程建设管理; 工程建设效益; 管理手段; 实践经验

引言

随着社会经济的不断发展, 工程建设在满足人们需求的同时, 也面临着越来越多的挑战。在这个背景下, 强化工程建设管理成为提高工程建设效益的关键因素之一。本文将通过对强化工程建设管理的研究, 探讨如何通过科学、系统的管理手段, 提高工程建设的质量、效率和经济效益。

一、强化工程建设管理的重要性

(一) 强化管理对工程建设全过程的影响

强化工程建设管理在提高效益中起到至关重要的作用。管理的强化涵盖了项目的规划、执行、监控和总结等全过程, 确保项目在各个阶段都能够有序、高效地推进。首先, 通过在项目启动阶段进行详细的规划和目标设定, 管理团队能够明确项目的愿景、目标和关键成功因素。这种明确性有助于激发团队成员的工作动力, 使他们更加专注和有序地推动项目。其次, 在项目执行阶段, 强化管理可以通过有效的资源分配、任务协调和问题解决, 确保项目按照预定计划有序进行, 避免进度延误和资源浪费。此外, 强化管理还涉及到风险管理, 通过及时的风险识别、评估和应对, 降低了项目不确定性, 提高了项目成功的可能性。

(二) 管理手段在提升效益中的作用

管理手段是指在工程建设管理中采用的各种方法、技术和工具。这些管理手段的合理运用对提升效益起到关键作用。首先, 现代项目管理软件和工具的使用能够提高项目的可视化和透明度, 使管理团队更容易追踪项目进度、资源分配和团队协作情况。这有助于及时发现和解决问题, 提高项目的执行效率。其次, 数据分析和业务智能的应用可以帮助管理团队更好地理解项目的趋势和关键

指标, 从而做出更明智的决策。通过对大量数据的分析, 管理者能够及时调整资源分配、优化工程流程, 以更好地适应市场变化和项目需求。此外, 沟通工具和团队协作平台的使用可以促进信息共享和团队协作, 避免信息孤岛和沟通障碍, 提高团队的整体协同效率。

二、强化工程建设管理提高工程建设效益的策略与措施

(一) 技术创新在工程效益中的作用

1. 先进技术在提高工程质量上的应用

首先, 在设计阶段, 引入先进的设计软件和技术工具可以提高设计的准确性和效率。计算机辅助设计(CAD)和建模软件等工具能够帮助工程师更精确地进行设计, 减少设计错误和漏洞, 从而确保工程在开始施工之前就具有高度的质量可控性。

其次, 在施工阶段, 先进的建筑技术和材料可以大幅度提高工程的施工质量。例如, 引入新型的建筑材料和施工工艺可以提高工程的耐久性、抗震性等性能, 从而增强工程的整体质量水平。同时, 自动化和智能化的施工设备的应用也能够提高工程的施工效率和质量。

最后, 在监测和维护阶段, 先进的监测技术和传感器系统可以实时监控工程的状态, 及时发现潜在问题并采取相应的措施。这种实时的监测能够有效地防范和减轻工程可能面临的各种风险, 确保工程的稳定性和可靠性。

通过充分利用先进技术, 建设单位可以提高工程的设计精度、施工质量和监测效能, 从而全面提升工程的整体质量水平。

2. 技术创新对工程建设周期的影响

首先, 技术创新可以缩短工程建设周期。引入先进的施工技术和自动化设备能够提高施工效率, 减少施工时间。例如, 使用先进

的建筑模块化技术可以加速施工过程,缩短工程周期,使得项目更快地投入使用,从而提高了工程的经济效益。

其次,技术创新有助于提前发现和解决问题,减少施工中的变更和调整。通过实时监测、模拟分析等技术手段,工程团队可以更及时地发现潜在问题,并在施工过程中及时进行调整,避免工程周期因为纠正错误而延长。

另外,技术创新还可以提高工程的整体质量,减少后期维护和修复的需求,从而降低整个工程生命周期的成本。例如,使用新型材料和建筑技术可以增加工程的耐久性和可靠性,减少日后的维护费用和修复成本。

总体而言,技术创新通过提高工程建设的效率、质量和可持续性,对工程建设周期产生积极的影响,为项目的成功实施和经济效益的提高提供了有力支持。

(二) 成本控制与资源优化

1. 成本控制策略的制定与实施

首先,建立详细的预算计划。在项目启动阶段,建设单位应该制定清晰的预算,涵盖项目的各个方面,包括人力、物资、设备、服务等各项成本。这需要对项目的需求和特点进行充分的了解,并考虑到可能的变化和风险因素。

其次,建设单位应该建立严格的成本监控机制。通过使用项目管理软件和工具,实时追踪和监控项目各个方面的成本情况,及时发现偏差并采取纠正措施。定期进行成本审查和分析,确保项目在整个生命周期内保持在预算范围内。

另外,采用有效的供应链管理和采购策略也是成本控制的重要手段。与可靠的供应商建立长期合作关系,谈判获得更有竞争力的价格,并确保及时交付,有助于降低采购成本。同时,通过采用先进的技术和工程方法,提高生产效率,减少资源浪费,从而降低项目总体成本。

最后,建设单位应该建立一个灵活的变更管理系统。在项目执行过程中,可能会面临一些不可避免的变更,而这些变更可能对成本造成影响。通过建立明确的变更管理流程,及时评估变更对成本的影响,并与相关方进行沟通和协商,确保变更能够合理控制,避免对整体成本造成不可控的增加。

2. 资源优化对工程效益的提升

资源优化是提高工程效益的关键因素之一,通过科学合理地利配

置和利用资源,可以有效降低成本、提高生产效率。首先,进行全面的资源调查和评估。建设单位需要了解项目所需的各类资源,包括人力、物资、技术设备等。通过详细的资源评估,可以更好地确定项目的实际需求,避免过度或不足的配置。

其次,采用灵活的人力资源管理策略。在项目不同阶段可能需要不同的专业技能和人员配备,建设单位可以采用灵活的人员调配机制,根据项目实际需要进行灵活的调整,避免资源的浪费。

另外,引入先进的技术和工程方法,提高资源利用效率。通过采用先进的工程技术、自动化设备等,可以提高施工效率,减少资源浪费。同时,持续关注新技术的发展,及时更新和升级工程设备,以适应市场和行业的变化。

建设单位还应该优化供应链管理,确保物资和设备的及时供应。与可靠的供应商建立战略合作关系,确保资源的及时交付,避免因供应链问题导致工程延期和额外成本。

最后,建设单位可以通过培训和提升团队成员的综合素质,使其具备更广泛的技能,能够胜任多个岗位,提高人力资源的灵活性和利用率。通过以上资源优化策略,建设单位可以在提高工程效益的同时实现成本的有效控制。

三、结论

通过对强化工程建设管理的重要性、基本原则,以及实践经验与案例的深入研究,本文总结了在工程建设领域中提高效益的关键因素。希望这些研究成果能够为工程管理者提供有效的管理指导,实现工程建设效益的最大化。

参考文献:

- [1]姜慷慷.建设工程中建设单位工程管理的策略研究[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(35):48-50.
- [2]刘其良.完善采购招标投标管理程序提高工程建设效益[J].华北电业,2018,(12):68-69.
- [3]胡波.强化建设工程资料管理提升老区地面建设效益[J].化工设计通讯,2017,43(06):30-31.
- [4]罗松青.强化工程建设管理提高灌区综合效益[J].湖南水利水电,2016,(02):106-107.
- [5]张成,张丽丽.加强建筑项目管理,提高建筑工程建设效益[J].黑龙江科技信息,2014,(31):265.