

新时期土木工程管理的常见问题及优化策略

陈伟强

海天建设集团有限公司, 浙江 金华 322100

[摘要]随着我国经济的快速发展, 土木工程项目的规模持续扩大, 施工环境变得愈加复杂。尽管如此, 管理人员的素质、安全意识、管理体系等方面的不足, 依然对工程质量和进度产生负面影响。传统的管理模式, 已难以适应现代工程的需求, 推动管理优化与创新成为当务之急, 亟待解决的关键问题。

[关键词]新时期; 土木工程管理; 问题; 策略

DOI: 10.33142/aem.v7i1.15240

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Common Problems and Optimization Strategies in Civil Engineering Management in the New Era

CHEN Weiqiang

Haitian Construction Group Co., Ltd., Jinhua, Zhejiang, 322100, China

Abstract: With the rapid development of Chinese economy, the scale of civil engineering projects continues to expand, and the construction environment has become increasingly complex. However, the deficiencies in the quality, safety awareness, and management system of management personnel still have a negative impact on the quality and progress of the project. The traditional management model is no longer suitable for the needs of modern engineering, and promoting management optimization and innovation has become an urgent and critical issue that needs to be addressed.

Keywords: new era; civil engineering management; problems; strategies

引言

土木工程在基础设施建设中扮演着至关重要的角色, 直接影响着我国的经济增长与社会进步。随着工程规模的不断扩大与技术要求的提升, 土木工程管理正面临着越来越复杂的挑战。工程质量的提升、成本的降低、工期的缩短, 以及施工过程中的安全性, 皆能通过有效的管理得以确保。因此, 重点讨论新时期土木工程管理面临的主要问题及相应的优化策略, 以促进行业的可持续发展。

1 新时期土木工程管理的重要性

随着社会经济的快速发展与城市化进程的加速, 土木工程行业正面临前所未有的机遇与挑战。新时期的土木工程管理不仅决定项目的成败, 还对资源配置、施工安全与质量, 以及项目的经济效益与社会效益产生深远影响。若管理得当, 工程将能按时完成、预算内执行, 并达到预期的质量标准; 若管理不善, 成本超支、质量问题甚至安全事故将可能发生, 从而导致社会资源的浪费。在数字化与智能化迅速发展的背景下, 土木工程管理所面临的挑战愈加复杂。随着工程项目内容的多样化及跨专业协作的日益紧密, 要求管理者不仅需具备扎实的专业知识, 也应具备敏锐的项目协调与综合决策能力。对于施工企业而言, 提升管理水平已被视为增强市场竞争力与保障项目可持续发展的核心因素。因此, 土木工程管理的优化与创新, 已成为推动行业健康发展的关键。

2 新时期土木工程管理的常见问题

2.1 施工管理人员综合素质低下

在许多土木工程项目中, 施工管理人员的综合素质普遍较低, 成为工程顺利推进的主要制约因素之一。尽管不少管理人员拥有一定的专业技术知识, 系统的管理经验与协调能力却往往缺乏, 这一缺陷导致了项目执行过程中大量不合理决策与失误的产生。随着工程项目规模不断扩大, 施工环境愈加复杂, 单纯依赖技术知识已经无法满足日益增长的管理需求。如何高效地统筹人力、物力、时间等资源, 提升项目整体效率, 已成为当前亟待解决的一大挑战。在实际操作中, 部分管理人员的应急反应能力与沟通协作能力不足, 导致项目进度未能按计划推进, 且工程中的问题未能得到及时有效的解决。此外, 某些管理人员的职业道德素质存在缺陷, 表现为推卸责任或规避监督等行为。此类现象不仅影响了团队的执行力, 也破坏了工作氛围。施工管理人员综合素质的不足, 直接影响了土木工程项目的管理水平, 并对工程质量、施工进度及成本控制等方面造成了不良影响。

2.2 施工人员安全意识不足

尽管近年来土木工程领域对安全生产的关注不断增强, 施工人员的安全意识仍普遍不足, 尤其是在基层施工队伍中, 这一问题尤为突出。许多施工人员对安全规范的理解仅停留在表面, 缺乏对安全风险的深入认识。在追求工程进度或降低成本的压力下, 部分施工人员往往忽视了

安全操作的重要性,甚至随意放弃安全防护措施,频繁发生安全隐患。在高风险作业环境中,施工人员更多依赖经验,规范操作与必要的安全检查却往往被忽视。一些施工现场管理松散,安全培训缺乏深度且频次不足,致使施工人员对新型安全技术和设备了解较少。如此缺乏前瞻性和专业性的管理方式,使施工人员在面对潜在危险时,往往处于应付状态。安全规定的忽视及安全措施的不遵守,不仅增加了事故发生风险,尤其是在高空作业、深基坑作业等特殊环境下,安全事故的后果尤为严重。

2.3 缺乏完善的土木工程管理体系

现阶段我国土木工程管理体系尚不完善,尤其是在制度的建设和管理架构上,仍存在较多不足。一个全面、完善的管理体系对土木工程的顺利进行具有至关重要的作用。有效的管理体系能够根据项目的不同需求,灵活调整各项管理措施,确保每一个环节都能得到专业且有序的管理。但许多项目在实际操作中缺乏一个清晰且高效的管理结构,尤其是在项目管理部门的配置上,经常出现人力资源不足的现象。为降低项目成本,部分单位不合理地减少了管理人员数量,导致在施工过程中遇到突发问题或不可预见的困难时,管理部门无法及时应对,从而影响到整个项目的顺利推进。此外,土木工程项目的特殊性使得施工现场不可避免地会遇到突发情况,如天气变化、材料供应问题等,这些都需要有足够的人力和专业能力来及时解决。而在管理体系不完善的情况下,“多任务处理”往往成为常态,管理人员难以有效分配精力,导致决策和执行力的下降。在实际施工过程中,管理方法的滞后和对周围环境的缺乏科学认识,使得工程进度运行效率低下,资源浪费现象严重。更为严重的是,管理层与施工操作之间的脱节,使得施工质量、进度以及成本控制都未能得到有效保障,最终制约了土木工程管理体系的全面改进和提升。

2.4 工程进度延误问题

工程进度延误是土木工程中普遍存在的管理难题,严重影响了项目的顺利完成与整体效益。进度延误的因素多种多样,外部干扰因素,如恶劣天气、供应链问题和材料短缺,常使施工计划难以按时执行。与此同时,施工过程中资源调配不当和人员流动频繁等问题,也直接影响了工人的工作效率以及项目推进的速度。即便是细节上的疏忽,诸如设备维修不及时或施工工艺不规范也有可能致工期延误。另一个导致进度延误的关键因素在于项目管理中缺乏有效的沟通与协调。设计、施工、监理等各方之间信息未能及时传递,致使各环节衔接不畅,进而拖慢了整体进度。由于对项目复杂度及潜在风险评估不足,部分工程在前期准备工作中存在缺陷,直接影响了后续施工安排。随着进度延误逐步积累,成本压力也在不断上升,进一步加大了项目管理的难度,最终对项目的整体质量与预期效果产生了不利影响。

3 土木工程管理的优化策略

3.1 完善人员选拔标准,建立科学完善培训体系

在土木工程管理中,管理人员的专业技能和综合素质直接影响工程的质量与效率。因此,完善人员的选拔标准和建立科学的培训体系至关重要。为了提升管理水平,建设单位必须从根本上提高选拔标准,特别是对于管理人员的要求,不仅要具备扎实的专业知识,还要有较强的综合素质和良好的计算机操作能力,这些素质能够帮助管理人员更好地应对复杂的工程任务,推动项目顺利进行。在选拔过程中,科学的考评体系应对人员的专业技能、管理能力以及综合素质进行全面考核,确保所选人员能够满足工程管理的实际需求。与此同时,培训体系的完善也同样不可忽视,通过系统的培训不仅可以提升员工的专业技能,还能增强他们的团队协作能力和创新意识,为企业的可持续发展提供坚实的人员支持。科学的选拔与培训体系是确保土木工程项目高效管理的关键,它能够为项目管理提供强有力的后备力量,最终推动企业的长期稳步发展。

3.2 提升质量管理与技术创新

在土木工程管理中,提高质量管理水平及推动技术创新是提升整体工程质量的关键。随着工程规模与复杂性不断提升,传统质量管理方法已无法满足现代工程的需求。面对这一挑战,创新的质量管理模式显得尤为重要,通过引入先进的质量管理体系、标准化的操作流程及持续改进机制,施工过程得以有效规范,质量隐患的发生也得以降低。与此同时,技术创新在提升质量管理方面发挥着至关重要的作用,新技术与新材料的应用不仅提高了施工质量,也显著提升了施工效率。例如,BIM技术的应用,实现了设计、施工与运维各环节的数据共享,能够高效流动,从而在施工过程中进行实时监控与及时调整,有效规避潜在的质量问题。智能化设备与自动化施工技术的引入,进一步减少了人工失误,提升了工程的精准度与整体质量。质量管理与技术创新密切相连,相辅相成。未来的土木工程管理中,只有不断完善质量管理体系并持续推动技术创新,才能确保项目顺利、高效且优质地完成。

3.3 加强安全管理与防尘措施

在土木工程管理中,安全管理与防尘措施对于项目的顺利推进至关重要。施工现场的安全隐患,时刻威胁着工人的生命安全与工程的正常进展。加强安全管理不仅是防止事故发生的必要举措,更是提升项目管理水平的核心,通过建立完善的安全管理体系、实施严格的安全检查制度,并定期开展安全培训,施工人员的安全意识能够有效提升,从而减少事故的发生^[1]。此外,制定详尽的应急预案与救援措施,能够确保突发事件发生时迅速采取有效应对,最大限度地减少损失。防尘措施在土木工程中同样扮演着重要角色,施工现场的粉尘不仅对周围环境造成污染,还可能危害工人健康,通过采取有效的防尘措施,如喷雾

降尘、覆盖施工区域或选择环保材料,施工现场的工作环境得以改善,污染对周围环境的负面影响也得以减少。这些措施的实施与不断改进,不仅保证了施工过程的安全性,还提升了现场工作效率,为项目的顺利完成提供了保障。

3.4 强化成本控制与预算管理

在土木工程项目中,成本控制与预算管理是确保项目盈利性与可持续发展的关键因素。随着项目规模的不断扩大,成本管理变得愈加复杂,任何细微的疏忽都有可能导导致预算超支,进而影响项目的经济效益。合理的成本控制始于项目初期的预算制定,确保各项支出始终处于可控范围内^[2]。在预算编制时,所有潜在费用,包括材料采购、人工成本、设备使用及不可预见的因素均需全面考虑。随着项目的推进,预算的持续监控与及时调整变得尤为重要,定期对实际支出与预算进行对比分析应由项目经理执行,并在发现偏差时迅速采取纠正措施。通过实时数据跟踪系统,各项费用的动态得以精确掌握,预算超支的风险也可有效避免。此外,合理的成本控制还要求优化资源配置,避免浪费,提高工作效率,从而减少不必要的开支。科学的预算管理与严格的成本控制,不仅能确保项目顺利完成,还能提升企业的盈利能力。在强化成本管理的同时,市场竞争力得以增强,为未来项目奠定坚实基础。

3.5 加强工程进度控制与风险管理

工程进度控制与风险管理是确保土木工程项目按期完成的关键因素。项目进度受到多种因素的影响,包括天气变化、人员调配、材料供应等,任何一个环节的延误都可能导致整体工程的推迟。因此,进度控制不仅要求精准的计划与时间表的制定,还必须在施工过程中进行细致的监控与调整。每个阶段的任务必须确保按时完成,项目管理者需及时识别问题并采取适当措施,以避免小问题的积累导致整体进度的重大偏差。同时风险管理的作用同样不可忽视,土木工程项目涉及多个环节,每个环节都可能面临不同类型的风险,包括技术、资金、人员等方面的风险^[3]。为了有效应对这些挑战,提前识别并评估潜在风险,并制定详尽的应急预案,显得尤为重要。通过建立系统化的风险管理机制,能够在风险发生前采取预防措施,或者在风险发生后迅速采取补救措施,从而最大程度地减少损失。进度控制与风险管理相辅相成,二者相互补充,只有两者有机结合,才能确保土木工程项目顺利推进,避免延误,并确保项目按时完成且具备高质量。

3.6 加强施工现场管理

加强施工现场管理是确保土木工程项目顺利实施的基础。首先,提高管理人员对建筑工地安全管理的认识至关重要,施工企业必须加强对施工人员的安全意识培训,确保每一位工人都能自觉遵守安全规范,避免因疏忽大意引发事故。只有施工人员具备足够的安全意识,才能保证施工工作规范、有序地进行,减少安全隐患的发生。与此同时,建筑企业还应定期对施工现场进行全面检查,及时清除存在的安全隐患,为工程顺利推进提供保障。其次,建筑施工项目是集体性活动,施工人员之间的配合和协作尤为重要。因此,企业应通过完善的激励机制,提高施工人员的团队合作意识,确保工作中的每个环节都能高效协同,避免因沟通不畅或工作脱节导致的施工延误和质量问题。最后,加强施工人员的技术指导同样不可忽视。随着建筑技术的不断进步,施工人员的技术操作水平需要不断提高。企业应定期组织技术培训和操作演练,确保施工人员掌握最新的施工技术,提升施工质量与效率。通过这些措施的实施,施工现场的管理水平将大大提高,从而为项目的顺利完成提供坚实保障。

4 结语

新时期土木工程管理面临着多方面的挑战,涉及人员素质、安全意识、管理体系、成本控制等领域。通过优化人员的选拔与培训、提升质量及技术管理、加强安全防尘措施、完善成本及进度控制等措施,项目的管理水平可以显著提高。管理体系的持续优化不仅是应对日益复杂施工环境的关键,更是推动行业持续发展的必由之路。土木工程管理的创新与提升,为未来的高质量建设打下了坚实的基础。

[参考文献]

- [1]刘铭.新时期土木工程管理的常见问题及优化[J].居业,2021(9):153-154.
 - [2]邱明.新时期土木工程管理的常见问题及优化[J].绿色环保建材,2020(4):190-191.
 - [3]石永雷.新时期土木工程管理的常见问题及优化建议[J].房地产世界,2022(10):109-111.
- 作者简介:陈伟强(1982.11—),男,毕业院校:湖南工业大学本科,所学专业:土木工程,当前就职单位:海天建设集团有限公司,职务:项目经理,职称级别:中级工程师。