

建筑工程项目施工进度管理质量提升措施探究

张伟鹏

新疆北新顺通路桥有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要]随着建筑工程项目越来越复杂、规模不断扩大,施工进度管理的挑战也日益显著。本研究旨在探究建筑工程项目施工进度管理质量提升的有效措施,基于当前市政道桥建设中施工进度管理存在的问题和挑战,如工期延误、资源浪费、安全隐患等,提出了一系列提升施工进度管理质量的措施,以提升市政道桥建设项目施工进度管理质量,确保工程顺利进行。

[关键词]建筑工程;施工进度管理;质量提升

DOI: 10.33142/aem.v6i6.12069

中图分类号: TU722

文献标识码: A

Exploration on Measures to Improve the Quality of Construction Progress Management in Construction Projects

ZHANG Weipeng

Xinjiang Beixin Shuntong Road and Bridge Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: With the increasing complexity and scale of construction projects, the challenges of construction schedule management are becoming increasingly significant. This study aims to explore effective measures to improve the quality of construction schedule management in construction projects. Based on the current problems and challenges in construction schedule management in municipal road and bridge construction, such as project delays, resource waste, safety hazards, etc., a series of measures to improve the quality of construction schedule management in municipal road and bridge construction projects are proposed to ensure the smooth progress of project.

Keywords: construction projects; construction progress management; quality improvement

引言

建筑工程项目施工进度管理在整个工程周期中意义重大,直接关系到工程的质量、成本和安全。建筑工程项目的规模日益庞大,涉及多方面的利益关系和复杂的施工流程,在这种背景下,施工进度往往容易受到各种因素的干扰和影响,如人力、材料、设备供应的延迟、设计变更等,导致工程延期和额外成本的增加,对施工进度进行科学而全面的管理,成为提高工程整体绩效的必要手段。项目延误不仅仅是时间成本的增加,更可能引发合同纠纷、工程质量下降以及对参与方声誉的负面影响。因此,对建筑工程项目施工进度管理进行深入研究,探索创新的质量提升措施,成为提高工程管理水平、降低风险、确保项目成功交付的迫切需求。通过深入分析施工进度管理中的问题,并提出可行的解决方案,将有助于推动建筑工程管理理论和实践的不断发展,为建筑工程项目的可持续发展和质量提升提供有力支持,促使整个行业朝着更加科学、高效、可靠的方向迈进。

1 新时期建筑工程项目施工进度管理原则

1.1 系统原则

系统原则是指将施工进度管理视为一个整体系统,从整体和全局的角度去考虑和处理各种问题和因素,以实现优化的资源利用、最大程度地降低风险、提高工程质量和

效率。系统原则强调建立完善的管理体系,包括组织架构、工作流程、方法工具、责任分工等,确保协调配合、信息传递高效;全面考虑各种因素对施工进度的影响,包括人力、物资、技术、环境、法规等,要求全面分析和整合,制定合理有效的计划和应对策略;倡导信息化和智能化手段,运用先进技术如项目管理软件、监控系统、智能传感器等,实时监测、及时解决问题,提高管理精准度和效率。另外,注重持续改进和优化,建立反馈机制、改进机制,总结经验教训,及时调整,不断提升施工进度管理水平。系统原则的坚持能够使施工进度管理更科学、规范、持续优化,适应新时期建筑工程项目的复杂性和挑战。

1.2 动态控制原则

动态控制原则核心在于灵活应对变化和动态调整。该原则强调在施工过程中及时发现、调整计划、控制进度,以应对外部环境变化和内部问题的影响。通过动态控制原则,项目管理团队能够更加敏锐地感知到施工过程中的变化,及时做出相应调整,确保项目按时完成^[1]。动态控制原则要求建立有效的监测和反馈机制,采用各种技术手段,如实时监控、数据分析工具等,对施工进度进行持续监测和分析,及时发现问题和风险,在面对变化和问题时,及时进行施工计划的调整和优化,重新分配资源、调整工序顺序、加大投入,以确保施工进度不受影响或尽

快恢复正常。动态控制原则鼓励项目管理团队进行风险评估和应对措施的制定,通过对可能出现的风险进行提前预测和评估,项目管理团队可以制定相应的风险应对策略,并在施工过程中随时调整和完善,以最大程度地降低风险对施工进度的影响。

1.3 及时性原则

及时性原则强调在项目进行的各个阶段都要保持及时性,即时响应和处理问题,以确保项目能够按时完成,快速、有效地应对各种挑战和变化,从而最大限度地减少延误和损失。在项目实施过程中,可能会出现各种问题和突发情况,如材料供应延误、人力不足、天气变化等,项目管理团队应当建立起有效的沟通渠道和协作机制,以便在问题发生时能够迅速做出反应,采取必要的措施来解决问题,避免对施工进度造成影响,采用先进的监控技术和工具,对施工进度进行实时监测和分析,及时发现进度偏差和潜在风险,并立即采取措施进行调整和应对,确保项目能够按时完成。随着项目实施的推进,可能会出现各种变化和调整的需求,如客户需求变更、技术难题等,团队应当及时评估这些变化对施工进度的影响,并及时调整和优化施工计划,确保项目进度不受影响,提高施工进度管理的效率和成功率。

2 建筑工程项目施工进度管理常见问题

2.1 施工进度管理人员素养不高

在市政道桥建筑工程中,施工进度管理人员素质缺乏表现在专业能力、沟通能力、决策能力等各个方面。管理人员缺乏必要的专业知识和技能,无法有效地制定和执行施工计划,会导致进度控制困难,无法有效地与各个施工团队、供应商以及相关利益相关者进行沟通和协调,也会导致信息传递不畅,进度计划执行效果不佳。另外,缺乏领导力和决策能力也会影响施工进度管理的有效性,管理人员在面对问题和挑战时无法及时做出决策和调整,导致进度延误,有些管理人员可能只关注局部问题,而缺乏对项目整体情况的全面了解,也会导致无法有效地协调各个施工阶段的进度,进而影响整体项目的进度推进。

2.2 进度实施与资源使用不协调

进度实施与资源使用的不协调会影响项目的顺利推进,这一问题往往源于施工进度计划与资源分配之间的不均衡。当施工团队在某些特定工作阶段过度投入资源,而在其他关键阶段资源供给不足时,就会出现工作流程的不顺畅。例如,在项目初期过度集中人力和物力资源,以加速工程的起步阶段,但随后在后续工作阶段资源供给不足,导致工程进度的滞后,延缓了任务完成时间,进而导致项目整体延期,增加额外成本,并且影响到后续项目的安排与进展。

2.3 施工过程存在一定安全隐患

市政道桥的施工涉及到复杂的工程环境和高风险的

作业场景,容易导致各种安全问题的发生,安全隐患源自多个方面,包括施工现场的环境不安全、作业人员的安全意识不足、施工设备的使用不当等^[2]。例如,在市政道桥的施工中,常常需要在高空、水域或交通密集区域进行作业,存在着高坠落、淹没、碾压等严重安全风险,施工现场存在危险的材料堆放、施工机械设备不规范操作、电气设备漏电等安全隐患,也容易造成工人受伤或设备损坏。

2.4 进度计划执行过程管控能力较差

在市政道桥建筑工程中,进度计划执行过程的管控能力较差是一常见而严峻的问题,直接影响项目的高效推进,这一困境往往源自计划制定不合理、资源配置不足、沟通协调不畅等。首先,计划制定不合理可能导致施工阶段的工序错配和时间规划不当。例如,在市政道桥项目中,由于地形、气候等因素未被充分考虑,使得施工进度无法与实际条件相匹配。其次,资源配置不足会使得关键任务缺乏必要的人力、物力和设备支持,从而导致计划执行过程中的阻碍和拖延,特别是在道桥建设中,涉及到大型机械设备、特殊材料等,若资源未能妥善配置,将直接影响施工的推进速度。最后,沟通协调不畅也是导致进度计划执行问题的原因。建筑工程往往涉及多个参与方,包括政府部门、设计单位、施工队伍等,沟通不畅、信息传递不及时,将导致计划执行过程中的误解和偏差。

2.5 进度计划编制方法单一

项目管理中存在过于依赖单一、固定的计划编制方法,未能充分考虑市政道桥项目的多样性和特殊性。市政道桥建筑工程往往受到地质、交通、环境等多个因素的影响,采用单一的计划编制方法难以全面考虑到这些复杂因素,导致计划的制定与执行难以适应项目实际情况,致使项目进度计划的僵化,无法灵活调整以适应可能发生的变化,从而增加项目推进过程中的风险。例如,未能充分考虑到地质条件对基础工程的影响,或者未能在计划中妥善应对政府审批的不确定性,都有可能引发项目进度的滞后和问题的产生。这需要寻求更为多元和灵活的计划编制方法,以更好地适应市政道桥建筑工程项目的实际情况,确保项目能够顺利推进。

3 提升建筑工程项目施工进度管理效果的措施

3.1 加强人员培训以提升其综合素质

建筑工程中,应采取合理措施,有效提升管理人员的综合素质和能力水平,从而促进项目的顺利实施和进度的有效控制。首先,通过加强培训和教育来提升管理人员的专业能力。组织针对施工进度管理相关知识和技能的培训课程,包括施工计划编制、进度控制方法、项目管理工具的应用等方面的培训,帮助管理人员系统地掌握施工进度管理的理论知识和实践技能,提高其在项目中的专业水平和能力。其次,重视沟通能力的培养和提升。施工进度管理涉及到与多方利益相关者的沟通和协调,管理人员需要

具备良好的沟通能力和协调能力,可以通过组织沟通技巧培训、角色扮演等方式,帮助管理人员提高与团队成员、供应商以及其他利益相关者之间的沟通能力,建立良好的合作关系,促进信息流畅传递,确保项目进度的顺利推进。最后,施工进度管理人员需要具备较强的领导力和决策能力,能够在面对问题和挑战时果断地做出决策和调整,推动项目进度的顺利进行,企业可以通过开展领导力培训、案例分析讨论等方式,培养管理人员的领导意识和决策能力,使其具备更好的应对复杂情况和解决问题的能力。

3.2 建立有效的进度计划和资源管理机制

项目管理团队在项目启动前制定详细的进度计划,充分考虑到各项工作的时间和资源需求,确保在整个施工周期内资源的合理配置和平衡利用,定期监控项目进度与资源使用情况,通过数据分析和实时监控,及时发现并纠正潜在的不协调问题,灵活地调整资源分配,根据实际情况对进度计划进行修订,确保项目按时完成。此外,建立高效的沟通机制也至关重要,确保项目各方能够及时共享信息,交流问题,并协同解决潜在的资源瓶颈和进度偏差,通过以上措施的有机结合,可以有效提升建筑工程项目施工进度管理的质量,确保项目能够高效、有序地推进,达到预期目标。

3.3 规范安全管理制度和操作规程

首先,建立健全的安全管理制度和操作规程,包括施工现场安全检查制度、应急预案、安全培训等,以提高施工人员的安全意识和应急处置能力。其次,加强施工现场的安全监控与管理,定期进行安全检查和隐患排查,及时消除安全隐患,确保施工现场的安全,合理安排施工作业流程,采用符合安全标准的施工设备和工具,避免在恶劣环境下进行高风险作业。最后,加强与相关部门的沟通与协调,共同制定并执行安全管理措施,确保施工过程中各方的安全。通过以上措施的有效实施,可以最大程度地降低市政道桥施工过程中的安全隐患,保障施工人员和施工设备的安全,确保项目能够安全、顺利地推进。

3.4 合理配置资源,加强计划执行管控力度

第一,加强进度计划的合理制定。在制定进度计划时,充分考虑项目的特殊性和复杂性,包括地形、气候、政策法规等因素,确保计划与实际情况相符合,采用先进的建模和仿真技术,进行全面的项目可行性分析,以便更准确地制定合理可行的进度计划。第二,合理配置资源。在项目实施过程中,应根据计划的需求,充分考虑人力、物力、

设备等资源的需求,合理安排资源的配置和调度,确保关键任务有足够的支持,避免由于资源不足而导致计划执行困难和延误,通过建立资源管理系统,实现资源的有效调配和优化利用。第三,加强沟通协调。在项目团队中建立良好的沟通机制,确保各个参与方之间的信息传递及时畅通,加强沟通协调,及时发现和解决问题,减少计划执行过程中的误解和偏差。

3.5 采用多元化灵活化的计划编制方法

首先,进行全面的项目评估和分析,对地质、交通、环境等因素进行详细调研和评估,对项目目标、资源、风险等方面展开深入了解,通过充分了解项目背景和特点,更好地把握项目的复杂性和多样性,为制定合适的进度计划奠定基础^[3]。其次,采用灵活多样的计划编制方法,项结合项目的特点和实际情况,灵活选择和组合不同的计划编制方法,例如 PERT(项目评审技术)、CPM(关键路径法)、敏捷项目管理等,以确保计划的全面性和针对性,更好地应对项目中的变化和挑战,保障项目进度的顺利推进。同时,建立有效的沟通和协调机制,与各个相关方充分沟通,包括设计团队、施工团队、政府部门等,确保他们对项目进度计划的理解和支持,通过建立定期沟通的机制,及时获取各方的反馈和意见,及时调整和优化计划,提高计划的执行效果和适应性。最后,应建立健全的监督和评估体系,定期对项目进度计划的执行情况进行跟踪和评估,发现问题和风险及时采取措施加以应对,保障项目进度的稳定和可控。

4 结束语

施工进度管理质量的提升是建筑工程项目成功的关键,可以采取一系列有效措施来提高管理质量,提升施工进度管理的效率和准确性,确保工程按时完成,避免延误和额外成本的发生,适应日益复杂和多变的市场环境,推动建筑行业的可持续发展。

【参考文献】

- [1]孙侃. 建筑工程项目中施工进度管理与质量管理研究[J]. 住宅与房地产,2020(12):137.
- [2]卢云峰. 提升建筑工程项目管理及施工质量的有效策略[J]. 地产,2019(10):87-88.
- [3]韩波. 建筑工程项目中施工进度管理与质量管理探究[J]. 建材与装饰,2019(13):154-155.

作者简介:张伟鹏(1990.12—),男,工程师,本科,道路桥梁。