

中小规模项目施工进度管理中的常见问题与优化策略

蔡政* 魏冰 孙军 李嫒

北京北方世纪建筑装饰工程有限公司 北京 100088

摘要: 中小规模项目的施工进度管理对于确保项目按时、按质、按量完成具有重要意义。然而, 由于项目规模较小、人员配置不足及资金限制等多方面因素, 施工进度管理中常常会面临许多挑战。本文通过分析中小规模项目在施工进度管理中常见的问题, 提出了相应的优化策略。通过系统地探讨施工进度计划、资源配置、质量控制、风险管理等方面, 旨在为中小规模项目施工进度管理提供有效的解决方案, 以确保项目能够按预定目标顺利推进。

关键词: 中小规模项目; 施工进度管理; 优化策略; 资源配置; 风险管理

引言

中小规模项目在工程建设中占据了重要地位, 尤其是在城市基础设施、房地产开发等领域。然而, 由于项目规模较小且涉及的利益方较少, 其施工进度管理常常面临诸如计划不合理、资源调配不均、进度延误等一系列问题。这些问题不仅影响项目的整体进展, 也可能导致项目成本的增加, 甚至引发质量问题。因此, 探索中小规模项目施工进度管理中的常见问题及优化策略, 具有重要的理论价值和实际意义。

一、施工进度管理中的常见问题

(一) 进度计划不合理

中小规模项目在施工进度计划方面常常存在不合理之处, 主要体现在计划的时间安排不科学或过于单一。由于中小项目规模较小、项目参与方相对较少, 项目管理人员往往缺乏对复杂施工环境的预见性, 导致进度计划的制定缺乏深度。例如, 项目经理在制定施工进度计划时, 可能没有考虑到各项施工任务之间的紧密联系或某些任务的相互依赖性, 导致某些工作时间过于紧张, 其他任务则空余较多, 造成时间和资源的浪费。部分项目甚至过于依赖经验, 忽视了详细数据分析, 导致进度计划制定时缺乏对各环节的精确控制。此外, 进度计划往往未能充分考虑潜在的风险因素(如天气变化、供应链问题等), 一旦出现问题, 进度计划就无法及时调整,

导致项目延期。在一些项目中, 计划的执行常常偏离实际进展, 由于没有灵活的调整机制, 施工进度滞后后难以追赶上去^[1]。

(二) 资源配置不合理

资源配置不合理是中小规模项目施工中常见的问题, 主要表现在资源短缺和资源浪费两方面。由于中小项目的资金和资源相对有限, 如何合理调配项目所需的各类资源成为施工进度管理中的关键问题。在项目初期, 由于对施工任务的预测不准确, 可能会造成某些资源过度集中, 其他资源却严重不足。例如, 在施工过程中, 某些环节的劳动力过多, 导致人员闲置, 而其他环节的人手不足, 造成施工进度滞后。此外, 设备的使用频率和维护管理也未能合理安排, 可能导致设备长期空闲或频繁故障, 影响施工效率。另一方面, 材料供应的不足或延迟也是资源配置中的常见问题。部分中小规模项目为了节省成本, 可能会选择较低质量的材料, 或者采购周期过长, 造成材料供应不及时, 影响施工进度。由于项目管理者没有针对各类资源的需求进行科学评估和规划, 导致材料、设备、人力等资源未能合理分配, 甚至出现不必要的资源浪费。

(三) 施工过程中的风险管理不足

施工过程中, 风险管理不足是中小规模项目中常见的问题之一。尽管所有项目都面临一定的风险, 但由于中小规模项目的规模和资金限制, 项目管理者往往忽视了风险的评估与防范, 导致项目施工中不可预见的突发事件频繁发生, 严重影响施工进度。例如, 恶劣天气、设备故障、人员变动或原材料供应短缺等因素, 都会导致施工进度延误, 但如果在项目初期没有对这些潜在风

作者简介: 蔡政(1978.07-), 男, 汉族, 安徽池州人, 土木工程专业, 大专学历, 工程师, 主要从事工程施工管理工作, 为本文通讯作者。

险进行识别与分析,项目管理者往往难以及时采取有效措施,导致项目停滞或延期。此外,部分中小规模项目对风险管理缺乏系统化的规划。即使在施工过程中出现问题,项目经理往往没有应急预案或灵活的解决方案,无法有效应对突发状况。例如,在施工中,某些关键设备出现故障,若没有预设备用设备或相关应急响应计划,就容易导致工期的拖延。项目管理者们的风险意识较弱,导致施工中的问题往往未能在第一时间得到有效解决,进而影响整体进度^[2]。

二、施工进度管理的优化策略

(一) 合理制定施工进度计划

在中小规模项目中,施工进度计划的制定是确保项目按时完成的基础。合理的进度计划不仅能够明确各项任务的完成时间,还能确保项目资源的高效利用,避免出现工期滞后的问题。首先,施工进度计划的制定应基于项目的实际情况,包括项目的规模、工程难度、人员配置等因素。项目经理应根据不同阶段的需求,制定详细且可操作的进度安排,而不仅仅是设定一个粗略的目标时间。进度计划应具备灵活性,应预留适当的缓冲时间应对不可预见的突发情况,如恶劣天气、设备故障等。此外,进度计划还需进行精确的细化,将任务分解到每一项具体工作,明确每一项工作的负责人和完成时限。通过采用现代化的进度管理工具(如甘特图、关键路径法等),可以更清晰地看到项目进度的全貌,并及时调整计划。为确保进度计划的科学性与合理性,项目经理需要与各参与方(如施工队伍、材料供应商、设备租赁公司等)进行密切沟通,获取有关资源供应、施工能力及外部环境的准确信息,并据此做出相应的调整。进度计划的合理性还体现在对人力资源的合理调配上,避免因人员过少或技能不匹配而造成施工进度滞后。因此,制定施工进度计划时要充分考虑各方资源,确保工期安排的可行性^[3]。

(二) 优化资源配置与调度

中小规模项目由于资源相对有限,因此合理的资源配置与调度尤为重要。合理的资源配置不仅能有效控制项目成本,还能确保施工进度的顺利推进。在资源配置过程中,项目管理者应根据施工任务的实际需求,科学地评估每项资源的使用情况,并进行合理安排。资源主要包括人力、设备和材料。对于人力资源,应根据项目的任务量和技术要求合理配备劳动力,避免出现人力不足或劳动力过剩的情况,从而影响施工进度和成本控制。设备的使用也是资源配置中的关键一环。中小规模项目的设备一般是租赁而非购买,因此,项目经理应与设备

供应商保持密切联系,确保所需设备能够按时到位并满足施工需要。设备的维护和保养也是资源管理中的一个重要方面,避免由于设备故障造成工期延误。项目管理者应建立设备保养计划,定期检查设备的状态,并为设备的使用提供适当的培训,确保设备能在最佳状态下投入使用。材料的供应管理同样至关重要。在中小规模项目中,由于采购资金有限,材料的选择和采购要根据工程进度进行合理安排,避免过早采购导致资金占用,或者出现施工时材料供应不足的情况。项目经理应根据施工进度和实际需求,提前与供应商沟通,确保所需材料按时、按量到达工地,避免因材料短缺而造成施工停滞。为了提高资源利用效率,项目管理者还可以采用信息化管理工具进行资源调度,通过系统化的方式跟踪和管理每项资源的使用情况,从而优化资源配置,避免浪费,提高整体项目的执行效率^[4]。

(三) 强化风险管理与应急预案

风险管理是施工进度管理中不可忽视的一环。中小规模项目通常面临多种不确定因素,包括天气、市场波动、供应链问题、施工技术难题等,这些因素都会影响项目的进度。因此,施工项目经理需要在项目初期进行全面的风险评估,识别可能出现的风险并进行相应的应对准备。风险管理的第一步是识别和分析潜在风险,这包括对项目内部和外部环境的全面分析。例如,天气变化可能影响施工进度,市场价格波动可能影响材料采购成本,而人员流动性可能导致施工队伍不足等。在识别风险之后,项目经理应根据每个风险的严重程度和发生概率进行风险优先级排序,重点关注高风险、难以预测的问题。针对不同的风险因素,制定不同的应对策略。例如,对于由于天气原因可能导致的延误,可以提前安排工作进度,确保在不良天气来临之前完成室外施工任务;对于供应链问题,可以与多个供应商建立联系,确保材料的及时供应。此外,施工过程中应随时监控和评估风险状况,并定期更新风险管理计划。对于出现的新风险,应及时做出反应,调整施工计划和资源配置。同时,制定详细的应急预案也是有效控制风险的关键。应急预案应涵盖可能出现的各类突发事件,如设备故障、劳动力短缺等,并提供具体的应对措施和预期响应时间。通过完善的应急预案,项目团队能够迅速应对突发情况,最大程度地减少其对施工进度的负面影响。最终,通过合理的风险管理和有效的应急预案,项目经理能够提高项目的韧性和适应能力,确保项目能够应对多变的外部环境,按计划顺利完成。

三、其他优化措施

(一) 采用先进的信息化管理工具

随着科技的不断发展, 信息化管理工具已经成为中小规模项目施工进度管理中不可或缺的部分。通过使用先进的项目管理软件, 项目管理者可以实时跟踪项目进度、资源使用情况和预算执行情况, 确保信息的及时更新与共享。信息化工具能够帮助项目管理者更好地掌控项目整体进度, 快速识别潜在问题, 并及时调整工作计划。例如, 甘特图和关键路径法等工具可以清晰地展示项目进度的各个环节及其相互关系, 帮助管理者更好地分析项目的关键节点, 优化资源调度。同时, 利用云技术和大数据分析, 项目管理者可以实现跨地域、跨部门的信息共享与协作, 使得项目参与方能够及时了解项目的最新动态和工作进展, 从而减少沟通障碍, 提高决策效率。信息化管理工具还可以提高项目的透明度和数据可追溯性, 为项目管理者提供更加准确的决策依据。例如, 通过项目管理软件可以实时监控材料采购、资金流动等情况, 确保项目不会因预算超支或资源短缺而受到影响。此外, 这些工具还能够自动生成进度报告和风险评估报告, 减少人工操作带来的误差。信息化工具不仅能提高管理效率, 还能促进项目各方的协同工作, 确保项目的顺利推进。在未来, 随着信息技术的进一步发展, 信息化管理将成为提升中小规模项目施工进度管理水平的重要手段^[5]。

(二) 加强沟通与协调

虽然中小规模项目的参与方相对较少, 但由于施工任务的复杂性和多变性, 项目中的沟通与协调仍然至关重要。有效的沟通可以确保项目中的每个环节都能顺利衔接, 避免出现因信息滞后或沟通不畅而导致的施工延误。因此, 项目经理应建立良好的沟通机制, 确保各方能够及时了解项目进展并作出相应调整。定期的进度会议和工作协调会是确保沟通顺畅的重要方式。项目经理应组织定期的现场会议, 及时与施工人员、监理人员以及供应商等进行沟通, 了解各自的工作进展、存在的问题以及解决方案。此外, 项目经理应确保信息流通无障碍, 通过邮件、微信群、项目管理平台等多种方式, 确保各方信息能够及时传递给相关人员, 避免因信息不对称导致的误解和延误。加强沟通与协调不仅仅是在日常工作中, 遇到突发问题时也尤为重要。例如, 当出现设备故障、人员缺失或材料供应问题时, 项目经理需要迅速与相关方沟通, 了解具体情况并采取有效措施。在这些紧急情况下, 良好的沟通和协调能力能够有效减少问题对施工进度的影响, 确保项目按时完成。

(三) 提高项目管理专业的能力

项目管理专业的素质和经验直接影响施工进度控制效果。中小规模项目通常面临着资源紧张、任务复杂的挑战, 因此, 项目管理人员需要具备较强的专业能力和解决问题的能力。为了提升项目管理人员的专业能力, 企业应定期组织培训, 帮助项目管理人员掌握最新的工程管理知识、施工技术以及项目管理软件的使用技巧。项目管理人员的能力不仅包括施工技术方面的知识, 还应具备良好的沟通能力、协调能力和决策能力。在实际操作中, 项目管理人员应能够迅速识别并解决施工中的问题, 避免因决策失误而导致施工进度延误。因此, 通过提升项目管理人员的专业能力, 可以有效提升施工进度管理水平, 确保项目顺利进行。此外, 项目经理应鼓励团队成员学习先进的管理理念和方法, 通过经验分享和跨部门合作, 不断提高团队整体的管理水平。项目管理人员的专业能力提升, 能够在项目进展过程中更好地调配资源、处理风险和解决突发问题, 确保施工进度不受阻碍。

结论

中小规模项目施工进度管理中的常见问题涉及进度计划不合理、资源配置不当和风险管理不足等多个方面。通过合理制定施工进度计划、优化资源配置与调度、强化风险管理等策略, 可以有效地解决这些问题, 提高施工进度控制水平。同时, 采用信息化管理工具、加强沟通与协调以及提高项目管理人员的专业能力等措施, 也是优化施工进度管理的重要手段。通过综合运用这些优化策略, 可以确保中小规模项目能够按时、按质、按量完成, 为项目的顺利实施提供坚实的保障。

参考文献

- [1] 刘平. 公路工程项目施工进度管理措施分析[J]. 运输经理世界, 2024, (18): 39-41.
- [2] 陈磊. T高速公路项目A标段施工进度管理研究[D]. 西南交通大学, 2023.
- [3] 包素云. HY园林项目施工进度管理研究[D]. 青岛大学, 2023.
- [4] 胡冷露, 施炎翔, 文利刚. 土木工程项目施工进度管理和施工质量管理[C]//中国智慧城市经济专家委员会. 2023年智慧城市建设论坛西安分论坛论文集. 中建七局第二建筑有限公司, 2023: 79-80.
- [5] 马淑波. 建筑工程项目施工进度管理要点分析[J]. 中国建筑金属结构, 2022, (09): 132-134.