

建筑项目进度管理的影响因素及对策分析

王 健

新疆兵建第七建筑工程有限公司 新疆 图木舒克 843900

摘 要：建筑项目进度管理涉及多方面因素，直接关系到项目的经济效益与质量控制。人力资源的配置效率、物资供应的稳定性、施工技术的先进性和环境适应性，均为影响项目进度的关键因素。通过精细化人力资源配置、强化物资供应链协同、提升施工技术与创新、增强环境适应性与风险管理，可有效优化建筑项目进度管理，确保项目按时完成，提升整体建设效率与质量。

关键词：建筑项目进度管理；影响因素；对策

引言

在建筑项目管理中，进度管理占据核心地位，直接关系到项目的成本控制、质量保障及交付时间。本文旨在探讨建筑项目进度管理的影响因素与优化对策。随着建筑业的快速发展，项目进度管理面临的挑战日益复杂，包括人力资源调配、物资供应协调、施工技术革新及环境适应性问题。因此，深入分析这些因素并提出相应的优化策略，对于提升建筑项目管理水平具有重要意义。

1 建筑项目进度管理概述

建筑项目进度管理是工程项目管理中的核心环节之一，它旨在确保建筑项目能够按照预定的时间计划顺利进行。在项目启动之初，项目团队就会制定详细的项目进度计划，这一计划不仅包括了项目的整体时间框架，还细化了各个阶段的关键任务、里程碑以及相应的资源需求。通过这样的计划，项目团队能够清晰地了解项目的时间脉络，为后续的工作安排提供明确的指导。项目进度管理的关键在于有效的监控和控制。在项目执行过程中，项目管理人员会定期收集实际进度数据，并与计划进度进行对比分析，这一过程中，可能会发现实际进度与计划存在偏差，这时就需要及时采取措施进行调整。调整措施可能包括增加资源投入、优化工作流程、调整任务顺序等，以确保项目能够回到预定的进度轨道上。除了日常的监控和控制，项目进度管理还需要应对各种不确定因素带来的风险。建筑项目往往受到天气、材料供应、人力资源等多种因素的影响，这些因素都可能导致项目进度延误。项目团队需要建立风险应对机制，对可能影响项目进度的风险因素进行识别和评估，并制定相应的应对措施。项目进度管理还需要与项目的质量管理、成本管理等其他方面相协调，在追求项目进度的同时，不能忽视项目的质量和成本目标。项目团队

需要在进度、质量、成本之间找到平衡点，确保项目能够按时、按质、按预算完成。建筑项目进度管理是一个复杂而重要的过程，它要求项目团队具备专业的知识和技能，能够制定合理的计划、有效的监控和控制项目进度，并应对各种不确定因素带来的风险。

2 建筑项目进度管理的影响因素分析

2.1 人力资源因素

建筑项目施工是一个劳动密集型过程，人力资源在其中扮演着极为关键的角色。施工团队的规模与技能水平直接关乎项目进度。一支拥有丰富经验和精湛技艺的施工队伍，能够高效地完成各项施工任务，熟练应对施工过程中出现的各类技术难题，从而保障项目按计划推进。例如，在复杂的建筑结构施工中，技术娴熟的木工、钢筋工和泥瓦工能够精准地进行模板搭建、钢筋绑扎和混凝土浇筑作业，大大缩短施工时间。人力资源的稳定性也不容忽视，频繁的人员流动会导致施工流程的中断，新员工需要时间来熟悉工作环境和施工要求，这无疑会降低工作效率，延误项目进度。施工人员的工作积极性和工作态度同样影响着项目进度，积极主动、责任心强的员工会全身心投入工作，严格按照施工规范操作，减少因人为失误导致的返工现象。相反，消极怠工、敷衍了事的员工不仅工作效率低下，还可能引发质量问题，进而影响项目整体进度。施工现场的人员管理也至关重要，合理的任务分配、有效的沟通协调以及完善的激励机制，能够充分调动施工人员的工作积极性，提高施工效率，确保项目顺利进行^[1]。

2.2 物资供应因素

建筑项目需要大量的建筑材料、构配件和施工设备等物资，物资供应的及时性和质量直接影响项目进度。在施工过程中，若建筑材料供应不及时，如钢材、水泥、木材等主要材料无法按时运达施工现场，施工活动

将被迫中断,导致工期延误。物资质量不过关也会带来严重后果,例如使用不合格的水泥可能导致混凝土强度不足,进而需要拆除重建,这不仅浪费了大量的人力、物力和时间,还严重影响项目进度。施工设备的正常运行同样是项目顺利推进的重要保障。先进且性能良好的施工设备能够提高施工效率,如大型塔吊、混凝土泵车等机械设备能够快速吊运建筑材料和浇筑混凝土,但如果设备出现故障且不能及时维修,或者设备的型号、数量不能满足施工需求,都会导致施工进度放缓。物资的存储和管理也不容忽视,合理的物资存储布局能够便于材料的取用,避免因寻找材料而浪费时间。有效的库存管理能够防止材料积压或缺货现象的发生,确保施工过程中物资的持续供应,从而保障项目进度不受物资供应环节的制约。

2.3 施工技术因素

施工技术是建筑项目实施的核心支撑,先进合理的施工技术能够显著提高施工效率,加快项目进度。例如,采用预制装配式建筑技术,能够在工厂提前生产建筑构件,然后运输到施工现场进行组装,大大缩短了现场施工时间。在深基坑施工中,运用先进的支护技术,如地下连续墙、土钉墙等,能够确保基坑的稳定性,为后续施工创造良好条件,避免因基坑坍塌等问题导致的工期延误。施工方案的合理性对项目进度也有着重要影响,一个科学合理的施工方案应充分考虑工程特点、施工条件和资源配置等因素,合理安排施工顺序和施工方法。例如,在高层建筑施工中,选择合适的垂直运输设备和施工电梯布置方案,能够提高材料运输效率,加快施工进度。施工技术的创新与应用也能为项目进度带来积极影响,新的施工工艺、新材料的应用能够解决传统施工中的难题,提高施工质量和效率。但如果施工技术应用不当,或者施工人员对新技术掌握不熟练,也可能引发施工问题,影响项目进度。因此,在施工过程中,要注重施工技术的选择与应用,加强对施工人员的技术培训,确保施工技术能够有效推动项目进度^[2]。

2.4 环境因素

建筑项目施工受自然环境和社会环境的双重影响。自然环境方面,恶劣的天气条件是影响项目进度的常见因素。暴雨、暴雪、大风等极端天气会使施工现场无法正常作业,导致施工中断。例如,在雨季,长时间的降雨会使施工现场积水,影响地基施工和土方作业;冬季的低温天气则会对混凝土浇筑和养护产生不利影响,需要采取额外的保温措施,这不仅增加了施工成本,还可能延长施工周期。地质条件也是影响项目进度的重要

自然因素,复杂的地质构造,如软弱地基、断层等,会增加基础施工的难度和复杂性,需要采用特殊的地基处理方法,这无疑会耗费更多的时间和资源,进而影响项目进度。社会环境方面,施工现场周边的交通状况会对物资运输产生影响。若交通拥堵严重,建筑材料和施工设备的运输时间将大幅增加,可能导致施工现场物资短缺,影响施工进度。施工现场与周边居民的关系也不容忽视,如果施工过程中产生的噪音、粉尘等污染问题引起周边居民的不满和投诉,可能会导致施工被迫暂停,等待问题解决,从而延误工期。当地的劳动力市场状况、风俗习惯等社会因素也可能对项目进度产生一定影响。在项目规划和施工过程中,要充分考虑环境因素的影响,制定相应的应对措施,以减少环境因素对项目进度的不利影响。

3 建筑项目进度管理的优化对策

3.1 精细化人力资源配置与管理

(1) 深入剖析项目各阶段工作任务的特点及所需技能,依据工种、经验、技能水平等对施工人员进行精准分组。例如,在基础施工阶段,将擅长土方开挖、地基处理的工人集中调配,确保该环节高效推进。合理规划各小组的作业时间与工作量,确保任务分配均衡,避免人员闲置或过度劳累,从而显著提升整体工作效率。

(2) 建立动态的人员调配机制。随着项目的进展,不同阶段对人力资源的需求会发生变化。当主体施工阶段某些区域施工任务加重时,可及时从已完成前期工作的小组抽调人员支援,确保各施工环节紧密衔接,避免因人员不足导致进度延误。针对施工过程中可能出现的人员突发状况,如伤病等,提前预留一定的机动人员,随时补充到关键岗位,维持施工的连续性。(3) 注重施工人员的技能培训与提升。定期组织内部培训,邀请行业专家或经验丰富的技术骨干讲解新技术、新工艺,提升施工人员的专业素养。鼓励员工自我学习与提升,对于取得相关技能证书或在施工中表现出色、提出有效改进建议的人员给予奖励,激发员工积极性,促使其不断提升自身能力,从而为项目进度提供有力的人力保障。

3.2 强化物资供应链协同管理

(1) 构建与供应商紧密合作的信息共享平台。实时掌握原材料的生产进度、库存情况以及运输状态。比如,建筑钢材供应商可通过平台及时反馈钢材的生产批次、预计发货时间,施工方则能依据项目进度提前规划钢材的接收与使用,避免因信息不畅导致材料供应不及时,影响施工进度。(2) 优化物资采购计划。结合项目施工进度计划,精确计算各阶段所需物资的种类、数

量及进场时间。对于用量大、采购周期长的物资，如水泥、木材等，提前与供应商签订长期供应合同，并根据施工实际进展灵活调整供货计划。设置合理的物资库存预警值，当库存低于预警水平时，及时启动补货流程，确保施工过程中物资不断供。（3）加强物资运输环节的管控。与专业的物流运输企业合作，根据物资的特性、运输距离等选择合适的运输方式与路线。对于大型机械设备等重要物资，安排专人跟车押运，确保运输过程安全、准时。建立运输应急预案，应对可能出现的交通拥堵、恶劣天气等突发情况，如遇极端天气导致公路运输受阻，可及时协调铁路或水路运输替代方案，保障物资按时送达施工现场^[3]。

3.3 提升施工技术与创新能力

（1）积极引入先进的施工技术与工艺。在建筑主体施工中，采用预制装配式技术，这一创新方法将部分构件在工厂提前精确预制，随后高效运输至现场进行无缝组装，此举不仅显著缩短了现场施工时间，还有效提升了施工效率与工程质量。在防水工程中，我们则广泛应用新型高分子防水卷材及配套施工工艺，这些材料与技术不仅大幅提升了防水效果，还进一步减少了施工工序，有力加快了整体施工进度。（2）鼓励施工团队开展技术创新活动。针对施工过程中遇到的难题，成立技术攻关小组，通过头脑风暴、查阅资料等方式寻找解决方案。例如，在深基坑支护施工中，团队研发出一种新型的组合式支护结构，既满足了工程安全要求，又简化了施工流程，降低了施工成本，同时加快了施工进度。对技术创新成果显著的团队或个人给予奖励，营造良好的创新氛围。（3）加强施工技术的交流与学习。组织施工人员到同类型先进项目施工现场参观学习，借鉴其先进的施工技术与管理经验。定期举办内部技术交流会，让施工人员分享在项目中的应用新技术、新工艺的心得体会，促进技术在项目内部的推广与应用，整体提升项目施工技术水平，推动项目进度管理的优化。

3.4 增强环境适应性与风险管理

（1）在项目规划阶段，充分考虑施工现场的自然环

境因素。对地形地貌进行详细勘察，如在山区施工，合理规划施工便道，避免因地形复杂导致施工困难。关注气象条件，根据当地的雨季、冬季等气候特点，提前制定施工安排。例如，在雨季来临前，加快基础工程施工，避免雨水浸泡基坑影响施工进度。（2）建立完善的施工环境监测机制。实时监测施工现场的噪音、粉尘、水质等环境指标。当环境指标超出允许范围时，及时采取相应措施，如在噪音超标区域设置隔音屏障，在粉尘较大的作业面采取洒水降尘等措施。避免因环境问题引发周边居民投诉或相关部门责令停工整顿，确保施工顺利进行，保障项目进度。（3）制定全面的风险应对预案。对施工过程中可能出现的风险进行识别与评估，如地质条件变化、设备故障、安全事故等。针对不同风险制定具体应对措施，如遇到地质条件与勘察报告不符时，立即组织专家论证，调整施工方案；对于设备故障，建立应急维修团队，配备充足的备用零部件，确保设备能够在最短时间内修复。定期组织风险演练，提高施工团队的应急处理能力，降低风险对项目进度的影响^[4]。

结语

综上所述，建筑项目进度管理受多方面因素影响，需通过综合施策加以优化。精细化人力资源配置与管理、强化物资供应链协同、提升施工技术与创新能力、增强环境适应性与风险管理，是提升建筑项目进度管理水平的有效途径。未来，随着建筑技术的不断进步和管理理念的持续创新，建筑项目进度管理将更加高效、科学，为建筑业的高质量发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]赵小龙.建筑工程施工进度的影响因素及管理对策分析[J].陶瓷,2022(6):192-193,196.
- [2]黄海涛.建筑工程施工进度的影响因素及管理对策研究[J].现代工程科技,2023,2(19):119-121.
- [3]李明祥,张辛,周小伟.建筑工程施工进度的影响因素及管理对策研究[J].城镇建设,2025(3):70-72.
- [4]孙伟婷.建筑工程施工进度的影响因素及管理对策分析[J].数码精品世界,2020(3):197.