

房建市政施工项目进度管理优化与实践研究

马 骏

新疆生产建设兵团第九师一六一团城镇建设和管理中心 新疆 塔城 834800

摘 要：随着城市化进程加速，房建市政施工项目数量与规模不断攀升，进度管理成为项目成功的关键。本文深入剖析房建市政施工项目进度管理的重要性，指出其在保证交付、控制成本、提升质量及增强客户满意度等方面的核心作用。同时，针对计划不合理、资源配置不当、沟通协调不足等现存问题，提出制定科学计划、优化资源配置、强化沟通等系列优化策略，并结合实践案例验证策略有效性，旨在为提升房建市政施工项目进度管理水平提供理论与实践参考。

关键词：房建市政；施工项目；进度管理；优化；实践研究

引言：近年来，我国房建市政施工行业蓬勃发展，各类项目广泛开展，对城市建设与居民生活意义重大。然而，项目进度管理的复杂性与重要性日益凸显，进度延误、成本超支等问题频发，严重影响项目效益与行业发展。科学有效的进度管理不仅关乎项目按时交付，更对成本控制、质量保障等产生深远影响。在此背景下，深入研究房建市政施工项目进度管理的优化与实践，剖析现存问题并提出针对性策略，对推动行业可持续发展、提升项目整体竞争力具有重要的现实意义。

1 房建市政施工项目进度管理的重要性

1.1 保证项目按时交付

房建市政施工项目大多与城市规划和民生需求紧密相连，按时交付是项目顺利投入使用的关键前提。无论是保障性住房建设，还是市政交通设施的完善，若无法按时完工，不仅会打乱城市整体发展节奏，还可能影响居民的正常生活与社会秩序。通过有效的进度管理，施工团队能够依据科学的进度计划，合理安排各施工环节的时间节点，实时监控工程进展，及时发现并解决可能导致工期延误的问题。

1.2 控制项目成本

进度管理与项目成本控制息息相关。合理的进度安排能够避免因工期延误产生的额外费用，如人工成本的增加、设备租赁费用的超支等。若施工进度失控，可能导致人员和设备的闲置或过度加班，造成资源浪费与成本攀升。通过科学的进度管理，可实现资源的均衡配置，提高资源利用效率，减少不必要的开支。例如，精准规划材料采购时间和数量，既能避免材料积压占用资金，又能防止因材料供应不及时影响施工进度。

1.3 提升项目质量

在房建市政施工项目中，稳定的施工进度是保证工

程质量的重要基础。合理的进度安排能够为施工人员提供充足的时间，使其严格按照施工规范和技术标准进行操作，避免因赶工而忽视质量细节。例如，在混凝土浇筑、墙体砌筑等关键工序中，充足的养护时间和规范的施工流程是保证工程质量的关键。进度管理还能促使各施工环节有序衔接，减少因交叉作业混乱引发的质量隐患。

1.4 增强客户满意度

客户满意度是衡量房建市政施工项目成功与否的重要指标。按时交付、成本合理控制且质量优良的项目，能够有效提升客户对施工企业的信任与认可。对于房地产开发项目而言，按时交房能让业主顺利入住，提升业主的居住体验；对于市政项目，及时完工并投入使用，能为市民提供便利的生活与出行条件，赢得社会的广泛赞誉。良好的进度管理能够让客户在项目实施过程中，清晰了解工程进展情况，增强其参与感与安全感。当项目能够满足客户的预期需求，甚至超出预期时，将极大增强客户满意度，为施工企业树立良好的品牌形象，有助于企业在激烈的市场竞争中获取更多的合作机会与发展空间^[1]。

2 房建市政施工项目进度管理存在的问题

2.1 计划不合理

在房建市政施工项目中，部分进度计划制定时对工程复杂性、地质条件、天气因素等考虑不充分，过于理想化。例如，一些项目未预留应对恶劣天气、设计变更的缓冲时间，一旦遇到突发状况，计划便难以执行。同时，计划制定者可能因经验不足或信息掌握不全，对各施工环节的先后顺序、逻辑关系梳理混乱，导致工序衔接不畅，施工中断频繁，延误整体工期。

2.2 资源配置不合理

人力资源方面，常出现关键工种人员短缺，或人员

数量与施工任务量不匹配的情况。如在主体施工阶段,泥瓦工、钢筋工人手不足,使施工进度停滞。物力资源同样问题频出,机械设备老化、故障频发,影响作业效率;材料供应不及时,像钢材、水泥等主要材料延迟到货,导致工地停工待料,极大阻碍项目推进。

2.3 沟通协调不足

项目涉及建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等多方主体,若沟通渠道不畅,信息传递易出现偏差与延误。建设单位临时变更需求,未及时准确传达给施工方,施工方按原方案施工后才发现问题,只得返工;施工过程中,各专业施工队伍间缺乏有效协调,如水电安装与土建施工在作业空间、时间上相互冲突,影响整体施工节奏。

2.4 施工现场管理不力

施工现场管理混乱,缺乏明确的施工秩序。材料堆放杂乱,占用施工通道,影响物料转运效率;安全管理不到位,违规操作频发,导致安全事故,迫使项目停工整顿。此外,施工场地规划不合理,如加工区、生活区设置不当,增加工人往返时间,降低工作效率,拖慢项目进度。

2.5 技术与设备更新滞后

随着建筑技术不断革新,一些房建市政项目仍沿用老旧技术与设备。新技术能缩短施工周期、提升质量,而老旧技术工艺繁琐、效率低下。设备方面,陈旧设备能耗高、故障率高,新型高效设备则可大幅提升作业速度。技术与设备更新滞后,使项目在进度竞争中处于劣势,难以按时交付^[2]。

3 房建市政施工项目进度管理优化策略

3.1 制定科学合理的进度计划

制定科学合理的进度计划是优化房建市政施工项目进度管理的首要环节。在计划编制前,需组织专业团队深入调研项目现场,全面收集地质勘察报告、气象资料等基础数据,充分考虑工程复杂程度与潜在风险,为计划制定提供详实依据。采用工作分解结构(WBS)技术,将项目分解为具体、可操作的工作单元,明确各单元的工作内容、持续时间及逻辑关系,形成清晰的施工脉络。同时,运用甘特图、关键路径法(CPM)等科学工具,对施工进度进行动态模拟与优化,确定关键路径,识别影响工期的关键节点,合理分配资源,确保资源向关键工序倾斜。此外,预留10%-15%的弹性工期,用于应对突发状况,如恶劣天气、设计变更等,当出现工期延误时,可通过调整非关键工序的时间,灵活压缩工期,保障项目整体进度。在计划执行过程中,建立定

期检查机制,对比实际进度与计划进度,及时发现偏差并分析原因,采取针对性措施进行调整,确保进度计划始终贴合项目实际进展。

3.2 优化资源配置与调度

优化资源配置与调度是保障房建市政施工项目顺利推进的关键。在人力资源管理上,通过建立动态的人员需求预测模型,依据施工进度计划,提前规划各阶段、各工种的人员数量与技能要求,确保人力资源供需平衡。加强与劳务公司的长期合作,建立稳定的劳动力供应渠道,同时注重内部人员培训,提升员工技能水平与综合素养,培养一专多能的复合型人才,以应对人员短缺或突发情况。物力资源方面,构建物资采购与库存管理信息系统,实时监控材料库存与使用情况,根据施工进度提前制定采购计划,与优质供应商建立战略合作伙伴关系,确保材料按时、按质、按量供应。对于机械设备,定期进行维护保养,建立设备档案,记录设备运行状况与维修历史,提前储备易损配件,降低设备故障率;根据施工需求,合理调配设备资源,采用租赁与购置相结合的方式,提高设备使用效率,避免闲置浪费。

3.3 强化沟通与协调机制

强化沟通与协调机制是解决房建市政施工项目多方协作难题的核心。首先,建立多元化的沟通渠道,除传统的会议沟通、书面文件传递外,引入即时通讯软件、项目管理信息平台等数字化工具,实现信息的实时共享与快速传递。明确各参与方的沟通职责与流程,规定信息传递的时间节点与格式要求,避免信息传递过程中的遗漏与误解。定期组织多方联席会议,邀请建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等相关人员参加,共同商讨项目进展、解决施工中出现的問題,确保各方目标一致、行动协同。在施工过程中,加强各专业施工队伍间的协调配合,通过制定详细的交叉作业计划,明确各队伍的施工时间、空间范围及先后顺序,避免作业冲突;建立联合检查制度,及时发现并解决因专业交叉产生的技术问题。

3.4 提升现场管理与控制能力

提升现场管理与控制能力是保障房建市政施工项目高效推进的重要保障。在施工场地规划方面,运用BIM(建筑信息模型)技术进行三维场地模拟,科学合理地布置加工区、生活区、材料堆放区等功能区域,优化施工通道,减少物料转运与人员往返时间,提高施工效率。加强施工现场的标准化管埋,制定严格的材料堆放、设备摆放规范,确保施工现场整洁有序,通道畅通无阻。建立健全安全管理制度,加强安全教育培训,提

高施工人员的安全意识与操作技能,定期进行安全检查与隐患排查,及时整改安全隐患,杜绝安全事故的发生,避免因安全问题导致项目停工。同时,强化施工过程质量控制,建立质量追溯体系,对关键工序、隐蔽工程进行全过程监控与记录,严格执行质量验收标准,确保工程质量符合要求。

3.5 引入先进技术与设备

引入先进技术与设备是提升房建市政施工项目进度管理水平的重要手段。积极关注建筑行业新技术、新工艺的发展动态,结合项目实际需求,有针对性地引入装配式建筑、BIM技术、绿色施工技术等先进技术。装配式建筑可将部分施工环节提前在工厂完成,减少现场施工时间,提高施工精度与质量;BIM技术能够实现施工过程的可视化模拟与优化,提前发现施工中可能存在的问题,优化施工方案,避免返工。在设备更新方面,加大对新型高效施工设备的投入,如智能塔吊、自动化混凝土浇筑设备等,这些设备具有高效、精准、安全等特点,能够大幅提升施工效率,降低人工成本。同时,建立设备信息化管理系统,对设备的采购、使用、维护、报废等全生命周期进行管理,实时监控设备运行状态,及时进行设备维护与更新,确保设备始终处于良好的运行状态。

3.6 建立绩效考核机制

建立绩效考核机制是推动房建市政施工项目进度管理优化的有效激励手段。制定明确、具体、量化的绩效考核指标体系,将施工进度、工程质量、安全管理、成本控制等纳入考核范围,细化各指标的考核标准与权重。对施工团队、管理人员及作业人员进行分层考核,施工团队考核侧重于整体项目进度与质量目标的完成情况;管理人员考核其组织协调能力、资源调配效率及问题解决能力;作业人员考核其工作任务完成量、工作质量及安全操作规范执行情况。定期对考核对象进行绩效评估,采用定量与定性相结合的方式,综合考虑日常检查、阶段性验收及最终成果等多方面因素,确保考核结果客观、公正。根据考核结果,实施奖惩分明的激励措

施,对表现优秀的团队与个人给予物质奖励、荣誉表彰及晋升机会;对未达标的进行相应处罚,如扣除绩效奖金、通报批评等。通过建立绩效考核机制,充分调动各方积极性,增强责任意识,促使全体人员主动参与进度管理,共同推动项目顺利实施。

4 房建市政施工项目进度管理优化实践案例

某老旧小区改造项目,涉及住宅翻新、管网重建与道路拓宽工程,初期因未充分考虑地下管线复杂情况,且各工种人员调配无序,进度滞后超1个月。项目团队迅速优化管理策略:采用BIM技术结合现场勘测,重新制定包含管线迁移专项方案的进度计划,预留15%工期应对不可预见问题;通过分析施工日志与劳动力市场动态,与本地劳务班组签订分阶段用工协议,保障瓦工、电工等关键工种稳定;搭建微信群与线上进度看板,每日召开15分钟短会同步信息,针对管线交叉施工难题,组织设计、施工、监理方现场办公解决。引入小型定向钻等新型设备处理地下作业,对工人开展设备操作培训。实施后,地下工程工期缩短25%,各工种协作冲突减少60%,项目最终提前7天竣工,改造后的社区获居民好评,有效提升了施工单位在旧城改造领域的口碑^[3]。

结束语

通过对房建市政施工项目进度管理的优化研究与实践探索,我们深刻认识到科学进度管理对项目成功的重要性。优化措施的实施有效提升了项目推进效率,降低了工期延误风险,保障了项目质量与效益。然而,房建市政项目复杂多变,进度管理仍面临诸多挑战。未来,需持续关注行业动态,结合新技术、新方法,不断完善进度管理体系。

参考文献

- [1]李希磊.浅析精细化管理在房建工程施工管理中的应用[J].房地产世界,2022(19):86-88.
- [2]袁亚丽.浅析房建工程施工管理中精细化管理的运用[J].建材与装饰,2017(22):158-159.
- [3]张建炜.通信工程项目管理中施工进度控制分析[J].中国设备工程,2022,(03):210-211.