

# 市政工程管理效率提升策略探究

尹作锋

日照市岚山区市政工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i10.5064

**[摘要]** 市政工程管理效率的提升对于城市建设和可持续发展具有重要意义。本文分析了市政工程管理现状,指出存在部门协调不畅、流程繁琐、技术应用不足等问题。提出构建协同管理机制、优化管理流程设计、强化技术赋能管理等提升管理效率的核心策略,并从人才队伍建设、监督考核机制、持续改进机制三方面构建实施保障体系,旨在为市政工程管理提供理论支持与实践指导,推动市政工程管理向高效化、科学化方向发展。

**[关键词]** 市政工程管理; 效率提升; 现状分析

中图分类号: TU99 文献标识码: A

## Research on Strategies for Improving the Efficiency of Municipal Engineering Management

Zuofeng Yin

Rizhao Lanshan District Municipal Engineering Co., Ltd.

**[Abstract]** Improving the efficiency of municipal engineering management is of great significance for urban construction and sustainable development. This paper analyzes the current status of municipal engineering management and identifies issues such as poor interdepartmental coordination, cumbersome procedures, and insufficient application of technology. It proposes core strategies to enhance management efficiency, including building a coordinated management mechanism, optimizing management process design, and strengthening technology-enabled management. In addition, an implementation guarantee system is established from three aspects: talent team development, supervision and evaluation mechanisms, and continuous improvement mechanisms. The study aims to provide theoretical support and practical guidance for municipal engineering management and promote its development toward greater efficiency and scientific management.

**[Key words]** Municipal Engineering Management; Efficiency Improvement; Status Analysis.

### 引言

市政工程专业作为城市基础设施建设的核心部分,其管理水平直接关系到城市的运行效率与居民的生活质量。当前,随着城市化进程的加快,市政工程规模不断扩大、复杂度日益提升,传统管理模式在部门协调、流程效率、技术应用等方面逐渐暴露出诸多弊端,难以满足现代化城市建设的需求。因此,探索提升市政工程管理效率的策略具有重要的现实意义。

### 1 市政工程管理现状分析

市政工程管理涉及规划、建设、交通、环保等多个部门,各部门的职能存在交叉情况,且缺乏统一的协调机制。在项目审批环节,施工方常常需要向不同部门重复报送相同的材料,增加了不必要的工作量与时间成本<sup>[1]</sup>。不同部门对同一工程的技术标准要求存在差异,这使得施工方在方案制定与实施过程中面临诸多困扰,不得不反复调整方案以满足各部门要求。此外,跨部门信息共享平台尚未完善,部分工程数据仍依赖纸质文件传

递,不仅传递速度慢,还容易出现信息丢失或错误,严重影响信息传递效率,进而阻碍工程管理的顺利开展。现行管理模式侧重于事后监管,对施工前期的规划论证和设计审查重视不足。这导致部分项目在施工过程中频繁出现设计变更,不仅增加了工程成本,还延误了工期。在工程进度管理方面,缺乏动态调整机制,当遇到突发情况,如恶劣天气、地质条件变化等,无法及时优化施工方案,使得工程进度难以保障。质量监管环节存在多头管理问题,不同部门对同一质量指标的检测标准不统一,导致施工方无所适从,也影响了工程质量监管的有效性。BIM技术应用在市政工程领域仍处于局部试点阶段,多数项目仍采用传统的二维图纸施工。二维图纸在表达复杂工程结构时存在局限性,容易导致施工过程中的误解和错误。物联网设备在市政工程中的覆盖率不足30%,对施工机械的实时监控主要依靠人工巡查,这种方式不仅效率低下,还难以做到全面、及时的监控。大数据分析在工程进度预测、资源调配等方面的应用尚未形成体系,决策支持

系统建设滞后,使得管理者在决策时缺乏科学的数据依据,影响决策的准确性和及时性。

## 2 市政工程提升管理效率的核心策略

### 2.1 构建协同管理机制

在市政工程中,涉及多个部门,管理主体多元,易出现职责不清、推诿扯皮的情况。为解决这一问题,需建立跨部门联席会议制度。明确各部门在市政工程管理中的具体职责边界,让每个部门清楚知晓自身在项目各环节的任务与责任。通过定期召开联席会议,搭建部门间沟通协调的平台,共同商讨并解决工程管理中的重大问题,如工程规划与周边环境的协调、不同专业工程之间的衔接等。推行“首问负责制”,确定牵头部门对项目全生命周期进行统筹协调。从项目立项阶段的前期调研、可行性研究,到规划阶段的方案设计、审批,再到施工阶段的现场管理、进度控制,直至竣工验收阶段的资料整理、交付使用,牵头部门全程跟踪服务。这有助于保证项目各环节的连贯性和一致性,避免因部门间衔接不畅导致的问题,确保项目顺利推进。开发统一的工程管理信息平台是提升管理效率的关键举措。该平台应涵盖规划许可、施工许可、质量监督等工程管理全流程环节,实现这些环节的电子化流转。打破部门间的信息壁垒,使各部门能够及时获取项目相关信息,减少信息传递的时间差和误差。同时,建立部门间数据共享标准,规范工程基础数据的格式、内容等,确保数据在各系统间无缝对接,实现实时共享和更新。准确、及时的数据支持能为工程管理决策提供科学依据,提高管理决策的精准性。

### 2.2 优化管理流程设计

实施“分段式”审批改革,将工程审批划分为立项、规划、施工三个阶段。在每个阶段实行“一次告知、并联审批”,即审批部门一次性告知申请单位该阶段所需的所有材料和要求,多个相关部门同时对申请事项进行审批。这种方式避免了申请单位在不同部门间反复奔波报送材料,减少了审批环节的重复和拖延,大大提高了审批效率,缩短了项目前期筹备时间。建立设计审查专家库,为重大项目的设计审查提供专业支持。对重大项目实行“双随机”抽查制度,随机抽取专家组成审查小组,随机抽取项目进行审查。这种抽查方式能够保证审查的公正性和专业性,避免因人为因素导致的审查不严格或不公平现象。专家凭借其丰富的专业知识和经验,对项目设计方案进行全面、细致的审查,提出合理的修改建议,提高项目设计质量。推行施工许可“告知承诺制”,对于符合条件的项目,建设单位作出书面承诺后,审批部门先行发放施工许可证,允许项目开工建设<sup>[2]</sup>。建设单位需在规定时间内补充完善相关手续。这一制度加快了项目开工速度,使项目能够尽早投入建设,争取时间效益。优化竣工验收流程,将消防、环保等专项验收整合为联合验收。由一个牵头部门组织各专项验收部门统一时间、统一地点对项目进行验收。施工方无需多次迎接不同部门的验收,减少了验收环节的繁琐程序,节省了时间和精力,加快了项目交付使用的进程。

### 2.3 强化技术赋能管理

全面推广BIM技术应用,规定新建市政工程必须采用三维建模设计。BIM技术以三维模型为基础,能够直观地展示工程的结构、布局和构造,使设计人员、施工人员和管理人员更好地理解设计方案。通过BIM模型,可以提前发现设计中的碰撞、冲突等问题,在施工前进行修改和优化,减少施工过程中的变更,降低工程成本和工期延误的风险。在重点工程现场部署物联网传感器,实时采集混凝土浇筑温度、支架应力等关键参数。这些传感器将采集到的数据传输至管理平台,通过对数据的分析,能够及时发现潜在的安全隐患,如混凝土温度过高可能导致开裂、支架应力过大可能引发坍塌等。一旦发现问题,管理人员可及时采取相应的措施进行防范,保障工程施工安全。开发工程进度模拟系统,利用数字孪生技术对施工过程进行模拟。通过输入工程的相关参数和信息,系统能够预测施工过程中可能出现的风险,如恶劣天气影响、材料供应延迟等。根据预测结果,提前制定应对方案,调整施工计划,确保工程进度不受影响。建立材料设备溯源平台,利用二维码技术对材料设备进行标识。从材料的采购环节开始,记录材料的供应商、规格、型号等信息;在运输过程中,记录运输时间、运输方式等;使用到工程中时,记录使用部位、使用时间等;设备的安装、维护等信息也全程记录。通过扫描二维码,可以实现对材料设备全链条的质量追溯,便于质量监管和问题追溯。

## 3 市政工程管理实施保障体系构建策略

### 3.1 人才队伍建设保障

市政工程管理的高效推进离不开高素质的人才队伍,构建完善的人才保障体系是关键。

建立市政工程管理人才库,为人才管理提供系统化支撑。实施“项目负责人+技术骨干”双培养机制,双管齐下提升人才素质。针对项目负责人,开展综合管理能力培训,涵盖项目规划、资源调配、风险管控等多方面内容,通过实际案例分析和模拟项目演练,增强其统筹全局和应对复杂问题的能力。对于技术骨干,着重进行专业技能提升培训,邀请行业资深专家授课,分享前沿技术和实践经验,安排他们参与重大项目的技术攻关,在实践中积累经验、提高技术水平。定期组织跨部门业务培训,打破部门之间的信息壁垒和业务隔阂。邀请规划、设计、施工、监理等各领域的专家进行授课,使参建各方人员深入了解彼此的工作流程和业务要点,提升协同管理能力。通过案例分析、小组讨论等形式,增强团队之间的协作默契,促进各方在项目中更好地配合,提高工作效率。推行职业资格认证制度,明确关键岗位的任职资格。要求项目经理、监理工程师等关键岗位人员必须持有相应执业证书,从制度上确保从业人员具备必要的专业知识和技能<sup>[3]</sup>。加强对职业资格证书的管理和监督,严厉打击挂证等违规行为,维护人才市场的正常秩序。建立人才交流机制,促进设计、施工、监理单位人员流动。打破单位之间的壁垒,通过短期借调、项目合作等方式,实现知识和经验的共享。设计单位人员到施工现场交流,能够更好地理解施工需求,优化设计方案;施工单位人员参与设计评审,可提前发现施工中的潜在问题,提出

合理化建议;监理单位人员在各单位之间流动,能更全面地掌握项目情况,提高监理工作的有效性。

### 3.2 监督考核机制完善

有效的监督考核机制是确保市政工程管理工作的规范、高效开展的重要保障。制定市政工程管理效能评估标准,构建科学合理的考核指标体系。将协调效率、技术应用、工程质量、安全管控等指标纳入考核体系,全面、客观地评价工程管理工作的成效。根据不同项目的特点和要求,合理设置各项指标的权重,确保考核结果真实反映管理水平。建立第三方评估机制,引入专业的评估机构定期对重大项目进行管理效能审计。第三方评估机构具有独立性和专业性,能够客观、公正地发现管理中存在的问题和不足,提出针对性的改进建议。通过第三方评估,为项目管理提供外部监督和指导,促进管理水平的提升。实行差异化监管,根据企业的信用等级实施不同的监管措施。对信用等级高的企业,减少检查频次,给予更多的信任和支持,降低企业的负担,鼓励其继续保持良好的管理状态;对信用等级低的企业,增加检查力度,加大监管频次,督促其规范管理,及时整改存在的问题,防范工程风险<sup>[4]</sup>。建立问题整改闭环机制,对发现的管理漏洞和问题,明确整改责任人和整改期限,限期进行整改。整改完成后,进行跟踪复查,确保问题得到彻底解决,防止问题反弹。

### 3.3 持续改进机制建设

市政工程管理是一个不断发展和进步的过程,需要建立持续改进机制,推动管理水平不断提升。建立管理创新实验室,鼓励基层单位开展管理微创新试点。基层单位贴近实际工作,能够及时发现管理中的痛点和难点。通过开展微创新试点,探索新的管理方法和技术手段,为管理改进提供实践经验。对成功的微创新成果进行总结和推广,促进整体管理水平的提升。定期召开管理效能提升研讨会,组织各单位的管理人员和技术骨干参加。在研讨会上,总结推广先进的管理经验和做法,促进各单位之间的交流与学习。通过分享成功案例和失败教训,激发管理人员的创新思维,共同探讨解决管理难题的方法和途径。开发管理问题反

馈平台,实时收集参建各方的意见建议。参建各方在项目实施过程中,对管理工作有着最直接的感受和体验。通过反馈平台,及时了解他们遇到的问题和需求,为管理改进提供方向。对反馈的问题进行及时处理和回复,增强参建各方的参与感和满意度。建立管理标准动态更新机制,每两年修订一次市政工程管理规范。根据行业发展和技术进步,及时调整管理标准,确保管理工作的科学性和先进性<sup>[5]</sup>。在修订过程中,广泛征求各方的意见和建议,使管理标准更符合实际工作需要,为市政工程管理提供有力的制度保障。

## 4 结语

市政工程管理效率的提升是一个系统工程,需要从管理机制、流程设计、技术应用等多方面入手,构建完善的实施保障体系。通过构建协同管理机制、优化管理流程、强化技术赋能等核心策略,以及加强人才队伍建设、完善监督考核机制、建立持续改进机制等保障措施,可以有效解决当前市政工程施工管理中存在的问题,提高管理效率,推动市政工程施工管理的现代化和科学化,为城市的可持续发展提供有力支撑。

## [参考文献]

- [1]关进璞.市政工程施工安全管理策略研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2024(12):240-243.
- [2]周焜魁,涂丽霞,毛康.市政工程给排水管线测量与管理研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2024(9):170-175.
- [3]刘凌江.市政工程施工项目全生命周期管理模式创新研究[J].门窗,2025(19):163-165.
- [4]韦小优.浅谈市政工程造价管理存在的问题及应对策略[J].中国科技期刊数据库工业A,2023(5):122-125.
- [5]冯灵敏,王婷.探究市政工程施工中安全生产管理现状及优化对策[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(5):129-132.