

市政工程项目管理问题研究

陈 锋 郝凯凯

青岛西海岸城市建设集团有限公司 山东 青岛 266500

摘 要：市政工程作为城市发展的基础支撑，涵盖交通、能源、供水排水等多个领域，对优化城市运行效率、提升居民生活质量意义重大。本文聚焦市政工程项目管理问题展开研究。阐述了市政工程的定义、分类，分析了其在规划与设计、招投标与合同管理、施工过程管控、验收与运维阶段及外部环境制约等方面存在的问题。针对这些问题，提出强化前期规划设计管理、规范招投标与合同管理、加强施工过程管控、完善验收与运维管理、应对外部环境挑战以及推进信息化与智能化管理等优化策略。

关键词：市政工程；项目管理；存在问题；策略

引言：当前市政工程项目管理在规划、招投标、施工、验收运维及应对外部环境等方面存在诸多问题，如前期调研不足、围标串标、质量监管流于形式等，严重影响项目质量与进度。深入研究市政工程项目管理问题并提出有效优化策略，对于提高项目管理水平、保障城市基础设施建设的顺利推进具有迫切的现实需求。

1 市政工程的定义与分类

1.1 市政工程的定义

市政工程项目是指由政府或公共部门主导，以满足城市居民生活、生产及社会发展需求为目标，通过规划、设计、施工和维护等环节建设的公共基础设施工程。其核心功能在于优化城市运行效率、提升居民生活质量、促进经济可持续发展。市政工程涵盖领域广泛，既包括传统的交通、能源、供水排水等基础设施，也涉及现代城市发展中涌现的智慧城市、绿色生态等新兴领域。从属性上看，市政工程项目具有显著的公共性、系统性和长期性特征。公共性体现在其服务对象为全体市民，社会效益优先于经济效益；系统性表现为项目需与城市整体规划、其他基础设施协同运作；长期性则源于设施使用寿命长、运维需求持续存在。

1.2 市政工程的分类

市政工程项目可根据功能属性、工程性质及实施阶段进行多维度分类，以下为常见分类方式：（1）按功能属性分类。交通设施类：包括城市道路、桥梁、隧道、轨道交通等，旨在构建高效、安全的城市交通网络。能源供应类：涵盖电力、燃气、热力等供应系统，如变电站、燃气管道、区域供热管网，是城市能源保障的基础。水资源管理类：包括供水厂、污水处理厂、雨水排放系统、海绵城市设施等，聚焦水资源的循环利用与防洪排涝。环境卫生类：如垃圾处理厂、公共厕所、环卫

设施，直接关系城市清洁与公共卫生安全。公共服务类：包含公园、广场、路灯、绿化景观等，提升城市宜居性与文化形象。（2）按工程性质分类。新建项目：从零开始建设的工程，如新区道路规划、新建污水处理厂。改建扩建项目：对现有设施进行升级或扩容，例如老旧桥梁加固、道路拓宽。维修养护项目：针对设施老化、损坏的修复工作，如管道维修、路面翻新^[1]。

2 市政工程项目管理存在的问题

2.1 规划与设计阶段的问题

前期调研不足，部分项目可行性研究形式化，对地质、地下管线等关键信息勘察不全面，致使施工中设计变更频繁，成本显著增加。设计深度不够普遍，如排水管道坡度设计不合理，引发后期积水。多方协调困难，规划时未充分征求交通、环保等部门意见，造成道路施工与绿化、管线铺设冲突，严重影响进度^[2]。

2.2 招投标与合同管理的问题

围标串标现象扰乱市场秩序，部分企业串通投标、低价中标后恶意增项，损害公平竞争。合同条款模糊，责任划分不清晰、风险分担机制不完善，对不可抗力导致的工期延误缺乏明确约定，纠纷频发。供应商监管缺失，对材料供应商资质审查不严，劣质材料流入工地，如不合格沥青致路面早期破损。

2.3 施工过程管控的问题

质量监管流于形式，监理履职不到位，隐蔽工程验收走过场，未及时发现钢筋绑扎间距超标、混凝土强度不达标等问题。安全责任落实不足，部分施工人员安全意识淡薄，高空作业不系安全带、深基坑无防护栏等违规行为屡禁不止。进度控制粗放，缺乏动态调整机制，应对天气变化、材料供应延迟等突发情况能力不足，导致工期延误。

2.4 验收与运维阶段的问题

验收标准执行不严,部分项目为赶工期降低门槛,如道路平整度不达标仍通过验收,埋下安全隐患。运维责任主体不明,设施移交后建设方与运营方互相推诿,维修不及时,如路灯损坏长期无人修复。缺乏长效评价机制,未系统总结经验教训,同类问题在后续项目中重复出现,造成资源浪费。

2.5 外部环境制约

政策变动频繁影响显著,环保、用地等政策调整使项目停工或返工,如施工遇“限土令”致土方外运受阻。公众参与不足引发社会矛盾,施工扰民、交通疏导不合理等问题导致居民投诉,影响项目推进效率^[3]。

3 优化市政工程项目管理的策略

3.1 强化前期规划设计管理

3.1.1 深入全面的前期调研

在项目启动前,组建专业的调研团队,对项目所在地的地质条件、地下管线分布、周边环境等关键信息进行详细勘察。运用先进的勘察技术和设备,确保获取的数据准确、全面。同时,对项目的可行性进行深入研究,不仅仅停留在形式上,要从经济、技术、环境等多个方面进行综合评估,为项目的规划和设计提供坚实的基础。在进行城市道路建设项目时,对地下管线的分布进行详细探测,绘制精确的管线图,避免在施工过程中因破坏管线而导致的设计变更和成本增加。

3.1.2 提高设计深度和质量

加强对设计单位的管理和监督,要求设计单位严格按照相关标准和规范进行设计。在设计过程中,充分考虑项目的实际需求和未来发展,确保设计方案具有前瞻性和可操作性。例如,在排水管道设计中,根据当地的降雨量、地形等因素,合理确定管道的坡度和管径,避免出现积水问题。建立设计审核机制,组织相关专家对设计方案进行审核,及时发现和解决设计中存在的问题。

3.1.3 加强多方协调沟通

在规划阶段,建立有效的沟通协调机制,充分征求交通、环保、水利等相关部门的意见和建议。定期召开协调会议,共同商讨项目的规划和设计方案,确保项目与周边环境和其他基础设施的协调发展。在道路施工前,与交通部门沟通,制定合理的交通疏导方案,减少施工对交通的影响;与环保部门沟通,采取有效的环保措施,减少施工对环境的污染^[3]。

3.2 规范招投标与合同管理

3.2.1 打击围标串标行为

加强对招投标市场的监管,建立健全的招投标法律法规和监管机制。加大对围标串标行为的打击力度,对

发现的违规企业依法进行严厉处罚,情节严重的取消其投标资格。采用先进的技术手段,如电子招投标系统、大数据分析等,加强对投标文件的审查和分析,及时发现和防范围标串标行为。通过对投标文件的相似度分析,发现异常投标行为并进行调查处理。

3.2.2 完善合同条款

在合同签订前,组织专业的法律和技术人员对合同条款进行仔细审核和完善。明确双方的权利和义务,清晰划分责任,建立完善的风险分担机制。对不可抗力等特殊情况下导致的工期延误、费用增加等问题,在合同中做出明确的约定,避免纠纷的发生。在合同中明确规定因不可抗力导致的工期延误,双方应如何协商解决,费用如何分担等。

3.2.3 加强供应商监管

建立严格的供应商准入制度,对材料供应商的资质、信誉、生产能力等进行全面审查。选择信誉良好、实力雄厚的供应商作为合作伙伴,并与其签订质量保证协议。在材料采购过程中,加强对材料的检验和检测,确保材料的质量符合要求。对采购的沥青进行严格的质量检测,只有检测合格的材料才能用于工程建设。建立供应商评价机制,对供应商的表现进行定期评价,对不合格的供应商及时进行淘汰。

3.3 加强施工过程管控

3.3.1 严格质量监管

加强对监理单位的管理和监督,要求监理单位严格履行职责,对施工过程进行全程质量监控。建立健全的质量检查制度,定期对工程质量进行检查和评估。对隐蔽工程,要进行严格的验收,确保每一个环节的质量都符合要求。在钢筋绑扎和混凝土浇筑等隐蔽工程施工前,监理单位要进行严格的检查,验收合格后方可进行下一道工序。加强对施工单位的质量教育和培训,提高施工人员的质量意识和操作技能。

3.3.2 落实安全责任

建立健全的安全生产责任制,明确各级管理人员和施工人员的安全职责。加强对施工人员的安全教育和培训,提高施工人员的安全意识和自我保护能力。在施工现场设置明显的安全警示标志,配备必要的安全防护设施和设备。在高空作业区域设置防护栏和安全网,为施工人员配备安全带等防护用品。加强对施工现场的安全检查和隐患排查,及时发现和消除安全隐患。

3.3.3 优化进度控制

建立动态的进度控制机制,根据工程实际进展情况,及时调整进度计划。加强对施工过程的监控,及时

掌握工程进度信息,对影响进度的因素进行分析和评估,并采取相应的措施进行解决。当遇到天气变化、材料供应延迟等突发情况时,及时调整施工计划,合理安排施工顺序,确保工程进度不受影响。加强与供应商、分包商等相关方的沟通协调,确保材料和设备的及时供应,保障工程顺利进行。

3.4 完善验收与运维管理

3.4.1 严格验收标准

在验收过程中,组织专业的验收人员对工程进行全面检查和评估,确保工程质量符合要求。对不符合验收标准的项目,要责令施工单位进行整改,直至验收合格为止。例如,在道路工程验收中,严格检查道路的平整度、坡度、强度等指标,对不符合标准的路段要求施工单位进行返工处理。加强对验收人员的培训和管理,提高验收人员的专业水平和责任心。

3.4.2 明确运维责任主体

在项目建设前,明确设施的运维责任主体,签订运维协议。在设施移交后,建设方和运营方要按照协议的要求,履行各自的职责,确保设施的正常运行和维护。对于路灯等公共设施,明确运营方的维护责任,要求运营方定期对路灯进行检查和维修,确保路灯的亮灯率。同时,建立运维监督机制,对运维责任主体的工作进行监督和考核,对不履行责任的单位进行处罚。

3.4.3 建立长效评价机制

在项目结束后,组织相关人员对项目进行全面总结和评价。分析项目在规划、设计、施工、验收、运维等各个阶段存在的问题和不足,总结经验教训,为后续项目提供参考。同时,建立项目评价数据库,对项目的各项指标进行统计和分析,为项目管理决策提供数据支持。例如,通过对多个项目的工期、成本、质量等指标进行分析,找出影响项目管理效果的关键因素,采取针对性的措施进行改进。

3.5 应对外部环境挑战

3.5.1 关注政策动态

建立政策信息收集和分析机制,及时关注国家和地方有关环保、用地、建设等方面的政策动态。加强与政府部门的沟通和联系,了解政策变化对项目的影响,并提前做好应对准备。例如,当得知即将出台“限土令”等政策时,及时调整土方施工计划,合理安排土方外运时间和方式,避免因政策变化导致的项目停工或返工。

3.5.2 加强公众参与

拓宽公众参与渠道,通过问卷调查、听证会、网络平台等方式,广泛征求公众的意见和建议。在项目规划

和设计阶段,充分考虑公众的需求和利益,提高公众对项目的认同感和支持度。在市政公园建设项目中,通过网络平台征求市民对公园规划和设计的意见,根据市民的建议对方案进行优化。加强对施工过程的管理,采取有效的措施减少施工扰民和交通拥堵等问题,及时处理公众的投诉和建议,营造良好的社会环境。

3.5.3 建立应急管理机制

针对政策变动、自然灾害等外部环境因素可能对项目造成的影响,建立应急管理机制。制定应急预案,明确应急响应流程和责任分工。定期组织应急演练,提高应对突发事件的能力。当遇到暴雨、洪水等自然灾害时,能够迅速启动应急预案,采取有效的措施保护施工现场的人员和设备安全,减少灾害损失。

3.6 推进信息化与智能化管理

3.6.1 建项目管理信息系统

搭建涵盖项目全生命周期的信息化管理平台,集成规划、设计、施工、验收、运维等各阶段的数据信息。通过该系统实现项目信息的实时共享与动态更新,方便各参与方及时获取项目进展、质量、安全等方面的数据。施工单位可实时上传施工进度、质量检验报告等信息,监理单位能及时查看并进行审核,提高信息传递效率,减少因信息滞后导致的管理问题。

3.6.2 培养信息化管理人才

加强对项目管理人员的信息化培训,提高其运用信息化工具和智能化技术的能力。鼓励管理人员学习数据分析、项目管理软件操作等知识和技能,培养既懂项目管理又掌握信息化技术的复合型人才^[4]。通过人才支撑,推动市政工程项目管理向信息化、智能化方向持续发展。

结束语:市政工程项目管理是一项复杂且关键的系统工程,关乎城市发展与居民生活。本文全面剖析了市政工程项目管理在多个阶段存在的问题,并针对性地提出了一系列优化策略。这些策略涵盖了从前期规划到后期运维的全过程,以及应对外部环境和推进信息化管理的多方面。在实际应用中,需结合项目具体情况灵活运用,不断完善管理体系。

参考文献

- [1]胡平.市政工程项目管理问题研究[J].电脑校园,2021(10):6225-6227.
- [2]李文城.市政工程项目管理存在的问题及对策[J].建筑与装饰,2024(20):118-120.
- [3]姚利锋.市政工程项目管理存在的问题及解决措施探析[J].居业,2021(04):175-176.
- [4]陆方,陶锋.市政工程项目管理的现状及解决措施[J].工程技术研究,2020,5(12):177-178.