

试述市政工程施工管理现状及改进措施

李 阳

锡林郭勒盟住房和城乡建设事业发展中心 内蒙古 锡林郭勒 026000

摘 要：市政工程施工管理现状面临体制待优化、信息化水平不足、管理人员能力参差不齐及管理模式创新滞后等挑战。为应对这些挑战，需优化组织机构设置以提升管理效率，加强信息化建设实现数据驱动管理，完善培训机制提升管理人员素质，并积极探索管理模式的创新与改善，以适应城市发展的快速需求，确保市政工程质量与安全，推动城市可持续发展。

关键词：市政工程；施工管理；现状；改进措施

1 市政工程施工管理的基本原理

市政工程施工管理的基本原理是一个综合性的管理框架，旨在确保市政工程项目顺利进行、高效完成以及高质量交付。这一原理主要涵盖几个方面：（1）科学规划：市政工程施工管理的首要原则是科学规划。这包括制定详细的施工方案、合理的工艺流程、精确的进度计划等。科学规划能够指导整个施工过程，提高施工效率，确保施工质量，并减少不必要的浪费和延误。（2）质量把控：施工质量是市政工程项目生命线。施工管理必须严格遵循工程设计要求和相关标准规范，对施工过程中每一个环节进行质量控制，确保工程质量的稳定性和可靠性。通过建立健全的质量管理体系，实现质量目标的全面控制和持续改进。（3）安全管理：市政工程施工中存在诸多安全风险，如高空作业、机械设备操作等。施工管理必须高度重视安全生产，建立健全的安全管理体系，制定有效的安全措施和应急预案，加强施工人员的安全教育和培训，提高全员安全意识，确保施工过程中的人身安全和设备安全。（4）资源优化：市政工程施工涉及大量人力、物力和财力的投入。施工管理需要合理优化资源配置，提高资源利用效率。通过科学安排施工进度、合理调配施工力量、有效控制施工成本等措施，实现经济效益和社会效益的最大化。（5）信息化管理：随着信息化技术的不断发展，市政工程施工管理也越来越注重信息化手段的应用。通过引入先进的信息化管理系统，实现施工数据的实时采集、传输和分析，提高施工管理水平和效率。信息化管理还有助于加强施工过程的监督和控制，确保施工质量和安全^[1]。（6）环保施工：市政工程施工必须遵循环保原则，减少对城市环境的影响。施工管理应关注施工过程中的环境保护问题，采取有效措施减少噪音、粉尘等污染物的排放，积极推广使用环保材料和绿色施工技术，实现市政工程的

可持续发展。市政工程施工管理的基本原理是以科学规划为基础，严格把控施工质量和安全，优化资源配置，推进信息化管理，并注重环保施工。这些原理共同构成了市政工程施工管理的核心框架，为市政工程项目顺利进行和高质量交付提供了有力保障。

2 市政工程施工管理在城市建设中的重要性

市政工程施工管理在城市建设中的重要性不言而喻，它是推动城市现代化进程、提升城市综合竞争力、保障居民生活质量的关键环节。第一、市政工程施工管理直接关系到城市基础设施的完善与提升，城市道路、桥梁、排水系统、供水供电等基础设施是城市运行的命脉，其建设质量和效率直接影响到城市的整体功能和居民的生活体验。通过科学有效的施工管理，可以确保这些基础设施工程按时按质完成，为城市的正常运行和持续发展奠定坚实基础。第二、市政工程施工管理对于提升城市形象具有重要作用，一个城市的面貌是其经济实力、文化底蕴和管理水平的综合体现。市政工程施工项目的施工质量、安全环保水平以及施工现场的秩序管理，都直接关系到城市的整体形象。良好的施工管理能够展现城市的文明程度和管理水平，提升城市的吸引力和竞争力。第三、市政工程施工管理还关系到城市居民的切身利益，城市基础设施的完善与否直接影响到居民的日常出行、用水用电等生活需求。施工管理中的任何疏忽都可能导致工程质量问题，进而影响居民的正常生活，加强市政工程施工管理，确保工程质量安全，是保障居民利益、促进社会和谐稳定的必然要求。第四、市政工程施工管理对于推动城市可持续发展具有重要意义，随着城市化进程的加快，城市面临着资源环境压力加大的挑战。通过施工管理中的节能减排、资源循环利用等措施，可以有效降低市政工程建设对环境的影响，促进城市绿色发展，良好的施工管理还能为城市未来的发展预

留空间，确保城市建设的可持续性。

3 市政工程施工管理现状分析

3.1 市政工程施工管理体制与流程分析

当前，市政工程施工管理体制正逐步向规范化、标准化迈进，但仍存在一些挑战与不足。管理体制方面，大多数城市已建立了相对完善的施工管理体系，包括明确的责任分工、项目审批流程、质量监督机制等。这些制度的建立为市政工程施工提供有力的制度保障，确保施工过程的合法性和规范性。在实际操作中，部分项目仍存在管理体制执行不严、监管不到位的情况，导致违规施工、质量不达标等问题时有发生。施工流程方面，市政工程施工通常包括项目立项、设计、招标、施工、验收等多个环节。每个环节都有其特定的程序和要求，需要严格按照规定执行，由于市政工程项目通常规模庞大、涉及面广，施工过程中往往面临各种复杂因素，如设计变更、工期紧张、资金短缺等，这些都可能对施工流程造成干扰。如何优化施工流程，提高施工效率，确保施工质量和安全，成为当前市政工程施工管理面临的重要课题。

3.2 不同环节的施工管理存在的问题与难点

在市政工程施工的不同环节中，施工管理面临着各自独特的问题与难点。

在项目立项和设计阶段，主要问题包括项目可行性研究不充分、设计方案不合理等。这些问题可能导致项目在实施过程中遇到难以克服的障碍，如技术难题、成本超支等。设计变更是施工过程中的常见问题，它不仅会增加施工难度和成本，还可能影响施工质量和进度。在招标和施工阶段，施工管理的问题和难点更为突出。招标过程中可能存在不公平竞争、串标围标等现象，严重影响了市场的公平竞争和项目的正常实施^[2]。施工阶段则面临着施工队伍素质参差不齐、施工现场管理混乱、安全生产意识淡薄等问题。这些问题不仅可能导致施工质量不达标、安全事故频发，还可能影响工程的整体进度和效益。在验收和后期维护阶段，施工管理同样面临诸多挑战。验收过程中可能存在标准不一、把关不严等问题，导致一些存在质量问题的工程被错误地验收通过。后期维护阶段则可能因资金不足、责任不清等原因，导致工程设施得不到及时有效的维修和保养，影响其使用寿命和效益发挥。

3.3 市政工程施工质量与进度管理的现状评估

市政工程施工质量与进度管理是施工管理的核心内容，直接关系到工程的成败和效益。从现状来看，我国市政工程施工质量与进度管理水平在不断提高，但仍存

在一些问题需要解决。在质量管理方面，大多数市政工程项目都能按照国家和地方的相关标准进行施工，确保工程质量达到设计要求，仍有一部分项目存在质量不达标的情况，主要表现为材料不合格、施工工艺粗糙、质量检测不严格等。这些问题不仅会影响工程的使用寿命和安全性，还可能对居民的生活造成不良影响。在进度管理方面，市政工程项目普遍面临工期紧张的问题，为了赶工期，部分项目在施工过程中存在赶工现象，导致施工质量难以保证，设计变更、材料供应不足、天气因素等也可能对施工进度造成影响。

4 市政工程施工管理改进措施

4.1 优化组织机构设置

市政工程施工管理的有效实施离不开一个高效、协调的组织机构。为了优化组织机构设置，首先需明确各部门的职责与权限，确保权责清晰、分工合理。通过精简机构、减少管理层级，可以提高决策效率和执行力。建立跨部门协作机制，加强部门间的沟通与协调，打破信息壁垒，形成工作合力。引入项目管理办公室（PMO）或类似机构，对市政工程项目进行集中管理和监督，确保项目目标的一致性和资源的优化配置。在具体操作上，可以采用矩阵式组织结构，既保留职能部门的专业性，又通过项目团队实现跨部门的资源整合。通过设立项目经理负责制，明确项目经理在项目中的核心地位，赋予其足够的决策权和管理权，以便快速响应项目需求，解决施工过程中的问题，建立健全的绩效考核体系，将项目成果与部门及个人绩效挂钩，激发员工的积极性和创造力。

4.2 加强市政工程施工管理的信息化建设

信息化是提升市政工程施工管理水平的重要手段。通过加强信息化建设，可以实现施工过程的数字化、智能化管理，提高管理效率和决策科学性。建立统一的施工管理信息平台，集成项目管理、进度控制、质量控制、安全管理、合同管理等功能模块，实现数据的集中存储和共享。利用大数据、云计算等先进技术，对施工数据进行深度挖掘和分析，为施工管理提供有力支持。推广使用BIM（建筑信息模型）技术，BIM技术能够实现工程项目的三维可视化、参数化设计、模拟施工等功能，有助于提前发现设计缺陷和施工难点，优化施工方案，减少设计变更和返工现象。BIM技术还能实现施工过程的精细化管理，提高施工质量和效率。加强物联网、智能监控等技术在施工现场的应用，通过安装传感器、摄像头等设备，实时监测施工现场的环境参数、设备运行状态和人员安全情况，及时发现并处理潜在的安全隐患和

质量问题。利用移动设备和APP应用,实现施工信息的即时传递和反馈,提高施工现场的响应速度和协同能力^[3]。

4.3 完善施工管理人员的培训与提升机制

施工管理人员是市政工程施工管理的核心力量。他们的专业素养和管理能力直接影响到施工管理的效果,完善施工管理人员的培训与提升机制至关重要。应建立系统的培训体系,包括入职培训、岗位培训、晋升培训等,确保管理人员具备扎实的专业知识和丰富的实践经验。培训内容应涵盖施工管理理论、法律法规、技术标准、项目管理工具等多个方面。鼓励管理人员参加行业交流、学术研讨等活动,拓宽视野,了解行业最新动态和前沿技术,通过组织内部讲座、分享会等形式,促进管理人员之间的经验交流和知识共享。建立导师制度或师徒制度,由经验丰富的老员工指导新员工成长,传承企业文化和管理经验。建立健全的激励机制和考核机制,对表现优秀的管理人员给予表彰和奖励,激发其工作热情和创造力。通过定期考核和评估,了解管理人员的工作表现和发展潜力,为其制定个性化的职业发展规划和培训计划。对于考核不合格的管理人员,应给予必要的指导和帮助,或调整其工作岗位。

4.4 探索市政工程施工管理模式的创新与改善

随着城市化进程的加快和科技的不断发展,市政工程施工管理模式也需要不断创新和改善以适应新的需求和挑战。可以借鉴国际先进经验和管理模式,如EPC(设计-采购-施工)总承包模式、PPP(政府和社会资本合作)模式等,结合我国实际情况进行本土化改造和应用。这些模式有助于实现设计、采购、施工等环节的深度融合和协同作业,提高项目整体效益和管理水平^[4]。探索智能化、绿色化施工管理新模式,利用物联网、大数据、人工智能等先进技术构建智能化施工管理系统平

台,实现施工过程的智能化监控和管理。注重绿色施工理念的融入和实践,推广使用环保材料和技术手段减少施工对环境的影响。通过绿色施工评价体系的建立和实施,促进市政工程施工向更加环保、可持续发展的方向发展。加强施工管理的标准化和规范化建设,制定和完善市政工程施工管理相关标准和规范体系,明确施工过程中的各项要求和标准。通过标准化管理手段的应用和推广,提高施工管理的规范性和一致性水平。同时加强对施工企业和人员的资质管理和信用评价体系建设,促进施工市场的健康有序发展。

结束语

市政工程施工管理的现状要求我们不断寻求改进措施。通过优化组织、强化信息化、提升人才素质及创新管理模式,可以显著提升施工管理效能,确保市政工程项目高效、高质量完成。未来,随着科技的不断进步和管理理念的持续更新,市政工程施工管理将迈向更加智能化、绿色化、标准化的新阶段,为城市的美好明天贡献力量。

参考文献

- [1]宋筠.试述市政工程施工管理现状及改进措施[J].装饰装修天地,2018(12):262.
DOI:10.3969/j.issn.1006-2122.2018.12.244.
- [2]张雄.试述市政工程施工管理现状及改进措施[J].建筑工程技术与设计,2020(22):3245.
DOI:10.12159/j.issn.2095-6630.2020.22.3175.
- [3]王禹童.市政工程施工安全管理现状及对策探微[J].建材与装饰.2020,(39).
DOI:10.3969/j.issn.1673-0038.2020.39.172.
- [4]王光灿.试述市政工程施工管理现状及改进措施[J].建筑工程技术与设计,2018(25):2415.