

项目管理理论在市政工程管理中的应用

应建强

宏电建设集团股份有限公司, 浙江 金华 321000

摘 要 : 社会经济的飞速发展推动了我国城市化的步伐, 建设工程也产生了日新月异的变化。市政工程管理作为市政工程质量 and 施工效率的重要影响因素, 引入项目管理理论将极大程度上改变原有的粗放型施工管理模式, 促进整个建筑行业的高效可持续发展。文章以项目管理理论与市政工程管理概述为切入点, 分析项目管理理论在市政工程管理中的重要价值和应用现状, 并提出针对性的应用策略, 希望对相关部门开展工作有所参考。

关 键 词 : 项目管理理论; 市政; 工程管理

The Application of Project Management Theory in Municipal Engineering Management

Ying Jianqiang

Hongdian Construction Group Co., Ltd., Jinhua, Zhejiang 321000

Abstract : The rapid development of the social economy has driven the pace of urbanization in China, and construction projects have also undergone rapid changes. As an important influencing factor of municipal engineering quality and construction efficiency, the introduction of project management theory will greatly change the original extensive construction management mode and promote the efficient and sustainable development of the entire construction industry. The article takes the overview of project management theory and municipal engineering management as the starting point, analyzes the important value and application status of project management theory in municipal engineering management, and proposes targeted application strategies, hoping to provide reference for relevant departments to carry out work.

Key words : project management theory; municipal administration; engineering management

前言:

建筑作为人们生产生活的重要场所, 其质量将直接影响到人们的生命财产安全, 房屋建筑工程数量持续增多趋势下, 市政工程管理的重要性也逐渐凸显。目前, 许多建筑企业为提升建筑质量与施工效率, 将发展方向转向项目管理理论研究与应用上, 但受到管理意识、专业人员数量、管理制度等因素的影响, 实际应用效果并未达到预期, 针对出现的问题不断细化和优化实施方案, 现已成为许多建筑企业未来工作开展的重要方向。

一、项目管理理论与市政工程管理概述

(一) 项目管理理论

项目管理属于一种跨学科的管理方法, 具体指向采用各种技能、工具、知识、技术, 帮助项目团队达到预期项目目标的实践理论, 涵盖了项目的宏观、范围、时间、成本、质量、人力资源、沟通等诸多管理环节, 旨在通过合理且科学的项目规划、组织、指导及控制, 确保项目顺利进行。项目管理理论强调实践性, 注重在有限的资源条件下, 实现项目的高效管理与控制, 达

到良好的项目效果。在实际应用过程中, 需遵循一定的管理流程, 包括项目启动、项目计划、项目执行、项目监控与项目收尾等环节, 以期达到预期应用效果, 更好地发挥其指导价值^[1]。

(二) 市政工程管理

市政工程实施主体是政府, 主要指政府投资建设的包括道路、桥梁、隧道、排水、供气、供电等在内的城市基础设施项目。市政工程管理是指在开展市政工程项目过程中, 开展的工程项目规划、组织、指挥、协调等具体工作, 涵盖质量管理、安全管理、成本管理、进度管理、环保管理等诸多方面的内容, 是一

项具有复杂性特征的工作，需要科学且有效的管理理论和技术手段做支撑，确保工程开展质量和效率达到预期目标^[2]。

二、项目管理理论在市政工程管理中的重要价值

项目管理理论属于一种综合性的管理方法，涵盖了项目从规划到实施的整个过程，将其引入到市政工程管理过程中具有重要价值。第一，项目管理理论可帮助市政工程项目管理人员完成全面规划。依据项目管理理论指导，在市政工程项目启动之前，市政工程项目管理人员需做好包括项目目标、项目范围、施工时间与计划、成本、质量等在内的全部规划，并不断完善相关细节，极大避免了市政工程施工过程中的一些潜在问题。第二，项目管理理论可优化市政工程的组织和协调。市政工程管理涉及多个部门，需要各种资源的协调配合，同时需要解决多种利益关系与协同合作问题，而项目管理理论的引入，带来了各种管理工具和技术，如网络图、甘特图、资源分派等，有助于市政工程的各项任务进行合理化分解和优化安排，实现资源的合理配置，从而提高工程项目整体执行效率。第三，项目管理理论可完成市政工程风险管理和项目控制。市政工程施工过程中，面临着诸多风险因素，包括天气、资金、工期等，项目管理理论可采用风险管理方法与工具，对市政工程中各个环节开展风险评估，并及时采取针对性风险控制策略，以此降低市政工程环节的不确定性，保障市政工程项目顺利进行。第四，项目管理理论有助于保障市政工程项目的质量和效益。市政工程管理注重工程质量控制和综合效益的实现，项目管理理论的引入将质量管理和效益评估的方法和模型带入到市政工程管理环节中；采用合理且科学的质量控制和效益评估手段，完成对市政工程全方位的监督与评估，有助于工程质量和效益的提升，保证市政工程发展的可持续性^[3]。

三、项目管理理论在市政工程管理中的应用现状分析

（一）项目管理机制不完善

目前，虽然我国市政工程管理过程中已经引入项目管理理论，但许多施工企业对其认识并不深入，由此对项目管理机制的建立与完善进程产生了不良影响。第一，缺乏完整的流程指导。在市政工程管理过程中，许多企业并没有完善的流程对施工环节具体管理工作开展进行指导，一方面对项目进度产生阻碍，另一方面对工程质量产生不利影响，同时也将影响到市政工程各个部门的沟通，精准把握市政工程施工标准。第二，变更管理环节缺失。市政项目管理涉及多个主体、多个环节，发生变更属于常见情况，而在具体工程管理过程中，施工企业并没有依据实际情况变更项目管理机制的意识，或者变更执行申请不规范、变更执行不及时，对项目管理理论在市政工程中应用的有效性和科学性产生了不利影响。

（二）工程监督机制不健全

监督机制是市政工程施工管理中必不可少的环节，在项目管理理论引入过程中，也是极易被忽视的环节。首先，缺乏独立的监督

部门。一些市政工程受到资源和预算的影响，并未设置独立的监督部门，或者监督部门缺乏权威性，无法真正意义上开展有效的监督管理工作。其次，监督标准不明确。部分市政工程的监督标准存在不明确的情况，或者监督标准执行不严格，导致工程建设中出现了一些不规范的行为及问题。最后，监督力度不足。部分市政工程存在监督力度不足问题，缺乏对施工细节管理的重视，而且并未及时解决施工过程中出现的问题，导致市政工程的质量达不到预期目标，甚至存在安全隐患，项目管理理论未能发挥其重要价值^[4]。

（三）工程管理信息不对称

信息不对称是项目管理理论在市政工程管理中的常见问题，与市政工程管理过程中缺乏必要且有效的沟通协调机制具有相关性。不同参与者或者部门之间，在项目信息方面出现差异化或者不对称的现象，将直接导致信息传递及时性、准确性欠缺，不仅会影响到资源调配和市政工程进度，还将为市政工程埋下一定的风险，导致项目管理人员无法精准预测工程问题，从而增加市政工程项目的不确定性与风险成本。

四、项目管理理论在市政工程管理中的应用策略

（一）完善项目管理机制，明确应用方向

项目管理理论应用到实际的市政工程施工管理中，需要完善的项目管理机制做支撑，才能更好地发挥其提升工程质量和效率的作用。第一，明确完整的市政工程项目管理流程和管理规范。在市政工程施工管理中，依据实际标准和要求建立起一套完整的管理流程，明确每个环节的责任人、执行标准和管理程度，同时将项目策划、项目设计、项目施工、项目验收等各个环节纳入管理体系中，实现对市政工程施工的高效管理，以此提高项目管理的效率。第二，完善变更管理机制。市政工程施工管理过程中，变更管理机制的完善是项目管理的重要环节，也是项目变更及时处理、合理审批及有效执行的重要保障；市政工程项目管理人员需明确项目变更管理流程，包括变更申请、变更审批、变更执行等，明确具体的标准和流程，确保变更处理的有序性，与此同时重视变更评估工作，通过对项目进度、项目成本及项目潜在风险的综合评估，确保变更的合理性，此外，还需对变更项目进行检查，及时发现并纠正变更执行过程中存在的潜在问题，确保项目按照既定方向顺利进行^[5]。

（二）优化工程监督机制，降低管理风险

市政工程施工管理中，项目管理理论的引入有助于工程监督机制的完善和优化，从而提升工程的质量和施工效率。首先，制定合理的监督计划。在市政工程项目开展之前，管理人员与监督机构需共同制定监督计划，并依据工程实际情况进行优化，明确监督目标、内容、方法及时间等，以此避免监督工作的盲目性与随意性。其次，加强质量监督。质量把控是市政工程施工的重点之一，管理人员不仅需要原材料和使用设备质量进行严格把控，还需对施工流程进行全面监督，同时对工程成品进行检测，以此确保工程质量符合要求和标准。最后，落实责任制。赋予监督部

门实际的监督权力，并明确其监督职责和权限，以此增强其责任心，确保监督工作的落实，确保市政工程施工中问题被及时解决。

（三）重视信息沟通交流，实现信息对称

市政工程施工管理中涉及的主体众多，涉及的环节复杂，将项目管理理论引入具体的市政工程施工管理中，需注重建立有效的信息沟通机制，以此加强各个部门的联系与交流，提升市政工程施工管理的有效性。首先，注重信息化沟通。市政工程施工管理人员一方面需要定期开展工程例会，为各参与方面临的项目进展问题的解决，提供面对面交流的机会，另一方面采用现代化信息技术和平台，如电子邮件、电话、微信群、项目管理软件等，提高各参与方信息传递的便捷性和有效性，加快问题解决的效率。其次，强化信息管理。市政工程施工管理人员需统一信息平台，同时完善信息管理制度，着力建立一个具有存储和管理项目信息功能的项目管理平台，方便各参与方的查询和使用，同时明确信息收集、整理、传递、保密等各项要求，保障市政工程施工信息的准确性和完整性。最后，建立问题反馈机制。在项目实施过程，问题反馈机制至关重要，有助于及时解决市政工程施工过程中出现的各类问题，并及时提供项目进展的具体信息，对提升市政工程施工管理的效率和质量具有重要价值^[9]。

（四）创新管理手段和技术，提高管理质量

项目管理理论实践强调采用各种技能与工具的应用，在市政工程施工管理过程中也需重视管理手段与技术的创新应用，以更好地应对市政工程施工的复杂多变，提升项目管理的精准度和质量。第一，引入项目管理软件。目前，市政工程施工管理中已经出现许多类型的项目管理软件，如 Microsoft Project、Oracle Primavera 等，对项目管理的全方位管理和监控发挥着积极作用，也能更好地帮助市政工程施工管理人员制定项目计划、合理分配资源、完成进度监督和质量控制等各个方面的工作。第二，采用 BIM 技术。BIM 技术即建筑信息模型技术，在市政工程施工管理中的重要性越来越突出，有助于实现市政工程施工项目的数字化管理与全面优化；在实际应用过程中，市政工程施工管理人员采用其建立三维模型，能

实现对项目的可视化管理和宏观协调，同时借助其数据分析和优化功能，对市政工程施工计划进行优化，有助于提升项目整体效益。第三，引入其他先进技术和手段。采用物联网技术可实现对市政工程施工现场的实时监控和有效管理，采用大数据技术可对实际的工程数据进行全面分析和预测，而这些均能帮助市政工程施工管理人员更好地掌握项目进展情况、解决潜在问题。

（五）加强管理团队建设，提供人员支持

项目管理理论在市政工程施工管理中应用的有效性，最主要的影响因素是市政工程施工管理人员，因此，加强管理团队建设是相关企业不容忽视的环节。第一，加强团队共同与协作。项目管理理论关注团队成员之间的有效沟通与通力协作，在管理团队中建立起高效沟通交流机制，是避免信息传递不畅的有效路径，可提高团队的工作效率，增强团队的向心力。第二，明确角色和责任。项目管理理论注重市政工程施工项目环节和任务的正确分解，在市政工程施工管理中，需明确管理团队人员的角色和责任，确保每个团队成员均清晰自身职责和阶段的工作范围，能避免任务重叠、推诿扯皮等问题，提升整合管理团队的执行力和执行质量。第三，加强管理团队的培训。收集、整理项目管理理论相关的知识，定期对市政工程施工管理团队进行系统化的培训与教育，同时搭建交流平台，提供讲座、研讨会等活动机会，不断提升管理人员的专业技能与管理水平，从而提高项目管理的效果和质量^[7]。

结语：

项目管理理论的引入是市政工程施工管理可持续发展的必然结果，对完善市政项目管理全面规划、优化组织和协调、提高综合效益等具有重要价值。市政工程施工管理实际引入项目管理理论过程中，施工企业需充分认识项目管理理论内容，完善、优化项目管理与项目监督机制的同时，重视信息交流和管理技术引进环节，并加强管理团队建设，以此促进市政工程施工管理质量和管理效率的有效提升。

参考文献：

- [1] 邹维杨. 浅析市政工程施工管理存在的问题及优化措施 [J]. 散装水泥, 2023, (05): 62-64+67.
- [2] 周楠. 项目管理理论在市政道路工程中的应用 [J]. 运输经理世界, 2022, (32): 19-22.
- [3] 杨光. 现代项目管理理论在工程管理中的运用探讨 [J]. 工程建设与设计, 2021, (06): 223-224+227.
- [4] 吴亚光. 论项目管理理论在建筑工程管理中的应用策略 [J]. 建材与装饰, 2020, (20): 141+143.
- [5] 叶哲芳. 项目管理理论在市政工程施工管理中的运用解析 [J]. 居舍, 2021, (08): 140-141.
- [6] 李建兵. 项目管理理论在市政工程施工管理工作中的应用 [J]. 四川建材, 2020, 46(01): 175-176.
- [7] 刘盈利. 关于加强市政工程施工管理及措施的探究 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2023, (03): 122-124.
- [8] 徐瑞科. 市政工程施工项目资金管理的现状及措施 [J]. 广西城镇建设, 2020, (12).
- [9] 郑靓婧, 庞俊勇. 项目管理理论在市政工程施工管理中的运用 [J]. 武汉船舶职业技术学院学报, 2018, (1).
- [10] 余阳. 浅谈项目管理理论在市政工程施工管理中的运用 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2018, (12): 35.