

市政工程项目管理模式及其应用研究

杨洋

陕西水利水电工程集团有限公司 陕西省西安市 710018

摘要：市政工程作为城市发展的基础性工程，具备公益性强、施工环境复杂、建设影响范围广等特点，科学选用项目管理模式是保障工程质量、严控建设工期、控制工程造价的关键要素。在城市更新与基建改革持续推进的背景下，市政工程项目建设体系与管理机制不断升级，传统单一的管理模式已无法适配差异化、复杂化的市政建设需求。当前行业内形成了多种成熟的项目管理模式，不同模式的运作逻辑、权责体系与适用场景存在明显差异，在实际应用中呈现出不同的建设效果。为厘清各类管理模式的适配价值与应用短板，结合行业实际应用现状，系统梳理主流市政项目管理模式的运作机制、应用优势与实施痛点，可为不同类型市政工程科学选型、规范落地提供坚实依据。

关键词：市政工程；项目管理模式；应用

1 市政工程项目管理模式应用现状

当前国内市政工程行业伴随城市更新与新型城镇化建设稳步转型，项目管理模式整体呈现迭代升级、规范化发展的整体趋势。传统 DBB 管理模式长期应用于中小型市政工程，但其设计与施工分离、建设周期偏长、各方协同性较弱的短板逐步凸显，行业内已不再单一依赖传统模式，而是结合项目实际需求进行改良迭代，保留其管控清晰的优势，弥补其效率不足的缺陷。随着工程建设管理制度改革持续推进，EPC 总承包模式凭借设计采购施工一体化的优势，有效解决传统模式衔接不畅、责任分散的问题，适配市政工程提质增效的发展需求，现已成为城市道路、综合管网、景观绿化等常规市政项目的主流模式。PPP 模式经过多轮政策整改与行业规范整治，告别粗放式发展阶段，运作流程、风险分担、投融资机制愈发成熟，朝着标准化、规范化方向稳步发展。从不同项目类型的应用偏好来看，小型简单、工期灵活的常规市政修缮及零星改造项目，仍以改良后的传统管理模式为主。中等规模、工序固定的新建市政项目，普遍选用 EPC 总承包模式提升建设效率。技术复杂、涉及专业多、建设周期长的大型城市基建项目，多搭配全过程咨询模式实现精细化管控。大型公益性、投资规模大的市政基础设施项目，

则优先采用规范后的 PPP 模式，缓解政府资金压力，实现政企协同建设运营。

2 市政工程主流项目管理模式及其应用分析

2.1 传统管理模式（DBB 模式）

DBB 模式是市政工程领域发展最为成熟的传统项目管理模式，整体遵循设计、招标、施工依次推进的阶段性建设逻辑，各建设环节相互独立、分段实施。该模式的标准运作流程较为固定，建设单位在项目立项批复后，先委托专业设计机构完成方案设计、施工图设计及工程概算编制，通过图纸审查后开展招投标工作，分别选定工程监理单位与施工单位，后续由施工单位严格依照设计图纸组织现场施工，监理单位全程开展质量、进度及安全管控，待工程完工后完成验收与交付工作。结合市政工程建设特点，该模式主要适用于施工工艺简单、设计方案固定、建设规模较小的市政修缮及改造项目，包括城市道路局部修补、小区配套绿化、小型管网检修等基础工程。在实际应用中，DBB 模式具备明显优势，项目参与各方职责划分清晰，设计与施工环节相互分离，能够有效避免施工环节干预设计标准的问题，工程建设规范性与可控性较强，整体监管体系成熟，对建设单位综合管理能力要求较低。但其短板同样突出，分阶段建设模式整体建设周期较长，设计与施工单位前期沟通不足，极易出现图纸与现场工况不匹配的情况，引发工程变更与现场签证，增加造价管控压力，各参与主体协同性不足，整体建设效率偏低，难以适配大型复杂市政工程的建设需求。

2.2 EPC 总承包管理模式（设计-采购-施工一体化）

EPC 总承包模式是当前市政工程提质增效的推广模式，其主要运作机制为建设单位通过公开招标确定总承包企业，由总承包单位统筹负责项目整体设计、设备与材料采购、现场施工建设、竣工验收及缺陷修复等全流程工作，建设单位仅负责项目整体把控、监督考核与资金拨付。该模式的管理是全流程一体化统筹，打破传统模式各环节割裂的壁垒，实现设计、采购与施工的深度融合与动态优化。在市政工程应用过程中，该模式优势显著，总承包单位可在设计阶段结合施工工艺、现场条件和材料采购标准优化设计方案，从源头减少设计变更，有效压缩建设工期，同时单一责任主体的模式能够规避多方推诿问题，便于统一管控工程质量、进度与成本。从实施难点来看，该模式对总承包企业的技术储备、资源整合能力和综合管理水平要求极高，中小型施工企业难以承接此类项目。同时市政工

程多处于城市建成区，现场环境复杂、干扰因素较多，前期勘察数据容易存在偏差，导致施工成本上浮、工期可控性下降，且建设单位放权幅度较大，若全过程监管体系不完善，易出现施工质量管控疏漏。

2.3 DB 承包模式（设计-施工一体化）

DB 承包模式是以设计施工一体化为重心的承包模式，运作过程中建设单位将项目设计与施工任务整体发包给单一承包主体，设备材料采购环节可根据项目实际需求灵活划分责任主体，兼具传统模式的规范性与一体化模式的高效性。在权责划分方面，承包单位主要承担项目方案设计、施工图优化、现场施工落地、工程质量管控等工作，对设计与施工的衔接效果及工程最终品质负责。建设单位主要负责项目前期立项、建设标准制定、设计成果审核、资金保障及全过程监督管理。相较于 DBB 模式，该模式有效解决设计施工脱节、变更频繁、工期冗长的问题，相较于 EPC 模式，整体管控更加灵活，采购环节可独立管控，成本可调空间更大，适配性更强。该模式主要适用于建设规模中等、工艺标准统一、设备采购流程简单的市政项目，常见于城市支路新建、常规给排水管网铺设、小型广场配套建设等工程，不适用于设备体系复杂、技术专项性强的大型综合性市政工程。

2.4 PPP 模式（政府和社会资本合作）

PPP 模式主要应用于投资规模大、公益性属性强、建设运营周期长的大型市政基础设施项目，是政府盘活社会资本、提升基建建设运营水平的重要管理模式。该模式完整运作流程包含项目可行性论证、实施方案审批、社会资本遴选、项目建设实施、市场化运营及期满移交等阶段。政府部门主要负责项目整体规划、政策支撑、行业监管与绩效考核，社会资本主要承担项目投融资、工程建设、后期运维等具体工作。在投融资管理方面，该模式改变了传统市政工程完全依赖财政资金的建设模式，充分吸纳社会闲散资本参与基建建设，有效缓解地方政府财政压力，拓宽市政工程建设资金渠道。在风险分担层面，该模式遵循风险最优配置原则，根据各方管控能力划分风险责任，政府主要承担政策调整、规划变更、行业标准变动等宏观风险，社会资本承担投融资风险、施工建设风险和运营管理风险，实现风险合理分摊，有效降低项目整体建设运营风险，保障大型公益性市政项目长效稳定运行。

结语

综合来看，现阶段市政工程项目管理模式呈现多元化、规范化的发展格局，各类主流管理模式各有优劣且适配场景差异化明显。传统 DBB 模式流程规范但建设效率不足，EPC 与 DB 一体化模式能够有效缩短工期、优化建设衔接，适配多数中小型及常规新建市政项目。PPP 模式凭借独特的投融资与风险分担优势，广泛应用于大型公益性市政基建工程。不同模式的合理选用，直接影响市政工程建设质量与运维效果。精准把握各类管理模式的运作特点与应用边界，结合项目规模、建设类型与投资属性匹配对应管理模式，能够有效提升市政工程项目整体管理水平，助力城市基础设施高质量建设发展。

参考文献

- [1] 郑杰. 市政工程项目安全管理模式创新与实践研究[J]. 新城建科技, 2026, 35(1):197-199.
- [2] 黄泽萍. 精细化管理模式在市政工程建设中的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2025, (4):178-180.
- [3] 谈善永. 市政工程 EPC 项目管理中的难点及对策研究[J]. 建筑监督检测与造价, 2022, 15(2):64-67+72.