
用好 PPP 模式推进上海

地下综合管廊建设

课题组¹

（上海市发展改革研究院 200032）

【摘要】：根据《关于推进本市地下综合管廊建设若干意见》精神，到 2020 年、2040 年要完成 80-100 公里、300 公里管廊建设。由于管廊工程前期巨大的建设投资及后期高昂的运营维护成本，有较大的融资需求。在综合管廊建设中采用政府和社会资本合作（PPP）模式可补充政府财力不足，同时构建有偿使用机制增加收益、明细产权。本研究建议使用 PPP 模式推进综合管廊建设要完善项目建设运营机制，构建风险收益共担机制，拓展投融资渠道，规范全生命周期管理机制，以及强化政策保障。

【关键词】：综合管廊建设 PPP 模式 建议 上海

2015 年 7 月 28 日，李克强总理主持召开国务院常务会议，部署推进城市地下综合管廊建设相关工作。8 月国务院办公厅出台《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61 号）。12 月 20 日至 21 日，中央城市工作会议时隔 37 年再次召开，强调要提升城市建设水平，加强城市地下和地上基础设施建设。同年 12 月 19 日，上海市政府办公厅印发《关于推进本市地下综合管廊建设若干意见》（沪府办〔2015〕122 号）（以下简称《意见》）的通知，全面推进上海地下综合管廊建设。为了贯彻中央城市工作会议、国务院常务会议和《意见》精神，围绕综合管廊投融资问题，结合政府和社会资本合作（PPP）模式推广应用，对推进上海地下综合管廊建设提出初步建议。

一、上海地下综合管廊建设的基本情况

（一）基本情况

上海是我国地下综合管廊建设探索较早的城市之一，已经建成并投入使用了四项综合管廊工程，基本情况如下：

张杨路综合管廊是国内第一条现代化的综合管廊，由政府全额投资，道路建设部门牵头协调建设，结合道路工程实施，建成后由政府成立专门管理所（事业单位性质）进行日常管理维修工作。

管廊全长 11.125 公里，建设总投资为 3 亿元，建成后每年事业性拨款约为 250-300 万元左右，各管线单位提出申请获批准后免费使用，自行承担管线敷设和维修费用。

嘉定区安亭新镇综合管廊是国内第一条网络化综合管廊工程，由当时的上海市房地局从住宅市政配套费中提取建设费用（不足部分由政府财政补贴）并负责建设，建成初期由建设单位代管，目前已交付市政管理部门。

作者简介：课题组成员系上海市发展改革研究院城市区域经济研究所屠垣、张璞玉、詹水芳、梅圣洁、姜静。

管廊全长 5.7 公里，建设费用折合每公里 2500 万元左右，建成后年度运营费用超过 200 万元，均由嘉定区财政承担，各管线单位免费进入，自行承担管线敷设和维修费用。

松江新城示范性地下综合管廊工程（一期）于 2003 年建成，由松江新城开发公司负责建设运营。管廊全长 0.323 公里，建设费用折合每公里 3000 万元左右，建成后年度运营费用约 30 万元。

世博园区综合管廊是我国第一条采用预制装配技术建设的综合管廊工程，由上海世博土地控股有限公司出资 20%，政府发行世博债券融资 30%，其余通过多元化方式融资筹措，建成后由浦东新区公用署负责运营。管廊于 2011 年建成并投入运营，全长 6.4 公里，建设费用总计 2 亿 1 千万元，建成后年度运行费用约 500 万元。

（二）建设目标

根据《意见》要求，到 2017 年，上海要编制地下综合管廊专项规划，明确地下综合管廊总体布局；推进地下综合管廊试点工程，完成地下综合管廊建设 20-30 公里。

通过试点项目，明确地下综合管廊建设运营模式，形成可复制可推广的经验。到 2020 年，力争累计完成地下综合管廊建设 80-100 公里，地下综合管廊逐步形成规模，“马路拉链”及架空线逐步减少，城市景观得到改善，地下管线应急防灾水平逐步提升，地下综合管廊建设管理水平处于国内领先水平。

到 2040 年，力争累计完成综合管廊建设 300 公里，地下综合管廊发挥规模效应，城市景观明显好转，地下管线的应急防灾水平明显提升，地下综合管廊建设管理水平处于国际先进水平。

未来，上海将面临大规模的综合管廊建设，需要探索形成可复制可推广的建设管理经验模式。

二、上海地下综合管廊建设的投融资需求

上海已建成地下综合管廊主要由政府主导投资建设、运营管理，管线单位免费使用或租用的方式，未捆绑建立配套的收益机制，模式较为单一，政府的财政压力较大且不可持续。

目前，综合管廊每公里的建设成本约为 0.8-1.2 亿元，年度运营成本约 200-300 万元。由于综合管廊工程前期一次性建设投资巨大，后期运营维护成本高昂，传统依靠政府投资建设、管线单位免费使用的政府单一财政支持模式必然无法满足未来综合管廊大规模的推广建设。

为此，《意见》中指出，综合管廊建设要结合土地出让、银行融资贷款和政府财政预算等方式，落实建设资金；在运营管理中实行有偿使用制度，向入廊管线单位收取入廊费和日常维护费。

同时，要创新投融资模式，由企业投资建设和运营管理地下综合管廊，推广运用政府和社会资本合作（PPP）模式，政府通过特许经营、投资补贴、贷款贴息等形式给予支持。

三、关于推广 PPP 模式引入社会资本的相关问题

政府和社会资本合作（PPP）模式是指政府为增强公共产品和服务供给能力、提高供给效率，通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，与社会资本建立的利益共享、风险分担及长期合作关系。

开展政府和社会资本合作，有利于创新投融资机制，拓宽社会资本投资渠道，增强经济增长内生动力；有利于推动各类资本相互融合、优势互补，促进投资主体多元化，发展混合所有制经济。

有利于理顺政府与市场关系，加快政府职能转变，充分发挥市场配置资源的决定性作用。国家发改委、财政部、住建部等部委分别发文支持 PPP 模式运作，近期出台了一系列政策文件，推广 PPP 模式的应用。

根据我国现行的法律法规和行政体制，综合管廊在城市基础设施项目的可经营性中属于准经营性项目，确切说是“低经营性项目”，即具有公益性，并且可建立收费机制和现金流入制度，但由于投资回报周期较长，且盈利性较弱，短期内难以回收成本，尚需大量政府财政投入并给予优惠政策进行扶持。

根据国家发展改革委《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》（发改投资〔2014〕2724 号）要求，在实际操作中，对于经营收费不足以覆盖投资成本、需政府补贴部分资金或资源的项目，可通过政府授予特许经营权附加部分补贴或直接投资参股等措施，采用建设—运营—移交（BOT）、建设—拥有一运营（BOO）等模式推进。

要建立投资、补贴与价格的协同机制，为投资者获得合理回报积极创造条件。在综合管廊建设中采用 PPP 模式，一方面通过引入社会资本补充政府财力的不足，另一方面通过构建有偿使用机制增加收益性，同时还能够明晰产权，引入企业先进的管理经验与技术，有利于推进综合管廊建设，提高城市建设管理水平。

推广 PPP 模式，要对综合管廊项目实行“全生命周期管理”，鼓励社会资本参与到项目的投融资、建设、维护、运营等各个环节。构建政府与社会资本风险收益共担机制，加强政府投资引导，建立合理的投资回报机制，构建有效的风险分担机制。

做好 PPP 相关配套支持，加强相关推进机制、行政审批、相关设施和服务配套，保障项目顺利有序推进。大力培育 PPP 市场主体，引入国内外具有 PPP 项目实际操作经验的企业，解决综合管廊建设中的投融资问题。

四、用好 PPP 模式推进上海地下综合管理建设初步建议

（一）完善综合管廊项目建设运营机制

明确政府投资公司。明确国有投资建设公司作为综合管廊建设的政府投资公司，建议可考虑在上海市信息管线有限公司和上海城投（集团）有限公司的基础上，明确或搭建市级政府投资公司。

政府投资公司同时作为政府授权的项目实施机构，在授权范围内负责 PPP 项目的前期评估论证、实施方案编制、合作伙伴选择、项目合同签订、项目组织实施以及合作期满移交等工作。

选择 PPP 市场主体。按照监管规定，融资前平台必须属于监管类平台性质，且投融资公司自身经营及债务状况符合 2012 年银监会 12 号文件的“五个前提条件”要表。

综合考虑企业资质、经营业绩、技术和管理能力、资金实力、服务质量、信誉等因素，择优选择综合管廊项目合作伙伴，形成专业化 PPP 建管单位。

筹组 PPP 项目公司。按照“政府平台引导、结合价格机制、引入市场运作”原则，上海综合管廊建设可由政府投资公司与入廊管线单位合作组建或与社会资本合作组建股份制公司，或者单独由政府投资公司作为投资主体，具体管廊建设可由相应投资主体联合社会资本合作企业成立项目公司，负责综合管廊项目的建设和运营。

（二）构建 PPP 项目风险收益共担机制

建立综合管廊有偿使用机制。依据国家发展和改革委员会同住房和城乡建设部研究制定的《关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754 号），结合《意见》及上海有关要求和实际情况，采用“一廊一类一价”方式，引导规范供需双方采用协商定价原则，形成合理的收费机制。

建议向管线单位收取入廊费和日常维护费。入廊费以工程定额为依据测算综合管廊地下主体、附属设施建设成本及合理的投资回报，参照入廊管线占用管廊空间的比例、管线单独敷设成本、管廊设计寿命周期内各管线重复单独成本及漏损率降低而节约的管线维护和生产经营成本等综合因素确定，可采取一次性买断式和租用式两种方式收取。

日常维护费以服务成本为依据测算，由行业主管部门会同财政部门协商确定适当利润率目标，覆盖包括管廊本体及附属设施运行、维护、更新改造等正常成本，运营单位正常管理支出、运营单位合理经营利润、入廊管线占用管廊空间的比例及对管廊附属设施使用强度等，采用即期收费的方式，于期末统一收取。

建立合理的投资回报机制。将综合管廊有偿使用和收费机制纳入 PPP 项目的投资回报中。依法依规为管廊建设运营项目配置土地、物业等经营资源，统筹运用价格补偿、财政补贴、政府购买服务等多种渠道筹集资金，引导社会资本合作方形成合理回报预期，调动社会资本投入积极性。鼓励项目公司发行项目收益债券、项目收益票据、资产支持票据等。同时，政府应视情给予必要的财政补贴。

构建有效的风险分担机制。按照风险收益对等原则，在政府和社会资本间合理分配项目风险。原则上，项目设计、建造、财务和运营维护等商业风险由社会资本承担，法律、政策和最低需求等风险由政府承担，不可抗力等风险由政府和社会资本合理共担。

（三）拓展 PPP 模式中项目投融资渠道

加强政府投资引导。政府通过投资补助、基金注资、担保补贴、贷款贴息等多种方式，支持引入社会资本的管廊建设项目。落实政府建设投资，将综合管廊建设要求纳入综合管廊建设区域及相关地块土地出让合同，不足部分由政府建设财力、基础设施配套费（历年结余部分）、城建税等按可支出份额承担。合理分配政府投资资金，优先保障配套投入，确保综合管廊如期、高效投产运营。

拓展 PPP 项目融资支持。充分发挥开发性金融作用，鼓励相关金融机构积极加大对地下综合管廊项目的信贷支持力度。鼓励银行业金融机构在风险可控、商业可持续的前提下，为地下综合管廊项目提供中长期信贷支持；积极开展特许经营权、收费权和购买服务协议预期收益等担保创新类贷款业务，加大对地下综合管廊项目的支持力度。

将综合管廊建设列入专项金融债支持范围予以长期投资。鼓励管廊建设项目公司或合作伙伴在资本市场通过发行公司债券、企业债券、中期票据、定向票据等市场化方式进行融资。鼓励外资和民营资本设立以投资城市地下综合管廊为主的产业投资基金。

（四）规范全生命周期的项目管理机制

加强计划统筹。按期完成综合管廊专项规划，重点地区结合专项规划启动控制性详细规划修编或修改，编制地下综合管廊建设规划。统筹市、区综合管廊建设规划和计划，推进综合管廊建设与旧城改造、新区开发、重大交通工程、地下空间开发等建设同步。

建立项目储备库。根据综合管廊建设规划，建立 PPP 项目储备库。加强项目评价，优化风险分配、提高运营效率、降低项目全生命周期成本，通过定性评价和定量评价以及多方评审决定项目是否可以纳入管廊 PPP 项目储备，并面向社会开放项目库和信息服务平台。

规范项目采购方式。按照《中华人民共和国政府采购法》、《财政部关于印发〈政府和社会资本合作项目政府采购管理办法〉的通知》（财库〔2014〕215 号）等有关法律法规规定，采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等方式。

完善项目监督和绩效评价。明确经济技术指标，制定经营服务标准，项目实施过程中加强工程质量、运营标准的全程监督，并定期进行评估，做好社会资本建设及经营的质量、技术监管，按照评估标准政府给予社会投资人一定的奖惩或补贴。评估结果向社会公示，作为价费标准、财政补贴以及合作期限等调整的参考依据。

（五）强化政策保障推进综合管廊建设

完善法规标准。制定上海地下综合管廊相关管理办法，规范综合管廊建设管理各项要求，特别是要明确综合管廊强制入廊规定以及收费等要求。完善综合管廊建设和抗震等标准，编制《城市综合管廊维护技术规程》、《城市综合管廊养护维修预算定额》、《城市综合管廊建设预算定额》，并按照国家最新颁布的《城市综合管廊工程技术规范》（GB50838-2015），指导上海地下综合管廊建设运营管理工作。

加快项目前期工作。建立并联审批机制，在科学论证、遵守程序的基础上，加快推进综合管廊规划选址、用地预审、环评审批、审批核准等前期工作。协助项目公司解决前期工作中的问题和困难，协调改善建设条件，加快项目建设进度。

做好综合金融服务。鼓励金融机构提供财务顾问、融资顾问、银团贷款等综合金融服务，全程参与综合管廊 PPP 项目的策划、融资、建设和运营。

推进信用建设。按照诚信践诺的要求，加强全社会信用体系建设，保障政府和社会资本合作顺利推进。政府要科学决策，保持政策的连续性和稳定性；依法行政，认真履约，及时兑现各类承诺和合同约定。社会资本要守信自律，提高诚信经营意识。

对接综合信息平台。对接市统一综合信息平台建设，做好 PPP 项目各阶段信息填报、资料上传与管理工作。规范发布和使用综合信息，及时向社会公开项目实施情况等相关信息，确保项目实施公开透明、有序推进。