



ShiZheng GongCheng GongSi HeZuo XiangMu TouRongZi JueCe YanJi

市政工程 公私合作项目 (PPP) 投融资决策研究

王梅 主编
刘运 陆勇雄 邵颖红 副主编



经济科学出版社
Economic Science Press

国家“十一五”科技支撑资助项目 (2006BAJ16B07)

市政工程公私合作项目 (PPP) 投融资决策研究

王 梅 主编
刘 运 陆勇雄 邵颖红 副主编

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

市政工程公私合作项目 (PPP) 投融资决策研究 / 王梅
主编. —北京: 经济科学出版社, 2008. 8

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7488 - 6

I. 市… II. 王… III. ①市政工程 - 投资 - 经济决策 -
研究 - 中国②市政工程 - 融资 - 经济决策 - 研究 - 中国
IV. F426. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 126902 号

责任编辑: 纪晓津

责任校对: 王肖楠

版式设计: 代小卫

技术编辑: 董永亭

市政工程公私合作项目 (PPP) 投融资决策研究

王梅 主编

刘运 陆勇雄 邵颖红 副主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: esp@esp.com.cn

北京欣舒印务有限公司印刷

华丰装订厂装订

787 × 1092 16 开 17 印张 260000 字

2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7488 - 6 / F · 6739 定价: 31.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

私人资本参与市政工程建设并采用公私合作 (Public Private Partnership, PPP) 模式是市政建设工程投融资体制的创新,也是市政建设工程投融资模式发展的一种趋势。根据联合国有关统计资料,发展中国家在城市化过程中,基础设施的投入一般不应该低于 GDP 的 3%~5%。“十一五”时期,如果我国城镇基础设施固定资产投资比例达到当年 GDP 的 4%左右,则每年投资总额将达 4000 亿元左右,如何筹措建设资金将是一个巨大的挑战。

2005 年,上海市政工程设计研究总院以市政工程 PPP 项目投融资决策研究为课题,依据国内具体情况,从社会、政府和企业的角度,综合技术、经济和法律等诸多方面的相关关系,贯穿工程前期工作到具体建设实施全过程,全面系统地对市政工程 PPP 项目的投融资决策进行了研究。根据公共经济学理论,结合典型案例,提出了适合我国国情的市政工程 PPP 模式及其运作程序,对特许经营模式实践中涉及的合同进行了专门研究;运用技术经济评价理论,提出了在市政工程建设前期,PPP 项目建设规模、技术标准和设计基本参数等优化原则;结合 PPP 项目特点提出了财务评价基本数据的选取;对项目成本及价格测算的原则、方法以及实际操作中应注意的问题进行了深入研究;结合市政工程的典型案例,对市政工程实施中存在的问题和法律障碍开展了研究分析;明确了市政工程 PPP 项目的监管重点、内容及方法。该课题荣获 2007 年度建设部华夏科技进步三等奖。在此基础上,经过整理总结,完成了本书的编制工作。

由于 PPP 模式在我国市政工程项目中应用尚处于起步阶段,理论和经验均需要进一步研究和积累,书中有些观点可能存在一定偏颇,恳请广大读者批评指正。

上海市政工程设计研究总院王梅、刘运、陆勇雄、陈忠、彭铭、朱辉、王德仁、郑毓佩和同济大学邵颖红参加了本书的编写。需要特别说明的是,上海市政工程设计研究总院十分重视、支持设计人员的学术研究工作,本书的顺利出版正有赖于这种理解与支持,在此表示衷心感谢。同时,还要感谢同济大学陈松教授的大力支持。

王 梅
2008 年 8 月

目 录

1.	概论	1
1.1	市政工程的分类	1
1.2	项目融资与传统融资的比较	3
1.3	PPP 模式的基本概念	3
1.4	PPP 模式的适用范围	6
1.5	PPP 模式的主要组织模式分析	8
1.6	世界银行对给水项目 PPP 模式的评述	18
2.	PPP 项目中政府和民营部门的决策机制	20
2.1	政府的主要职能	20
2.2	PPP 模式的评价方法与程序	22
2.3	PPP 项目中民营部门的职能及决策原则	24
2.4	民营部门在市政工程 PPP 项目中面临的一些问题	27
3.	市政工程 PPP 项目的运作程序及组织模式	31
3.1	外包类项目的运作程序及组织模式	32
3.2	特许经营类项目的运作程序及组织模式	41
3.3	民营化类项目的运作程序及组织模式	49
4.	市政工程 PPP 项目可行性研究和经济评价的要点	55
4.1	深化市场预测和需求分析, 确定合理的建设规模	55
4.2	分析项目特点, 正确选取技术标准和设计基本参数	55
4.3	结合 PPP 项目特点选取财务评价基本数据	56
4.4	成本费用的测算	58

4.5 收费价格的选择 59

5. 市政工程 PPP 项目的融资成本研究 62

5.1 市政工程 PPP 项目的融资渠道 62

5.2 国家开发银行贷款 68

5.3 商业银行贷款 72

5.4 银团贷款 76

5.5 融资组织与融资方式选择 78

5.6 融资方案的优化分析 79

5.7 间接融资信用结构 84

5.8 融资计划 86

5.9 融资案例 86

6. 市政工程 PPP 项目的政策框架 89

6.1 市政工程 PPP 项目的法律特征 89

6.2 市政工程 PPP 项目的法律结构 90

6.3 国内市政工程 PPP 项目政策 91

6.4 国内各地的政策 (北京、上海、广东) 92

7. 特许协议研究 96

7.1 特许经营模式的合同和协议结构 96

7.2 特许协议条款内容 98

8. 市政项目风险分析 110

8.1 市政工程 PPP 项目的风险分析方法 110

8.2 市政工程 PPP 项目的风险识别 111

8.3 市政工程 PPP 项目的风险评价 116

8.4 市政工程 PPP 项目的风险分配 119

9. 市政工程 PPP 项目的监管 126

9.1 认真抓好市政公用事业监管的有关工作 126

9.2 切实加强对市政公用事业监管的组织领导 128

10.	案例分析	130
10.1	给水 PPP 项目案例——上海 × × 水厂给水工程	130
10.2	排水 PPP 项目两例	137
10.3	道桥 PPP 项目	139
10.4	延安东路隧道工程项目	144
10.5	法律纠纷案例两例	150
11.	问题和建议	152
11.1	PPP 模式在我国发展遇到的法律障碍	152
11.2	关于固定回报问题	153
11.3	市政工程 PPP 项目成功的关键因素	155
	附件	161
附件 1	PPP 模式在国内外市政工程项目中的实践	161
附件 2	案例分析：市政工程 PPP 项目的财务评价	169
附件 3	标杆管理	177
附件 4	某水务集团服务承诺达标率	179
附件 5	市政公用事业特许经营管理办法	180
附件 6	地方关于特许经营的法规文件	184
附件 7	国家计委关于加强国有基础设施资产权 益转让管理的通知	197
附件 8	关于以 BOT 方式吸收外商投资有关问题的通知	200
附件 9	国家计委、电力部、交通部关于试办外商投资特许权 项目审批管理有关问题的通知	201
附件 10	城市供水特许经营协议示范文本、城市管道燃气 特许经营协议示范文本、城市生活垃圾处理特许 经营示范文本	203
附件 11	世界主要国家政府贷款的有关说明	253
	参考文献	260

概 论

民间参与公共基础设施建设和公共事务管理的模式统称为公私（民）合作（Public-Private Partnership, PPP）。传统的公共项目往往仅由政府部门承担，不但加大了政府部门的财政负担和融资风险，也使公共项目的建设运行难以达到良好的效率。这是在世界各国都存在的普遍现象。由于技术的进步，使得一些公用物品的排他性成为可能，并使自然垄断属性行业也不断出现市场竞争的可能性。日益增多的（虽然还不是结论性的）大量证据表明：通过市场导向的资源配置，公共部门的效率低于民营部门。因此，民营部门不仅生产公用物品，还有可能参与公共项目的投资、运行和管理，这种公私合作趋势已成为一种世界性的潮流。

目前，在世界范围内，尤其在欧洲，PPP 模式日益成为一种颇具吸引力的基础设施与公共服务提供方式。越来越多的国家运用 PPP 模式进行项目开发建设，公共部门与民营部门在提供公共服务中的角色被重新认识。近年来，我国的公共项目建设发展迅速，但同时国家财政资金不足的问题也日益突出，成为制约我国公共事业进一步发展的“瓶颈”。因此，借鉴国外经验，在公共项目中引入民间资本已经成为理论界和实践界的共识。2004 年 7 月 25 日国务院发布了《关于投资体制改革的决定》，确立了市场机制在资源配置的基础性地位，提出完善政府投资体制，规范政府投资行为，各级政府要创造条件，利用特许经营、投资补助等多种方式，吸引社会资本参与有合理回报和一定投资回收能力的公益事业和公共基础设施项目建设。如何在公共项目融资建设中完善和规范公私合作、民间资本的有效参与并合理地控制风险就成为迫切需要解决的课题。

1.1

市政工程的分类

市政工程（即市政公用事业工程）是为城镇居民生产生活提供必需的普遍服务的建设工程，主要包括城市供水、排水和污水处理、供气、集中供热、城市道路和公共交通、环境卫生和垃圾处理以及园林绿化等。在我国主要指城市公用

设施中,由国家城市建设行政主管部门分工进行的行业管理、由城市政府组织实施和运营管理的部分,按照功能将市政工程分为以下六类项目:

(1) 城市能源动力:城市燃气(天然气、人工燃气、液化气)供应,城市供热等。

(2) 水务:城市供水专用水库,引水渠道和取水设施,制水及输配系统,排水渠道、管网、泵站、污水处理厂等。

(3) 城市道路交通:各级城市道路、桥梁、隧道、停车场、道路照明等交通工程设施,城市的对外交通运输集散和衔接设施,如航空港、火车站、长途客运站、港口、码头等,公共电车站线、公共汽车站线、出租车、地铁、轻轨、缆车等轨道交通站线、轮渡港站等各种客运设施,以及各种形式的城市货物运输设施。

(4) 城市环卫绿化:城市生态环境系统由城市园林系统、城市绿地系统和城市环卫系统组成。城市园林系统,如公园、动物园、植物园等;城市绿地系统,如草坪、林带、行道树、公共绿地、防护绿地、苗圃等;城市环卫系统,如垃圾粪便的收集、清运、处理设施,公共场所和公共厕所保洁,以及其他市容和环境卫生设施。

(5) 城市防灾:城市防灾系统包括:城市抗震、防震设施;城市防洪、防涝等防汛设施;城市消防设施以及城市人防设施等。

(6) 其他设施:综合管沟、路灯等。

由于归口管理不同,本书剔除了城市公用设施中的邮电通讯设施、电力设施、铁道等。

市政工程是城市重要的基础设施,是城市经济和社会发展的重要载体,直接关系到社会公众利益,关系到人民群众生活质量,关系到城市经济和社会的可持续发展,具有显著的基础性、先导性、公用性和自然垄断性。

根据项目不同的特点,市政工程项目按照产出的性质区分为公共项目、准公共项目和竞争性项目。

公共项目指提供公共产品的项目,项目产出具有非竞争性和非排他性,这类项目一般来说有直接财务投入、没有直接财务收入、但社会效益巨大,如防洪治沙、路灯、环卫、绿化等项目。

准公共项目指提供准公共产品的项目,项目产出具有非竞争性但可排他,这类项目一般是有一部分财务收入,但财务收益率低,然而经济效益显著的项目,如收费公路、桥隧、水运、航空等交通项目;或传统的财务收入偏低、要大量考虑消费者的财务承受能力与心理承受能力的项目,如城市供水、排水、公共交通等市政项目。

竞争性项目指提供私人产品的项目,大多数以营利为目的,项目绝大部分效

益来自直接的财务收入。项目本身的性质决定项目吸引私人投资。如能源生产与储备、出租车等。

按照项目是否有收益机制区分为非经营性和经营性、半经营性三大类。经营性项目指有收费机制、定价能收回成本并取得合理回报的项目如收费道路、收费桥梁、污水处理厂等基础性设施；非经营性项目指无收费机制的项目如卫生、生态和环境保护、敞开道路、防洪排涝、河道整治等公益性工程；半经营性项目指有收费机制，但定价无法弥补成本的项目，如地铁、燃气厂、自来水厂等。

按照项目的目标和参与市场竞争的程度区分为营利项目和非营利项目。营利项目指以利润最大化为目的、充分参与市场竞争的项目，非营利项目指不以营利为目的的项目。市政工程的大部分项目属于非营利项目，而实现国有资产保值增值的投资项目如能源、出租车等为营利项目。

1.2

项目融资与传统融资的比较

PPP 项目融资不同一般的传统融资方式，主要体现在融资的基础、追索程度、风险的分担、股权比例和会计处理等方面的不同，见表 1-1。

表 1-1 项目融资与传统融资的比较

项目	项目融资	传统融资（企业融资）
融资基础	项目的资产和现金流量（放贷者最关注项目效益）	借贷人/发起人的资信
追索程度	有限追索（特定阶段或范围内）或无追索	完全追索（用抵押资产以外的其他资产偿还债务）
风险分担	所有参与者	集中于发起人/放贷者/担保者
股权比例（本贷比）	发起人出资比例较低（通常小于 30%），杠杆比率高	发起人出资比例较高（通常大于 30% ~ 40%）
会计处理	资产负债表外融资（债务不出现在发起人，仅出现在项目公司的资产负债表上）	项目债务是发起人的债务的一部分，出现在其资产负债表上

1.3

PPP 模式的基本概念

PPP 模式主要指为了提供基础设施和公共服务（包括在公共服务领域其他服务内容）而在公共机构与民营机构之间达成伙伴关系，签署合同明确双方的权

利和义务以确保这些项目的顺利完成, PPP 模式的基本特征包括共享投资收益, 分担投资风险和责任。在这种制度安排中, 民营承包商成为公共服务的长期提供者, 而政府部门更多的则成为管制者, 政府把主要的精力和资源放在规划、绩效的监督、契约的管理方面, 而不是放在服务的直接管理和提供方面。

PPP 模式不同于一般意义上的民营化, 后者除了民间拥有外, 其运作主要受制于市场机制和政府一般性的规制, 政府的介入和干预是十分有限的, 无论在何种形式下, 政府或者公共部门都发挥着实质性的作用, 政府都要对公共服务的生产和提供承担责任和负责, 它所强调的仍然是保护和强化公共利益。PPP 模式则不同, 合作各方的责任、风险和回报主要受制于合约的规定。政府在这种模式下还承担不同程度的责任, 如提供土地、保证一些资源的供应, 做出必要的承诺以及过程的监管。

PPP 模式原来主要用于大型交通基础建设项目, 包括公路、轨道交通、城市公交、海港和机场建设等。近年来, PPP 模式也开始广泛应用于电力、供水、污水处理、医疗保健、教育等公共服务领域。

目前, 政府和民间在就具体项目上的投资合作已成为当前世界经济中一道绚丽的风景线。一般认为, 民间参与政府投资项目主要有以下几方面的积极意义:

1. 有利于提高项目的运营效率和服务质量

由于政府对于公用事业的垄断性经营和供给, 导致公用事业领域缺乏竞争压力, 没有利润动机的激励和有效的责任机制, 监督机制。政府出于部门利益往往扩大对公用事业服务的供给, 结果是公众承担了公用事业的额外成本, 损害了公众利益。通过民营化, 可以充分发挥市场在资源配置中的基础性作用, 吸引民营企业通过各种方式参与公用事业的投资、建设和经营, 并展开多种形式的竞争, 以改善公用事业的供给质量和效率, 事实证明民营企业在市场化经营方面有优于政府多种优势, 灵活的经营管理机制, 对于市场信息有快速灵敏的反应能力等等。正所谓竞争出质量, 竞争出效益。竞争是一个选择的过程, 通过竞争给予公众更多的选择机会, 从而使公用事业产品的提供者努力提高效率, 改善质量, 降低成本。另外, 通过民营化, 公用事业的运行机制灵活多样, 能适应社会发展的需求, 对公众的需求更有回应性, 具有较强的创新动力和激励机制, 以较高的效率提供优质的服务, 有利于提高公众的生活质量。

2. 有利于减轻政府的财政压力, 提高公共物品的供给

随着经济发展, 公共财政在面对公众需求的急剧上升时显得捉襟见肘。有效地引入民间参与, 可以发挥政府和民营企业的各自优势, 实现优势互补, 风险均担, 利益共享, 有利于盘活公用事业的存量资产, 提高运营效率, 为公用事业的

发展提供了新的财源，可以有效突破公用事业发展的资金“瓶颈”。通过公用事业民营化，使政府腾出更大精力，更多资金发展完善城市公用事业，既节省了政府开支，又吸纳了社会资金，推动城市公用事业的再发展。以上海市为例，在高速公路、水务以及越江工程等投资领域，政府和民间合作取得了一个又一个成功，如嘉金高速公路、竹园污水处理厂以及复兴路越江工程等。

3. 有利拓宽民间资本的投资渠道，繁荣国民经济

经过改革开放 30 年的发展，我国民间资本迅速成长，形成了较大的资金规模。从资产规模上看，目前我国城乡居民外币储蓄余额已超过 10 万亿元，如果加上居民手中持有的现金、国债、股票等，民间金融资本存量就已超过全国国有资产 11 万亿元的总规模。从投资比例上看，国内民间投资与国有投资占全社会总投资的比例分别是 47.3% 和 44.6%，民间投资已超过国有投资，而且从发展趋势上将进一步成为全社会投融资的主力军。如果能在公用事业领域放松对民营企业的限制，无疑可以激活闲置的民间资本，其释放的活力将对经济发展起到巨大的推动作用。

4. 有利于克服政府缺陷，充分发挥市场作用

在经济学意义上，政府主要被赋予了配置经济资源、分配劳动成果以及稳定社会三项职能，这在一定意义上也是政府存在的理由。而政府的配置职能则主要表现为在市场失灵的情况下，政府运用公共财政来提供公共物品，比如国家的公共基础设施建设。因而，传统上公共基础设施等公共事业都由政府单方面投资建设。

然而，政府干预经济并不是由于政府优越，而是由于市场存在缺陷。正与市场一样，政府也存在自身缺陷，如政府会出现信息陈旧、反应迟钝、效率低下等问题，政府也容易出现与公共利益的矛盾，尤其是在民主法制不健全、社会监督弱的国家和地区，政府决策往往更多代表的是个人利益或某个集团的利益。正是由于市场与政府都存在作用与弊端，经济学家的政策建议是将两者结合起来扬长避短，应该说两者不是替代关系而是互补关系。

随着社会和经济和技术的发展，大多数公用事业已成为具有收费和成本补偿机制的可收费物品，其经营者可以通过这一机制获得一定的收益。另外，公用事业需求规模大而且稳定，市场广阔，一般为平均利润，逐步成为民间关注并介入的领域。民间参与政府投资项目，正成为一种成功有效的公共事业提供方式。

分清产品或服务的提供者、生产者之间的不同是有必要的。针对产品或服务的不同特征就可以分别采用不同的提供、生产机制，而并不一定是由政府或民间单独提供生产。在很多情况下，政府、民间的合作可能是最为有效的一种模式。

通过这种合作形式, 政府部门和民营部门都可以达到与预期单独行动相比更为有利的结果。在参与某个项目时, 政府部门并不是把项目的风险与责任全部转移给民营部门, 而是由双方共同承担责任和风险。PPP 模式代表的是一个完整的公私合作的概念, 这是一种以各参与方的“双赢”或“多赢”为合作理念的现代管理思想。

PPP 模式是一个大的概念范畴, 有广义和狭义之分。广义的 PPP 模式泛指公共部门和私人部门为提供公共产品或服务而建立的各种合作关系; 而狭义的 PPP 模式是指合作双方的责任、风险和回报由特许合同规定, 私人部门参与决策, 与公共部门共同承担风险和责任, 或称特许权经营模式, 包含 BOT、TOT (Transfer-Operate-Transfer, 转让—经营—转让)、DBFO (Design-Build-Finance-Operate, 设计—建造—投资—经营) 等多种模式。狭义的 PPP 模式更强调合作过程中的风险分担机制和项目的资金价值 (Value For Money, VFM) 原则。

1.4 PPP 模式的适用范围

尽管许多政府都希望更多地借助 PPP 模式来建设公共基础设施和提供公共服务, 但并不是所有项目都适合 PPP 模式, 公共项目能否采用 PPP 模式很大程度上取决于其投资的公用物品和服务的特性, 因此有必要对它们的差异情况做出分析, 表 1-2 主要从四个方面进行研究: 设施规模、技术复杂性、收费的难易程度、生产或消费的规模。

表 1-2 公用物品和服务的特性

项 目	设施数	技术复杂性	收费的难易程度	生产或消费的规模
教育	2	4	2	1~4
健康	2	5	2	4
国防	2	3~5	1	1
社会安全	1	3	1	2~5
司法	1	4	1	4
文化	2	3	4	4
交通运输				
航空	2	5	5	4
道路	5	3	4	4
铁路	4	4	5	3

续表

项 目	设施数	技术复杂性	收费的难易程度	生产或消费的规模
水路	2	2	5	3
海运	3	3	5	4
城市运输	4	4	2	5
通讯	5	5	5	2~5
电力	5	4	5	2~5
水供应	5	4	5	5
卫生	5	4	1	5
路灯	5	2	1	5
娱乐	4	2	4	5
邮政	1	2	5	3~5
宗教	2	4	2	2~5
科研	2	5	1	5

注：参见 Jean-Yves Perrot & Gautier Chatelus (2000)：Financing of Major Infrastructure and Public Service Projects：Public-Private Partnership, Presses de l' école nationale des onts et chaussées。

其中：1分表示这一指标对该项服务的私人提供可能性不大，5分表示这一指标对该项服务私人提供的可能性很大。

(1) 从设施数量上看，道路运输、城市交通、通讯、电力、路灯、水和卫生设施等项目比教育、健康、国防、社会安全、科研、司法等数量大，因此这些设施更适于采用公私合作形式。

(2) 从技术复杂性上看，路灯、公园和开阔地、邮政等服务主要依靠直接技术，而医疗健康、航空运输、通讯和科研则需要更为复杂的、更新更快的技术。像水处理等项目则需要稳定和相对成熟的技术。基于私人部门的技术优势，对需要高技术的领域，私人部门介入的程度可以大一些。

(3) 从收费的难易程度上看，基于消费的公用品收费（比如水供应、通讯、电力、铁路等）要比纯公共品（比如国防、路灯、卫生服务等）更为容易。当然，随着技术的不断进步，收费的可能性也得到不断的提高。一般来说，收费越容易，私人部门介入的程度越高。

(4) 从生产和消费的规模上看，各项目有所不同：某些项目（比如国防或科研）是全国或全世界范围的；而其他项目（比如路灯、卫生、水供应、城市运输等）则被局限于一定的区域范围之内。如果一个项目的地方性越强，那么引入民间资本的可能性越大，这是由民间资本的地方性和区域性特征决定的。

总之, 根据国内外的经验, 项目需要越多的资本投资、技术越复杂、收费越容易、地方性越强、边界越清楚、提供的服务越有形, 那么民间资本介入的程度就可以越高。PPP 模式适用于投资额大、建设周期长、回收见效慢的项目。在国外, PPP 模式原先主要用于大型交通基建项目, 其中包括: 公路、轨道交通、城市公交、海港和机场等。近年来, PPP 模式也开始用于电力、供水、污水处理以及供气等公用项目。尤其值得注意的是, PPP 模式不仅投资于有形的固定设施项目, 而且在医疗保健、教育甚至国防等公共服务领域也得到广泛的应用。

1.5 PPP 模式的主要组织模式分析

PPP 模式是一种项目的建设整体理念, 项目的全生命周期的各个环节都可以采用公共民营合作方式, 其中包括: 项目设计、项目管理、项目建造、融资、营运和管理、维护、服务和营销等, 涉及不同环节的 PPP 模式具体实现方式也会不相同, 其各种运作方式如表 1-3 所示。在表中从上至下, 运作模式的私有化程度逐渐加深。从公共部门转移到私营部门的风险也逐渐递增。

表 1-3 PPP 的各种典型模式

外包类	模块式外包	服务协议	公有化程度高 ↓ 民营化程度低
		运营和维护协议	
	交钥匙	设计—建造	
		承包经营	
	租赁	租赁—发展—运营	
		建设—转移—运营	
特许经营类	一般特许 (国营收费模式)	扩建后经营整体工程并转移	
		转让—经营—转让	
		建设—运营—转移	
民营化类	部分民营化	合资新建	
		股权转让	
	完全民营化	购买—扩建—运营	
		建设—拥有一运营	

1.5.1 外包类项目

外包类项目一般是由政府投资，民营部门承担整个项目中的一项或几项职能。例如，只负责工程建设，或者受政府之托代为管理维护设施或提供部分服务，并通过政府付费实现收益。因此，不存在收益风险。在外包类 PPP 项目中，民营部门承担的风险相对较小。具体有以下六种主要类型：

1. 服务协议 (Service Contract)

政府与民营合作者签订外包服务协议，政府将公用设施的一些特殊服务项目，如公路收费、清洁等服务项目外包给民营合作者。政府公共部门仍需对设施的运营和维护负责，承担项目融资、建设、运营风险。这类协议的时间一般短于 5 年。

2. 运营和维护协议 (Operation & Maintenance Contract) 或管理协议 (Management Contract)

政府和民营合作者签订运营和维护或管理协议，由民营合作者负责对公用设施进行运营和维护，获取商业利润。在该协议下，民营合作者承担设施运行和维护过程中的全部责任，但不承担资本风险。该模式的目的是通过引入民营企业，提高公用设施的运营效率和服务质量。

3. 设计—建设 (Design-Build)

政府部门与民营合作者签订交钥匙协议，民营合作者设计和建设符合政府标准和绩效要求的设施。设施一旦建成后，政府拥有所有权，并且负责设施的运营和管理。还有一种与此类似的模式，称为建设—回购 (BT)，即政府与民营合作者签订协议，由民营合作者负责公用设施的融资和建设，完工后将设施转移给政府，政府按照协议规定，一次或分次付款收回项目的所有权，并由政府组织运营、管理。例如，浦东外环绿带、地铁一号线铁路南站改造、安亭国际汽车城污水管网等。

4. 承包运营 (Turnkey Operation)

政府部门与民营合作者签订交钥匙协议，政府为项目提供投资，民营合作者设计、建设，并且在一段时期内负责项目的运营；政府设定绩效目标，并且拥有所有权。民营合作者作为总承包商，按照合同约定，完成工程设计、设备材料采购、施工、试运行等服务工作，实现设计、采购、施工各阶段工作合理交叉与紧

密配合,对工程的安全、质量、进度、造价全面负责,并在项目建成一段时期内负责其运营。这种形式的伙伴关系适用于这样的情形,即政府希望拥有所有权,但是又希望从私人的建设和运营中获取利益。

5. 租赁—发展—运营 (Lease-Development-Operation)

政府与民营合作者签订长期的租赁协议,由民营合作者租赁业已存在的市政设施,向政府交纳一定的租赁费用,并在已有设施的基础上凭借自己的资金或融资能力对市政设施进行扩建,并负责其运营和维护,获取商业利润。政府期望私人合作者投资于设施的改建或者完善,并赋予合作者一段时期的经营权,使其能够收回投资并得到回报。在 LDO 模式中,整体基础设施的所有权属于政府。采用这种方式有利于民营合作者避税。与以上其他方式相比,民营合作者需承担商业风险,这类协议的时间一般为 5~15 年。

在法国,75%的公私合作伙伴关系的建立都是通过这种方式实现的。

6. 建设—转移—运营 (Build-Transfer-Operation)

政府和民营合作者签订交钥匙协议,由民营合作者投资兴建公用设施。设施一旦建成,民营合作者便把设施的所有权转移给政府。然后,政府与民营合作者签订租赁协议,以长期租赁的方式把设施租赁给合作者,实行租赁经营。在租赁期,民营合作者有机会收回投资,并且得到合理的回报。

1.5.2 特许经营类项目

特许经营类项目需要民营合作者参与部分或全部投资,并通过一定的合作机制与政府部门分担项目风险、共享项目收益。根据项目的实际收益情况,政府部门可能会向特许经营的民营合作者收取一定的特许经营费或给予一定补偿。这就需要政府部门协调好民营部门的利润和项目的公益性两者之间的平衡关系。因而特许经营类项目能否成功在很大程度上取决于政府相关部门的管理水平。通过建立有效的监管机制,特许经营项目能充分发挥双方各自的优势,节约整个项目的建设和经营成本,同时还能提高公共服务的质量。标准的特许经营项目的资产始终归政府部门保留,因此一般只存在经营权的移交过程,即合同结束后要求民营合作者将项目的经营权移交给政府部门。具体有以下四种主要类型:

1. 扩建后经营整体工程并转移 (Wraparound Addition)

政府与民营合作者签订特许经营协议,由民营合作者负责对已有的公用