

Build-Operate-Transfer

BOT方式 与 水利建设

安中仁 编著



中国水利水电出版社

BOT 方式与水利建设

安中仁 编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书探讨了私营力量参与国家基础设施投资建设和运营管理的历史、社会原因和主要合同方式,系统介绍了建设—运营—移交(简称 BOT)的基本知识,根据我国政府发展基础设施和利用外资政策,探讨了 BOT 在我国水利建设中的发展前景,结合我国水利的发展现状,对 BOT 在水利项目具体运作中的政府支持、项目融资、风险管理、招标投标和特许权协议、项目实施等几个主要方面,作了一定深度的探讨研究。

本书供从事水利建设管理工作的领导干部和技术人员阅读,也可供从事国际工程管理的研究人员和具体的 BOT 项目运作人员应用参考。

图书在版编目(CIP)数据

BOT 方式与水利建设/安中仁编著. —北京:中国水利水电出版社,1997.9
ISBN 7-80124-531-8

I. B… II. 安… III. 私人投资-水利建设-研究-中国 N. F426.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 18944 号

书 名	BOT 方式与水利建设
作 者	安中仁 编著
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京金剑照排厂
印 刷	北京市朝阳区小红门印刷厂
规 格	850×1168 毫米 32 开本 5.625 印张 148 千字
版 次	1997 年 9 月第一版 1997 年 9 月北京第一次印刷
印 数	0001—3250 册
定 价	14.00 元

序 言

水利部建设司司长 刘松深

水利是国民经济的基础设施和基础产业。水利在国民经济和社会发展中占有重要的基础地位,对我国的经济发展、社会稳定和环境改善起着重要的保障作用,水利的发展直接影响着国家可持续发展战略的实现。

八届人大四次会议批准的《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景规划目标纲要》明确,从1996年到2010年,我国将全面实现第二步战略目标并向第三步战略目标迈出重大步伐,是我国国民经济和社会发展的关键时期。我国政府从国民经济和社会发展的全局出发,对水利的发展给予了高度的重视,把水利放到基础设施建设的重要位置。我国要加强水利建设,搞好大江大河大湖治理,重点建设一批具有综合效益的大中型水利工程,同时要十分重视中小河流治理,坚持标本兼治,提高防洪、抗旱、排涝能力。到2000年,全国供水能力要增加400亿 m^3 ~500亿 m^3 ;新增水电装机3000万kW;新增农田灌溉面积330万 hm^2 ,新增节水灌溉面积330万 hm^2 ;新完成水土流失治理面积25万 km^2 ;城市自来水普及率要达到96%,村镇自来水普及率达到42%,等等。我们水利工作者面临艰巨的水利建设任务。但是,投入不足、资金短缺、管理体制落后等诸多因素,严重制约着水利的发展。因此,深化水利建设投资体制和管理体制改革、动员社会力量(包括利用国外资金、技术和管理)参与水利建设,成为保障水利事业顺利发展的重要手段之一。

在我国逐步建立社会主义市场经济体制的进程中,水利投资体制和建设管理体制的改革也在不断深化,建设管理模式逐步与国际先进的管理模式接轨,动员社会力量参与水利基础设施建设

的良好环境正逐渐形成。国家利用外资方面的法律、法规日趋完善，投资体制、金融体制的改革不断深化，政府已将水利基础设施的建设列入利用外资的重点领域，鼓励外商在水利方面投资，并给予了許多优惠条件。

多年来，世界上许多国家利用私营力量发展国家基础设施建设，积累了许多经验，逐步形成了多种政府部门与私营企业合作、共同投资建设和运营国家基础设施项目的方式，其中，近年来流行的“建设—运营—移交”（简称 BOT）方式，以其独特的魅力引起了广泛的重视，并在我国一些供水、水电项目中得到初步尝试。国内外实践表明，BOT 有许多优点，如有利于减少政府对基础设施建设的财政和债务负担，有利于加强工程项目建设管理，有利于提高设施的运营效率，等等。引进 BOT 投资方式，对于拓展水利利用外资渠道，引导外商投资方向，加快我国水利基础设施和基础产业的发展，具有重要意义。因此，结合我国水利发展的具体情况，借鉴国外的成功经验，研究其基本特点和难点，探讨在水利项目中引进 BOT 的具体方式和途径，有着现实意义。

安中仁同志撰写的这本《BOT 方式与水利建设》，系统地介绍了西方国家私营力量参与国家基础设施建设的历史和现状，从政治、经济和历史的角 度，分析了 BOT 的起源和发展，介绍了 BOT 的基本运作知识，对我国水利建设项目实施 BOT 方式，进行了一定深度的研究探讨。作者结合中国国情和水利发展的实际，对水利项目发展 BOT 方式，提出了一些独到的见解，是第一本结合 BOT 方式探讨水利发展的著作。愿广大读者通过阅读本书，对 BOT 方式有一个基本的了解，为今后在水利项目中实施 BOT 方式打下基础。同时，也寄希望于广大年轻的水利工作者，发扬江总书记倡导的“刻苦学习、勤奋工作、勇于创造、自觉奉献”精神，积极探索水利改革与发展的新路，为水利事业的发展作出积极的贡献。

1997 年 7 月

前 言

1997年5月29日，江泽民总书记在中央党校省部级干部进修班毕业典礼上的讲话指出：“要坚持生产关系一定要适合生产力发展水平的马克思主义基本观点，以是否有利于发展社会主义社会的生产力、有利于增强社会主义国家的综合国力、有利于提高人民的生活水平为标准，努力寻找能够极大促进生产力发展的公有制实现形式，一切反映社会化生产规律的经营方式和组织形式都可以大胆利用”。总书记的讲话，为我们在国家基础设施发展中，大胆采用反映社会化生产规律的经营方式和组织形式，指明了方向。

私人力量参与国家公共基础设施投资建设和运营管理，在一些资本主义国家具有悠久的历史。长期以来，这些国家的政府委托私营企业在公共工程领域进行投资建设和管理，形成了良好的合作关系，积累了丰富的经验。

近30年来，由于意识形态对经济发展的巨大影响，世界各国政治、经济状况发生了巨大的变化：一些发展中国家通过市场经济变革，国家经济走上了腾飞之路；西欧一些资本主义国家，在70年代经过一阵公有化浪潮之后，又通过公私合营、私有化等方式，将大部分国有企业和基础设施的资产，转入私营企业和股民手中；一直是自由经济的美国，则又开始了国家对经济的干预政策；东欧国家在经过政权剧变后，实施私有化政策，对国家经济进行了“休克疗法”；我国在邓小平理论指导下，坚定不移地走中国特色的社会主义道路，逐步建立社会主义市场经济体制，国民经济迅速发展；全球经济一体化进程加快，趋向繁荣。

在经济的发展中，国家公共基础设施所起的作用越来越大。各国都非常重视基础设施的投资建设，并重视提高其建设和运营效率。然而，基础设施所固有的投资规模巨大、成本回收周期长的

特点,使得资金短缺成为世界各国基础设施投资开发普遍面临的
最大障碍。为解决这一问题,近年来,发达国家通过特许经营或
私有化方式,将大量私人投资运用于国家基础设施建设上,取得
了一些成功的经验;在发展中国家,为避免国家负担大量外债,以
BOT 投资建设方式将国际资本运用于国内基础设施建设中,对发
展基础设施的建设,起了积极的作用。

BOT 是英文“Build-Operate-Transfer”的缩写,意指“建设—
运营—移交”,即由政府通过特许协议,将某基础设施项目特许给
私营项目公司去融资、建造并运营管理。运营期间,私营项目公
司拥有该项目的经营权(或所有权)和管理职能,运营所得收益用
于项目偿还债务和投资回报;特许期满后,项目的所有权移交给
东道国政府。通过 BOT 方式,私营力量参与国家基础设施项目的
建设开发和运营,政府与私营机构在互惠互利、商业化、社会化
的基础上分配与项目计划和实施有关的资源、风险和利益。

BOT 作为一种新型的工程项目融资和建设方式,已引起了我
国各界的重视。早在 80 年代初,广东沙角 B 电厂就悄然尝试 BOT
方式并取得了成功。90 年代,我国确立了社会主义市场经济体制
的发展方向,BOT 在中国发展的大环境逐渐形成。国家计委在进
行大量的调查研究基础上,开始拟定发展 BOT 的国家政策和法
规,1995 年 5 月开始在广西来宾 B 电厂进行试点;其他部委,如
交通、电力等部门,也在进行 BOT 的试点准备工作;地方政府对
BOT 显示出极大的兴趣并开始了一些尝试;一些从事 BOT 的中
介咨询机构成立并开始了大量具体工作。同样,BOT 在水利界也
引起了广泛的重视,水利部与亚洲开发银行于 1996 年共同组织了
中国供水行业 BOT 国际研讨会,一些水利项目开始进行 BOT 的
前期准备工作。

水利作为国民经济的基础设施和基础产业,其重要性已为各
级政府所共识,但投入不足、资金短缺,已成为制约水利发展的
重要因素。适当引进 BOT 建设方式,对于促进水利基础设施建设的
发展具有重要意义。

成功的 BOT 项目,必须依赖于稳定的政治和经济政策以及严密的法律条件并经过复杂的运作程序。对我国而言, BOT 毕竟是一个全新的概念,要想使之得以健康发展,有许多问题需要做深入细致地研究。如 BOT 是怎样起源的,是在什么样的历史、社会和经济因素作用下发展遍及全球的,国外 BOT 项目是如何运作的,在我国、特别是我国水利工程项目中,如何借鉴国外成功的经验、吸取失败的教训,使之得以健康发展,等等。诸多现实问题,摆在我们面前。

笔者在水利部从事水利建设管理工作,在工作中深切体会到水利建设体制改革的重要性,关注着 BOT 这一新型的融资建设管理方式在中国的发展。1996 年,笔者受聘为亚洲开发银行咨询专家,参与组织了“水利部—亚洲开发银行供水行业 BOT 国际研讨会”,对中国供水行业实施 BOT 有了一些认识;同年又考察了英国和法国,对这两个发达国家私营企业投资国家基础设施的历史和现状,有了一些了解。目前,笔者正进行水利部水利科技开发基金项目“水利建设 BOT 项目的发展策略研究”课题研究工作,兼任华北水利水电学院北京研究生部硕士研究生指导教师,指导研究生进行 BOT 方面的研究工作。在工作和研究中,有了一些体会,撰写了本书,试图结合 BOT 的发展和运作方法,对水利项目实施 BOT 的一些基本问题做些初步探讨。

全书共分为 8 章,第 1 章探讨了国际上私人投资国家基础设施的历史、社会原因和动力,介绍了典型的“英国模式”和“法国模式”及其影响下的发展中国家的 BOT 方式,分析了私营力量参与国家基础设施投资建设和运营管理的主要合同方式;第 2 章介绍了 BOT 的基本知识;第 3 章结合中国基础设施特别是水利的发展现状,探讨了 BOT 在中国水利建设中的发展前景;第 4 章至第 8 章结合我国水利的实际,探讨了 BOT 运作的几个主要方面。

在本人从事 BOT 研究以及本书的撰写过程中,得到了水利部建设司司长刘松深教授级高级工程师的悉心指导和大力支持,刘司长在百忙中审阅了全稿,并为本书写了序言。华北水利水电学

院北京研究生部主任刘士贤教授也审阅了书稿，并提出了宝贵意见。在此，笔者对两位专家谨表深深的谢意！

鉴于 BOT 在中国刚刚起步，尚无成熟经验，许多问题尚在研究、探索之中，更限于笔者水平，书中谬误之处，敬请各位专家学者和广大读者指出，希望本书能起到抛砖引玉的作用，共同为引进 BOT 方式，促进我国基础设施特别是水利事业的发展做出贡献。

安中仁

1997 年 7 月于北京

目 录

序 言 前 言

第 1 章 私人投资国家基础设施的历史和 BOT 的发展	1
1.1 私人投资国家基础设施的历史	1
1.2 法国模式——特许委托经营	4
1.3 英国模式——私有化	10
1.4 BOT 在发展中国家中的应用	14
1.5 小结	18
第 2 章 BOT 的基本知识	20
2.1 基本概念	20
2.2 基本组织结构	24
2.3 项目实施程序	29
2.4 BOT 项目的影响因素	31
2.5 国际典型 BOT 项目案例	33
第 3 章 BOT 在中国水利建设中的发展前景	37
3.1 我国利用外资和 BOT 的发展现状	37
3.2 水利建设应用 BOT 方式探讨	42
3.3 发展 BOT 存在的问题及对策	48
第 4 章 国家体制和政府的主导作用	52
4.1 宏观政治和法律环境	52
4.2 政府对 BOT 项目的支持	56
4.3 我国的 BOT 法律框架	60

第 5 章 BOT 的项目融资和项目评估	65
5.1 项目融资	65
5.2 BOT 项目的融资	69
5.3 项目评估	76
5.4 BOT 项目融资和财务管理案例	80
第 6 章 BOT 项目的风险管理	84
6.1 风险的基本概念	84
6.2 BOT 项目的风险因素	87
6.3 中国供水 BOT 项目的风险管理	90
第 7 章 BOT 项目的招标投标和合同	101
7.1 BOT 项目和实施方案	101
7.2 招标投标	102
7.3 特许协议的制订	108
7.4 支持性协议	113
7.5 水处理厂 BOT 特许协议框架	116
第 8 章 建设运营和移交	119
8.1 项目建设	119
8.2 项目运营	121
8.3 项目移交	124
参考文献	126
附 录	127
附录一 境外进行项目融资管理暂行办法(国家计划委员会 国家外汇管理局 计外资 [1997] 612 号 附件)	127
附录二 国家计划委员会、电力工业部、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(1995 年 8 月 21 日 计外资 [1995] 1208 号)	131
附录三 菲律宾共和国第 6957 号法令的实施条例和规定“授权 私营部门对基础设施项目投资、建设、运营和维护及其 他有关规定的法令”(经共和国第 7718 号法令修订) ...	134

第 1 章 私人投资国家基础设施的 历史和 BOT 的发展

私人投资国家公共基础设施建设的历史悠久。在私营企业参与国家基础设施的建设过程中，各国在不同的历史背景和现实情况下，根据国情，在实践中形成了多种多样的管理体制和模式，如“英国模式”的私有化、“法国模式”的特许委托经营以及 BOT 方式等。各种模式的逐渐形成并得以蓬勃发展，与各国的历史发展、国家体制变革以及全球经济的发展密切相关，探讨其发源历史背景和社会基础，研究其形成过程，对于我国引进私营力量进行国家基础设施建设，具有现实意义。

1.1 私人投资国家基础设施的历史

1.1.1 本世纪以前

历史上，大多数国家的公共基础设施由国家投资兴建并运营管理。自 17 世纪始，西方国家工业化革命使得国家对基础设施的需求迅速增加，并进行了大规模的投资建设，直至 19 世纪和 20 世纪初，工业化国家建设的大量的、规模巨大的公共基础设施，在国家经济发展中起了决定性的作用。在西方国家的工业化革命中，私营企业得到蓬勃发展，伴随国家不断增长的巨大的对公共基础设施的需求，私营企业开始受政府委托进行一些工程项目的建设和管理，在 17 世纪、18 世纪修建了一些运河和桥梁，在 19 世纪开始开发经营铁路、供水、废水处理、电力、交通等国家公共基础设施项目。

在法国近代历史上，公共当局在各种服务行业同私营公司发展了长期的合作关系，有两个时期最为突出：17 世纪港口建设和

海军舰队建设时期；19 世纪大规模建设铁路网、电力网和建造大型桥梁、开凿运河时期。在 17 世纪初，英国的约翰舰队、荷兰的印度舰队横扫西班牙和葡萄牙的海上势力，称雄于海上。法国在 1660 年以后才开始参与海上争霸，从 1661 年～1674 年 13 年间，法国建立了当时世界上最强大的海军舰队、军工厂和港口设施，到 1690 年，路易十四帝国已成为世界第一海上强国。法国在如此短的时间内建设出一支如此强大的海军力量的主要经验，就是动员了私营企业的力量，对军事工程设施进行了建设和运营管理。

在 18 世纪后期和 19 世纪的欧洲国家，政府已广泛利用私营企业的力量，进行公路、铁路和运河等公共基础设施的投资开发和运营管理，尤其是在欧洲城市供水设施的建设和运营中，私营公司起了主要作用，伦敦和巴黎的供水由私营公司承担。如：1782 年巴黎部分地区的供水设施，在租用协议形式下租给了 PERIER 兄弟；法国的两个最主要的私营供水公司，都建立于 19 世纪，如 CGE 创立于 1853 年，LED 创立于 1880 年，至今一直活跃在供水服务领域；举世闻名的苏伊士运河，由一个法国国际财团投资并设计建造，1869 年从埃及政府取得租用权后投入商业运营。同时，欧洲的殖民主义势力也不断鼓励私营公司在世界各地进行基础设施建设，如在印度和非洲，有私营企业建造的铁路网。

19 世纪末和 20 世纪以来，私营企业又进入电力、城市交通等市政公共工程建设管理领域。

1.1.2 本世纪以来

国家基础设施，泛指所有保证公共事业发展的设施，包括道路、港口、铁路、供水、发配电和通讯等等，是发展国家经济的基础，它的发展对于国家经济和社会发展具有重要作用。发达的基础设施，能够减少商业交易的成本，并可改进国家的经济水平；反之，基础设施的薄弱，会削弱国家的国际竞争能力和国内综合实力，并对生活环境和人民健康产生不良影响。70 年代以来，随着国际政治、经济形势的发展，国家基础设施在国家经济发展中

的作用愈来愈显著，所以，各国在发展经济的过程中，都更加重视国家基础设施的投资建设。

在本世纪中，由于第一次世界大战和第二次世界大战两次战争对经济发展的影响，在相当长的时间中，大多数国家的基础设施建设，主要由政府部门集中国家的财政力量承担。但是，公共部门投资建设的大量公共基础设施，在管理、服务效率和质量等方面存在大量问题。许多国家在基础设施领域的大量投资，产生了巨大的财政赤字。至 70 年代末、80 年代初，由于世界经济发展、人口增长、城市化等原因，发生了 80 年代的全球宏观经济的全面危机，许多国家的经济发展面临困境：能源、交通、通讯、供水等基础设施需求急剧增长，不能满足经济发展，人口增长、城市化等的需要；经济危机和巨额赤字使政府投资能力降低；债务危机使国家的借贷能力减弱。

80 年代以来，世界上大多数国家先后进行了以发展市场经济为方向的经济体制改革。在西方发达国家，为了减轻基础设施给国家财政预算带来的沉重负担，同时提高公共基础设施的服务质量和效率，开始鼓励私营企业大规模进入国家基础设施建设领域，通过私有化或特许经营方式，将私人投资运用于国家基础设施建设上，将一部分基础设施投资、建设和运营管理的责任，转由私营企业承担。目前，私营企业已涉足供水、电力、公路交通（包括公路、桥梁、隧道、市政交通、停车场、地铁等）、港口、铁路、电讯、机场等领域，并且还在向其他领域，如有线电视甚至监狱管理等方向扩展，取得了一些成功的经验。发展中国家也通过经济改革，将大量国际资本运用于国内基础设施建设中，对发展经济起了积极的作用。

在英国，大部分的公共基础设施，以私有化的方式转移给了私营企业，如供水和废水处理，大部分已实现私有化；法国在供水、铁路、交通、电讯等行业，以公私合作的方式实施特许经营制；英法海底隧道工程，是世界上影响最大的 BOT 项目之一；美国采用 BOT 方式建设的发电厂的电量，占整个电网电量的

7%，本世纪末将达 20%，并将私营企业参与的范围扩展至高速公路的建设；澳大利亚的私营企业已投资了 20 亿澳元进行隧道、公路、供水、港口等基础设施建设，如著名的悉尼的海底隧道工程以 BOT 方式建设。大多数发展中国家，也开始在基础设施建设中，引入了特许经营方式或私有化方式。

1.1.3 私营企业参与国家基础设施建设的方式

几十年来，在不同的文化历史背景和法律、经济政策下，发达国家根据本国实际情况，通过多种形式，鼓励私营企业进入公共基础设施建设领域，形成了各式各样的发展形式。大体可分为两类：一类是法国模式下的特许委托经营方式；另一类是英国模式下的私有化方式。二者同是私人力量参与国家公共基础设施建设的方式，但从法律上讲，有着本质的不同：在特许委托经营方式中，基础设施的资产产权最终属于国家，政府与私营企业是在法律约束下的合同关系；在私有化方式中，政府将国有资产以出售的方式转交给私营企业，企业在政府的法律监督下独立运营项目设施。

特许委托经营方式中，主要有服务合同(Service Contract)、管理合同(Management Contract)、租赁合同(Lease Contract)、特许经营合同(Concession Contract)等四种合同方式；私有化方式中，主要有私有化出售(Private Sale)和股票融资(Floation)两种方式；BOT 和 BOO(Build-Own-Operata，建设—拥有一经营)合同是在法国模式和英国模式的影响下，在发展中国家形成的，介于两种方式之间的合同方式，BOT 接近于特许经营合同，BOO 则接近于私有化方式。

1.2 法国模式——特许委托经营

1.2.1 法国模式的形成

1. 起源

法国 17 世纪的港口建设、海军舰队的发展和其在 19 世纪大

规模的公共基础设施建设，这两段历史铸造了现在法国公共领域特许委托经营方式的雏形。目前，公用事业特许经营方式，已在法国的铁路、供水、公路、停车场、城市供暖、有线电视、甚至监狱管理等诸多领域广泛进行，并且由于法国的大型企业集团在美国、欧洲(包括东欧)、拉美、东南亚等很多国家的大型工程中取得了成功，使其城市公用事业管理模式和水务管理模式，在世界上产生了很大影响。世界银行将法国发展特许委托经营制方面的经验和做法，称为“法国模式”。

法国模式的特许委托经营得以发展的原因，从根源上讲涉及国家公共部门和私营部门在国家发展中的分工问题。法国模式认为，国家公共权力除应致力于行使传统的法权职能之外，应当致力于社会、经济发展的基础方面，如：确定使市场经济正常运转的基本准则；协调处理贯穿于现代社会的各种重大国内和国际矛盾；在国家存在的基础方面(如经济、社会、法律、政治以及哲学伦理等领域)发挥战略调节作用。这样，公共工商事业的管理，应当交给法律上不隶属于公共权力机构的经营者，无论它们是私营企业、合营企业、还是国营企业。特许委托经营在这种分工和合作的过程中，逐渐形成和发展，并显示出了重要作用。

2. 形式

法国特许委托经营模式的原则是合作、财务的收支平衡及体制的灵活。它的法律依据有两方面：一是政治体系，体现国家机器的法律作用；二是合同法，合同将处于组织者地位的公共权力机构和处于公用事业开发经营地位的企业联系起来。

法国模式的形式，主要是市镇当局和私营大企业在国家特定的法律监督下，通过特许委托经营的方式协同工作，二者是建立在法律约束和合同管理基础上的长期合作的伙伴关系。

法国模式的特许委托经营项目成功的决定因素，是合作双方建立一种持久的伙伴关系，并能尽量均衡地分担风险和分享利润，所以，特许经营权的发放机构，一般选择经验丰富、在技术和财力方面具有承担风险能力的并能成为持久合作伙伴的企业集团，

作为特许经营者。经过多年的发展，法国已形成了这样一些多功能、跨行业的大企业集团，成为政府信任的特许经营方，如利安杜美思水务公司、法国电力公司(EDF)等。

3. 优点

法国的特许委托经营模式，显示出了以下优点：首先，动员了大量私人投资，用于基础设施建设，减轻了公共机构靠国家财政预算和贷款等方式筹资的困难；其次，通过特许经营，将某项基础设施交由服务部门设计、施工、经营和维护保养，建设和管理的效率得到最大程度地提高；第三，促使特许经营者进行严格管理并进行技术创新，使企业全部活力服务于符合总体利益的目标。

1.2.2 合同方式

法国的特许经营方式具有很大的灵活性，体现在各个层面上。如：特许经营的内容(从经营到设计、施工和管理)或特许经营的对象不同；发放特许经营权的行政机构的性质不同(从国家到市镇及其下属的公共部门)；获得特许经营权的企业性质不同(既有国营的，也有私营的，也有公私合营的)。所以，在特许经营项目中，承担项目责任的权力机构和私营项目执行者的关系，必须由严格的合同来确立。在实际中，已根据不同的特许经营程度，形成了四种主要合同方式：服务合同、管理合同、租赁合同和特许经营合同。

1. 服务合同

政府把项目运营和维护的职责交给私营运营者，政府给运营者一个固定的报酬，运营者承担运营和维护风险。期限较短，一般1年~2年，不超过5年。

2. 管理合同

政府把项目运营和维护的职责交给私营运营者，经营方为公共部门服务，但不直接从用户身上获取营业收入，而是从国家财政预算中支取报酬，所获得的收入与运营业绩有关。运营者承担