

基础设施建设

B O T

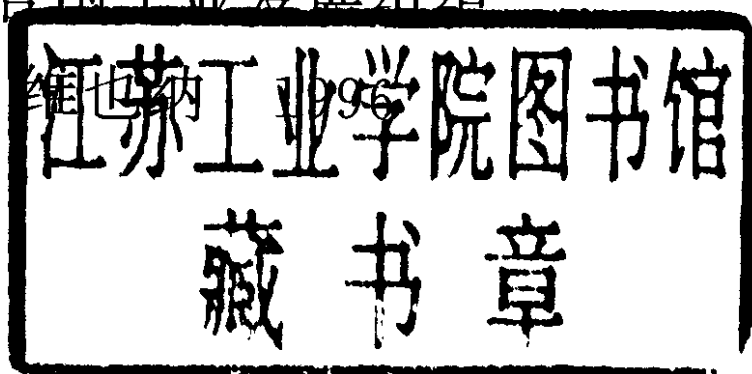
项目指南



联合国工业发展组织

基础设施建设 BOT 项目指南

联合国工业发展组织



水利部国际司翻译组

译 者 的 话

我国政府一直把利用外资作为加快基础设施发展的长期国策，“九五”期间，国家将更强调直接投资的作用，把改善投资环境和使用新的投资方法提到了重要的位置。

联合国工发组织编写的这本《基础设施建设 BOT 项目指南》对 BOT 的基本概念、法律框架、财务问题以及 BOT 项目的招投标、合同谈判及实施过程提出了指导性意见。国际司组织翻译出版这本《指南》是为了对水利行业扩大和吸引外商直接投资水利水电基础设施有所裨益和促进。

截止到 1996 年底，我国吸引外商投资协议金额近 4697 亿美元，实际利用外商直接投资 1774 多亿美元。但外商投资的产业结构不尽合理是我们面临的一个主要问题。外商投资的三分之一集中在房地产业，交通、通讯业仅占 1.8%，电力行业不到 5%。综合起来，基础设施和基础产业吸收外商投资的金额不超过总金额的 10%。

目前，我国主管部门对 BOT 工程统称为特许权工程。1995 年 8 月，针对广西来宾电厂 B 厂（2×35 万 kW 燃煤机组）作为我国第一个 BOT 试点项目，国家计委、电力部、交通部联合下发了《关于试办外商投资特许权项目审批管理有关问题的通知》，规定了 BOT 试点项目的有关审批程序。根据我国目前还缺少关于 BOT 项目的法律法规这一情况，国家计委在联合国工发组织的帮助下，起草了《外商投资特许权项目暂行规定》，已发送有关部门征求意见。

水利行业的基础设施和基础产业由于行业特点，在实施上会有一定难度，例如，计算建设成本、特许经营期限以及经营和管理成本的难度，市场需求预测及在很长时间跨度里的价格预测，外商投资者在缴纳各项税收之后的实际收益是多少，收益的外币兑

换及汇出等。

但是 BOT 毕竟已为越来越多的国家和部门所接受,因为它是一种新的投资模式并已证明有以下好处:可以寻求私营部门的资本以缓解政府资金短缺的压力;降低政府的风险和债务负担,因为在 BOT 框架下,融资责任由投资者承担,政府不提供任何债务担保;此外,还可在吸引私营部门投资的同时借鉴其经营原则和管理经验。

从 80 年代中期到 90 年代初,我国有些部门首先进行了投资和价格机制的改革。如电力部门率先实行的新电新价和电力基金制度使其利用价格机制获得了长期资金来源;通讯业征收初装费,由此获得几百亿元的建设资金,广东和山东建立了高速公路的收费制度,以路养路获得成功。1990~1995 年,电价提高了 122%,铁路价格提高了 102%。市场机制的作用和价格水平对回报的保证,为采用多种更灵活的投资方式奠定了基础。另外,我国外汇储备条件的好转和外汇制度的改革也为 BOT 投资者的利润汇出提供了物质保障。

近年来,水利行业进行了大刀阔斧的改革,随着新水新价、新电新价制度的逐渐实施,随着水利建设基金的建立,水利行业也逐渐创造了吸引外商投资的条件。我们相信,随着我国改革开放的经验不断积累,相应法律法规的不断成熟和完善, BOT 应当在水利行业有适度的发展。

参加本书翻译的有:刘志广、方苹(序、第一、二章)、孟志敏(第三、六、九章及词汇)、安宝利(第四章)、魏尚锦(第五、七章)、于兴军(第八章)、栾兰(第十、十二章)、刘咏峰(第十一章)、张喜明(第十三、十四、十五章),校译郑如刚、孟志敏。

由于译者水平有限,错误和不确之处难免,敬请读者批评指正。

本书翻译出版过程中得到中国水利投资公司的大力支持,我们在此一并表示感谢。

序

近年来，不论是在发达国家还是发展中国家，“建设—运营—移交”，即 BOT 开发方式在诸如油气田、电厂、收费公路、供水、水处理等工业及基础设施建设项目中，发挥了越来越大的作用。由于 BOT 项目对发展中国家具有重要的战略意义，联合国工业发展组织（以下简称工发组织）成员国不断要求该组织对 BOT 项目如何运作提供信息和咨询，并给予指导。为满足这一需要，工发组织编写了这本《基础设施建设 BOT 项目指南》，一是对 BOT 的概念、法律及财务问题作一概括介绍，二是对 BOT 项目的开发、谈判及实施给出实用性指导。

这本《指南》在结构和内容上按照 BOT 项目的一般程序来编写，即从通过可行性研究确定项目机会、组成联营体、招投标、签订合同、制定财务计划，到运营、维护，直至工程所有权的移交。《指南》还着重介绍了 BOT 项目促进技术转让、提高能力建设的途径。工发组织编写这本《指南》的宗旨在于帮助发展中国家在采用 BOT 方式开发基础设施项目时充分挖掘潜在的效益，根据特定的目标和要求作出合理的决策，并阐明如何更好地吸引私营部门的投资。

采用 BOT 方式建设基础设施项目没有标准模式，项目东道国须根据自身需要，确定适应本国要求的 BOT 方式。那些在 BOT 项目上取得成功经验的国家普遍认为，BOT 方式可以产生“双赢”效果，即进行 BOT 项目可以在追求国家利益的同时，鼓励私营部门参与投资。

本书所介绍的指导原则不是一成不变的。基础设施建设是一个动态过程，BOT 的方法是根据不同国家的不同需求发展演变的。本书应当起到一部融汇世界各国经验，为政府官员、管理人

员及其他从业者进行 BOT 工作提供帮助的综合性参考书的作用。通过使用这本《指南》及工发组织在 BOT 领域提供的技术援助所获得的新鲜经验，将作为反馈用来修订、充实这本《指南》。

本书基于工发组织在合同安排、采购、政策与机构支持、技术转让谈判、能力建设、可行性研究、工程设计、环境保护等方面的长期经验，依靠无数外聘专家的贡献，并参考大量资料编写而成。在编写过程中，工发组织不断更新内容，以保持与这一领域的快速发展同步。

目 录

译者的话

序

第一章	BOT 概念介绍	1
第二章	BOT 项目的各个阶段	17
第三章	BOT 项目的经济框架	23
第四章	政府在 BOT 项目实施中的作用	30
第五章	通过 BOT 项目进行技术转让和能力建设	57
第六章	采购问题及挑选开发商	71
第七章	BOT 项目的财务和经济评估	101
第八章	风险的识别与管理	119
第九章	BOT 项目的筹资问题	140
第十章	合同包	165
第十一章	项目协议	175
第十二章	施工协议	193
第十三章	运行和维护合同	202
第十四章	所有权移交	212
第十五章	成功应用 BOT 概念的一些标准	217
词汇表		223

第一章 BOT 概念介绍

一、什么是 BOT?

BOT 是指使用私营部门投资,进行传统上由公共部门专营的基础设施建设项目的一种模式。“项目融资”是 BOT 方式的基石。从本质上说,它意味着提供贷款者可期望项目本身的资产和收益源偿还贷款,而不必依靠政府担保或项目发起人的资产等其他担保形式。

在 BOT 方式下,私营公司被特许建设和运营一项通常应由政府建设和运营的工程项目,如电厂、机场、收费公路、隧道或水处理厂。私营公司还负责该项目的资金筹措和工程设计。特许期期满后,私营公司把工程的所有权归还给政府,但也有例外,这一点下面还会谈到。特许期的长短主要根据公司用工程收入偿还其债务及赢得因付出劳动和承担风险所应得的回报所需的时间来确定。

BOT 这一缩写形式,代表“建设—运营—移交”(build, operate and transfer)或“建设—拥有一移交”(build, own and transfer),两种说法并行。BOT 的变体有:BOO,即“建设—拥有一运营”(build, own and operate),不承担所有权移交的义务;BOR,即“建设—运营—延长特许期”(build, operate and renewal of concession);BOOT,即“建设—拥有一运营—移交”(build, own, operate and transfer);BLT 或 BRT,即“建设—出租(或租赁)—移交”(build, rent or lease and transfer);BT,即“建成后立即移交”(build and transfer immediately)或 BTO,即以分期付款为条件,“建设—移交—运营”(build, transfer and operate);DBFO,即“设计—建设—融资—运营”(design, build, finance and operate);DCMF,即“设计—兴建—管理—融资”(design, construct, manage and finance);MOT,即“更新—拥有/运营—移交”(modernize, own/operate and

transfer); ROO, 即“改造—拥有一运营”(rehabilitate, own and operate); ROT, 即“改造—拥有一移交”(rehabilitate, own and transfer)。在本书中, BOT 这一缩写形式包括所有这些变体。

有人认为, BOT 概念可追溯到 19 世纪和 20 世纪初期的特许制度。也有人认为, 现在的 BOT 方式与过去的特许制度相去甚远, BOT 的起源应离我们很近。老的特许制度赋予私营部门几近免费使用工程的权利, 项目东道国政府极少参与和控制。有人称之为“剥削”。

相反, 今天进行规范的 BOT 项目, 是由项目东道国政府决定项目是否需要, 决定项目内容, 要求项目的设计、运行、维护都必须符合该国发展目标, 并依照适当的招标评标程序, 选定私营公司作为项目发起人, 最终使工程的价格对政府和项目责任公司都公平。

与老的特许制度不同, 现代 BOT 方式是以公共部门和私营部门伙伴关系为基础而设计和实施的, 从中私营部门以其融资的能力和运作的效率切实服务于公共利益。

BOT 项目在技术转让、当地能力建设、培育国家资本市场等方面有着巨大的潜力。在很多其他方面也可产生各种效益。所有这些在本书中均有介绍。BOT 项目协议如果谈判恰当, 条款明确, 可把私营责任公司的回报率限制在合理的水平, 并保证项目符合东道国的经济利益和其他利益。

多数 BOT 项目是由东道国政府首先提出的。政府通过报刊发布招标邀请, 对以 BOT 方式开发某个项目进行招标。本书第六章将对采购方案作详细介绍。但是, 由私人企业家首先确定项目机会, 然后向政府提出建议的情况也是可能的, 不少成功的 BOT 项目就是以这种形式实现的。

很多发展中国家已经开始采用 BOT 方式进行基础设施项目的建设。这种项目, 通过同项目东道国政府或政府某一个部门签定的项目协议, 使用有限追索权贷款投资, 作为私营企业来建设、

运营。在规定的运营期结束后，把工程移交给政府。移交一般是无偿的，有的只回收名义成本。目前，一批 BOT 项目已成功地建成并投入运行，还有很多项目也在进行之中。

二、融资技巧和法律工具

值得一开始就指出的是，BOT 并不是一种获得项目资金或结构项目的新机制。BOT 项目沿用“项目融资”技巧的惯用做法和法律工具。在债权人看来，BOT 项目即是私营部门借款人或以有限追索权条件或以无追索权条件寻求项目贷款。从理论上说，在无追索权贷款条件下，只期望项目本身的资产和收益源归还贷款即可，不必依靠其他的担保来源，如项目责任公司的总资产或资产负债情况。在实际运作中，几乎所有 BOT 项目都是在有限追索权条件下进行融资的，而不是使用无追索权贷款，这一点下面还要谈到。

美国的商业地产开发运用了项目融资技巧。70 年代，在北海的石油天然气项目中，项目融资技巧又得到了进一步发展。目前，项目融资技巧已广泛应用于私营的基础设施项目，包括电厂、公路、铁路、桥梁、电讯设施及水处理厂等。

当然，基础设施项目的融资与投资于飞机制造或开办购物中心不同。在设备或地产项目的融资中，债权人基本的回收保证就是资产的资本值。而收费公路、电厂等的资本值并不确定，且再出售的潜力非常有限，因此，债权人基本的回收保证即是项目合同，而且更重要的是项目协议所述的收益源的确定性。

不同形式的基础设施项目，其风险也各不相同。电厂项目的效益相对有保障，可预测性强。政府或公共机构可同项目公司达成条款明确的购电协议。试比较一下电厂和收费公路的收益：由于收费公路收益与否取决于成千上万的潜在用户是否使用公路，而是否使用公路又是他们个人各自决定的事情，因此收费公路项目协议的条款主要建立在专家对公路使用率的预测的基础之上。

显然，这种预测确定性差，由此而订立的项目协议，也不如与一家信誉良好的机构签订的条款明确的长期购电协议有保障。

尽管不同的项目具有不同的风险……

三、BOT 方式的好处与挑战

以 BOT 方式开发基础设施项目具有许多潜在的好处(见框格 1)。对多数国家来说，用它替代使用政府贷款或预算内资金的传统做法是可行的。BOT 方式与完全私有化不同。在 BOT 方式下，政府对项目保持战略性的控制权，而项目在特许期结束时最终还会移交给公共部门。

BOT 方式之所以有吸引力，在于它可以获得私营部门对基础设施建设的投资。如不采用 BOT 方式，私营部门的资金难以用于基础设施项目。增加了这一资金来源，项目东道国政府可借以加快一些关键项目的开发速度，否则这些项目只能等靠稀缺的政府贷款。BOT 投资的债务在政府开支中不以直接负债的形式出现，在某些情况下，这在政治上有重要意义，有助于提高国家的信用等级。

BOT 项目责任公司因投入大量股本而极欲保护其投资并获得利润，这便促使它们在项目的开发、设计、建设和运行方面尽可能地提高效率。同样，由于商业银行将在有限追索权基础上投入大量资金，在项目的最初阶段即应由有经验的财务专家对项目的经济可行性做过仔细分析，这样也增加了保证程度。因此，在基础设施项目的开发与实施中可以调动私营部门的资金、创造力、技术和约束机制，乃是 BOT 项目的一个带有积极意义的特征。

采用 BOT 方式进行基础设施项目融资，还有很多其他好处，如可以进行技术转让，培训当地人员，培育国家和地区资本市场的形成，引进新的融资机制等。

尽管权益投资者和债权人所要求的回报通常要高于东道国政府，为政府借款而支付的利息和费用，但对东道国政府来说，还

有巨大的潜在的补偿性的节省。为获得更高的回报，债权人和发起人将要承担更大的风险。更重要的是，由私营部门来进行 BOT 项目的设计、采购、建设和运营应该能够获得效率和节约，而这种效率和节约将能抵偿或超出高额的融资费用。而在公共部门拥有可此项目（比如其他电厂项目）的地方，一个有竞争的私营项目可以作为一个有用的基准，东道国政府可以比照它来衡量其公共部门的运转情况。

框格 1 东道国政府使用 BOT 方式进行基础设施建设的潜在好处

1) 使用私营部门融资来提供新的资金来源，这一来源可减少公众借债和直接花费，并能改善东道国的信用等级。

2) 能够加快以往不得不等待或竞争稀缺的政府投资项目的建设。

3) 利用私营部门的资金、创造力和技术来减少项目的建设费用，缩短工期，提高运营效率。

4) 向私营部门分配以往不得不由公共部门来承担的项目风险和负担。私营部门能够在长久的期限内负责项目的运营、维修和产量（在一般情况下政府只能在正常施工和设备担保期内获得保护）。

5) 私有发起人和有经验的商业债权人的参与能够确保对项目更深入的复核，这是项目可行性的又一个标志。

6) 技术转让，培训当地人员并形成本国的资本市场。

7) 与全盘私有化不同的是，政府对项目拥有战略性的控制权，在合同期结束时，项目会转交给公共部门。

8) 能够建立一个私营的基准，比照它可以衡量公共部门经营的相似项目的效率，以及加强基础设施公众管理的可能性。

对东道国政府来说，BOT 方式当然不是灵丹妙药。从财务和法律的角度来看，BOT 项目都是很复杂的。它们需要时间来进行项目开发和谈判，需要东道国政府的参与和支持，需要一个适当的政治和经济氛围、政治稳定性、一个明确和稳定的法律与法规环境、可自由兑换的货币，以及适于国外投资的其他因素。

对发展中国家来说，一个严峻的挑战就是要找出使项目能够从私营部门获得资金的那些因素。本《指南》旨在帮助政府识别这些因素，特别是那些与基础设施项目有关的因素。

自从 BOT 方式使私营部门参与基础设施项目的融资以来，就存在一种错误的观念，即这些项目的“公共”属性被大大地忽视了，而且东道国政府通常认定其在 BOT 项目中的参与程度很高。本《指南》要说明这种看法是站不住脚的原因，说明政府必须在绝大部分这类项目中起领导作用并提供支持的原因。

幸运的是，最近十年的经验使我们对进行 BOT 项目所需要的基本结构有了清楚的认识。对于过去那些似乎会造成不能克服的困难的问题，已经有了规范的解决办法。即使是在政府机构对 BOT 知之甚少的情况下，也能够从具有专长和经验的私人顾问或顾问机构（比如 UNIDO）那里得到知识。

BOT 项目的优点和挑战将在本《指南》中做更加深入的讨论。

四、BOT 项目的特点

BOT 项目具有许多要素，一个成功的项目必须具备所有这些要素。图 1 所示为一个典型 BOT 项目的结构以及各方之间的相互关系。第一章余下的内容讨论 BOT 项目的基本特征。第二章将记述典型 BOT 项目的各个发展阶段。这四章的内容将给读者一个总体概念，并为以下各章更为详细介绍做些准备。

1. 东道国政府的作用

BOT 方式依其类型、规模和复杂程度以及东道国在经济和规章制度方面的条件需要得到政府不同程度的支持。政府较容易吸

引私营部门对工业、石油和天然气或采矿等项目的投资。工业项目生产的商品、原料或提供的服务一般能够进入已建立的市场进行销售,而且经常能够打入外国市场或卖给外国用户以换取外汇。而对基础设施而言,则面临更大的挑战:对于一个电厂项目(基于以合同的收益),其收入流可能完全取决于与东道国政府签订的购电协议;而收费公路或城市公共交通项目(基于市场的收益)的收入流则完全受当地消费者需求的不确定性的限制。

不能自由进行货币兑换又使情况进一步复杂化。政治和经济的不确定性为 BOT 方式设置了更多的障碍。

从理论上讲,BOT 项目的一个重要的吸引力就是它可以由私营部门进行融资,没有任何来自东道国政府的财政承诺,而且由于这是一个私营部门建设的项目,政府的参与程度很低。而实际上,在绝大多数发展中国家里,东道国政府在法律、法规、行政甚至有时在财务方面的指导和支持是十分重要的。

首先,必须研究东道国的法律鼓励外国投资的程度如何。政府可能需要为项目提供各种类型的支持,其中包括在税收、劳动法、移民、关税、货币兑换、利润遣返和外国投资保护等领域里的特殊立法或豁免等。因此,在政府审查方面的首要内容就是自始至终指导 BOT 项目的通用法律和法规框架。

然后,东道国政府必须批准一个正待裁决的项目,这个过程需要特殊的立法和政府的许可。下一步就是选择并实施一个采购过程。政府还要进行一项预可行性研究,以向未来的投标者证实该项目的经济可行性。为项目建议制定一个明确的要求并采取一个透明的、界定明确的招标和选择过程的重要性已为绝大多数国家所认识。政府通常以一个资格预审阶段来开始招标过程,为该阶段和招标阶段规定明确的评价准则。

东道国政府通常是 BOT 项目的最终客户或买主。因此,它必须确实需要这个项目,并应该从一开始就为该 BOT 项目指定一个特定的机构,给这个机构以足够的权威和政治影响,使它能够应

付项目所面临的行政、法规和立法等方面的挑战。这些挑战可能包括来自政府主管部门或机构的阻力，但是如果该项目不是以BOT 这种私人发起方式来建设的话，负责该项目的可能是这些政府主管部门或机构。成功的作法多种多样，可以组建一个高级的跨部门的委员会，还可以委任一个具有明确权力的项目管理者来协调各个步骤。而当公众对一个项目的环境或社会影响产生怀疑时，项目就会遭到公众的反对，这又是项目所面临的挑战。

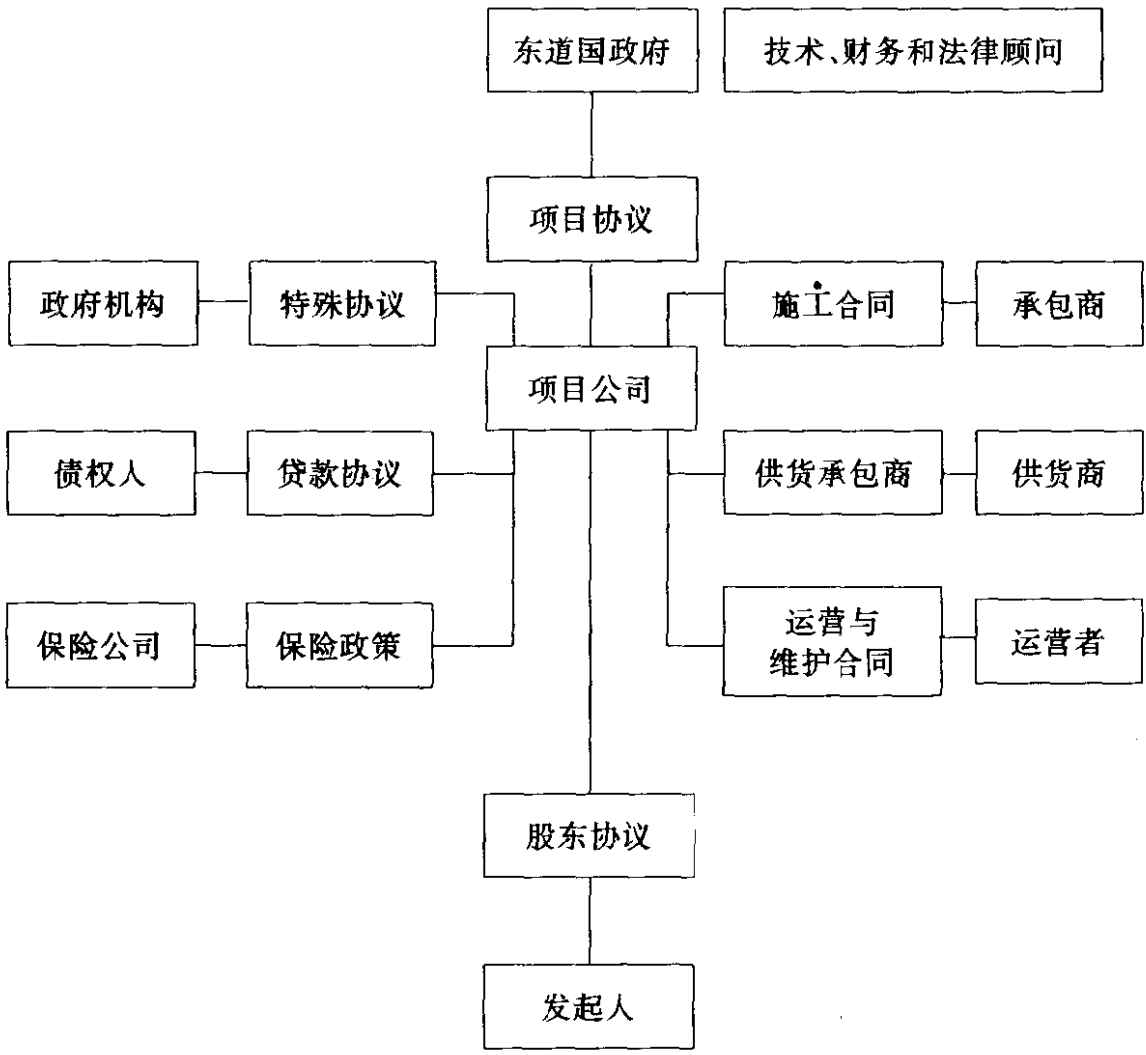


图 1 BOT 项目的结构

项目的发起人一经选定，东道国政府或它的一个机构就要同项目公司签证特许权协议或项目协议。该协议要细化东道国政府期望达到的目标以及项目公司的权利和义务。

对于政府的财务、技术和法律代表来说，具有足够的经验（或聘请有经验的顾问）对在项目开发过程中保护国家利益是至关重要的。私营部门的发起人有权利为其投资和所承担的风险获得公平的回报。东道国政府也有权以公平为原则和条件得到设计、施工和运行状况保持良好的项目。双方都必须抱着灵活的态度并准备以一种均等的方式获得各自的利益。

2. 项目公司

私营项目公司是 BOT 项目的特许权所有人；它的权利和义务由与东道国政府签署的特许权协议或项目协议来规定。私营部门发起人（也有可能是公共或私人伙伴）的联合体形成于 BOT 项目的开始之初，比项目公司成立得要早，它负责审查项目建议书的要求，准备可行性研究并提交标书。一个或若干个被选中的发起人通常要组建一个有特定目标的有限责任公司，即“项目公司”或“联营体公司”。该项目公司靠每个发起人的有限权益投资来获得资本。

项目公司是一个借钱的工具，以此来筹措发起人权益投资以外的项目资金。它也是一个实体，可以同东道国政府、施工承包商、运营者（通常是一个专业的运营公司）、设备和原料供应商等之间进行必要的合同安排。

发起人联合体包括有兴趣参与一个或多个合同的各方，比如大型的国际工程施工公司、一个或多个大型的设备供应商，和一个对运营和维护这类特定项目有专长的公司。有关各方都愿意通过现金、人力、时间和精力等形式对项目进行权益投资，或让出他们本该按合同赚取的一部分收入，以便有机会成为项目的主要承包商、供应商或运营者。

项目公司还有可能包括其他一些权益投资者，比如说作为项目财务顾问的投资银行公司或商业银行、国际贷款机构，或其他机构甚至于公共投资者。在特殊情况下，东道国政府也有可能参与权益投资。

在充当项目公司所有者的发起人和充当项目公司所需商品和服务供应者的发起人之间，存在着潜在的利益矛盾。然而项目公司的董事会会出面来调解这些矛盾，董事会不希望某一个发起人得到会对项目的整体产生不利的不正当的优惠条件。

选标的过程还可以扼制项目公司同意按其与发起签订的合同支付极高的价格。不从任何单个的合同中获利的权益投资者出现在项目公司当中，或者东道国政府以少数权益投资参与到项目公司当中，都可以缓解这些潜在的利益矛盾。

最后，商业借贷机构的贷款保险过程可以进一步保证项目的经济性已得到透彻的分析，保证其成本和支出都得到认定并能够得到控制，保证预期的收入和利润的合理性，保证项目的财务管理将得到适当的监管。

让一个强大的、联系密切并且信誉良好的东道国私营机构充当一个发起人通常是明智之举。这个私营机构可能是一个土木工程承包商或是一个工业、商业或金融组织。本地的合作伙伴能够帮助发起人了解当地的环境，与东道国政府打交道，并解决当地发生的问题。它可以在项目的开发阶段提供法律支持，而且在当地的经济足够发展的情况，它能够在当地的权益或借贷融资中发挥重要作用。

3. 项目协议

项目协议（有些国家称之为特许权协议）是所有 BOT 项目的核心。它规定了项目建设和运营过程中项目公司和东道国政府的权利和义务。它授与项目发起人在一个特定阶段进行项目融资、施工和运营的权利。它在私营发起人和政府之间分配项目风险。由众多合同安排组成的网络定义了一个 BOT 项目，而项目协议就是这个网络的中心。

发起人的义务和风险将在施工运行与维护 and 供货协议中进一步得到说明。同承包商的牵头单位、运营者以及为项目提供设备、燃料和其他物资和服务的各个供应商签订的这些协议必须保持一