

渤海海峡跨海通道建设的PPP融资模式 探索研究

张凌¹,王磊²

(1. 中国土木工程学会,北京 100835; 2. 北京交通大学土木建筑工程学院,北京 100044)

[摘要] 兴建渤海海峡跨海通道是一项利国利民的重大工程项目。实现投资渠道多元化,特别是吸引国内外民营资本是解决渤海海峡跨海通道建设资金的重要途径。Public-private-partnership(PPP)融资模式克服了build-operate-transfer(BOT)模式中两个最关键的缺点,即项目前期工作的周期过长以及投资方和贷款人风险过大。PPP融资模式比BOT模式更优越,效率更高,风险分配更合理,项目融资的成功可能性也更大,而且在PPP模式下,政府部门拥有一定决策权和控制权。渤海海峡跨海通道可以借鉴PPP融资模式。

[关键词] 交通运输经济;融资模式;跨海通道;PPP模式

[中图分类号] F572.88 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2013)12-0027-05

1 前言

交通基础设施包括公路、铁路、桥梁、隧道、航道、港口和机场等。从福利经济学的观点来看,它属于“准公共产品”,因此具有消费的非排他性与非竞争性特点,消费者容易产生“搭便车”(free-rider)心理,希望别人修建然后再来享用。交通基础设施具有以下特点^[1]。

1)投资规模大、沉淀成本高。从投入产出来看,交通基础设施建设具有一次性投入资金巨大,建设周期长、投资回报率低以及沉淀成本较高等特点。交通基础设施项目的投资规模动辄就上亿元,有的甚至达到近百乃至上千亿元。例如,广州地铁3号线总投资159亿多元,历时4年;广州白云国际机场迁建工程概算投资196亿元,历时4年。

2)资本系数初期急剧上升、建成后急剧下降、维修扩建时期缓慢下降。小规模制造业增加生产设备并不困难,因为这些设备具有某种程度的可分性。但是交通基础设施设备的增加都是大规模的,如修建铁路必须铺设铁轨及桥梁、修筑隧道及车站并购买机车车辆等。因此,交通基础设施资本的初

期增长率相当高,这个时期会持续很长时间。在此期间通常只有投入而无产出,其结果导致资本效益系数在初期急速上升。当交通基础设施的基本投资告一段落时,对其服务的需求逐渐增加,于是产量的增加率上升,致使资本系数下降,这个过程也会持续一段时间。这个特点导致了交通基础设施投资的直接经济效益不明显。

鉴于上述特点,无论是在计划经济时期的中国还是在20世纪七八十年代以前的经济发达国家,多数交通基础设施都是由政府来投资和经营的。但事实证明,单一的政府投资和国有经营普遍出现了低效率、高亏损的现象。20世纪七八十年代,国际上出现了将交通基础设施等国有企业非国有化经营的浪潮,从而减少了政府对基础设施的财政投入,逐步形成多元化投资的格局。public-private-partnership(PPP)融资模式(PPP模式)正是在这种大环境下形成和发展的。

2 一种新型融资模式——PPP模式

2.1 PPP模式的概念及运营结构

为了弥补build-operate-transfer(BOT)模式的不

[收稿日期] 2013-10-08

[作者简介] 张凌(1963—),男,重庆市人,高级工程师,主要从事工程风险管理、投资分析研究;E-mail:cces@vip.sina.com

足,近年来出现了一种新的融资模式PPP模式,即公共政府部门与民营企业合作模式。PPP模式是公共基础设施建设中发展起来的一种优化的项目融资与实施模式,这是一种以各参与方的“双赢”或“多赢”为合作理念的现代融资模式。其典型的结构为:政府部门或地方政府通过政府采购形式与中标单位组成的特殊目的公司签定特许合同(特殊目的公司一般由中标的建筑公司、服务经营公司或对项目进行投资的第三方组成的股份有限公司),由特殊目的公司负责筹资、建设及经营。政府通常与提供贷款的金融机构达成一个直接协议,这个协议不是对项目进行担保的协议,而是一个向借贷机构承诺将按与特殊目的公司签定的合同支付有关费用的协定,这个协议使特殊目的公司能比较顺利地获得金融机构的贷款^[2]。采用这种融资形式的实质是:政府通过给予私营公司长期的特许经营权及收益权来换取基础设施加快建设及有效运营。PPP模式的运营结构如图1所示。

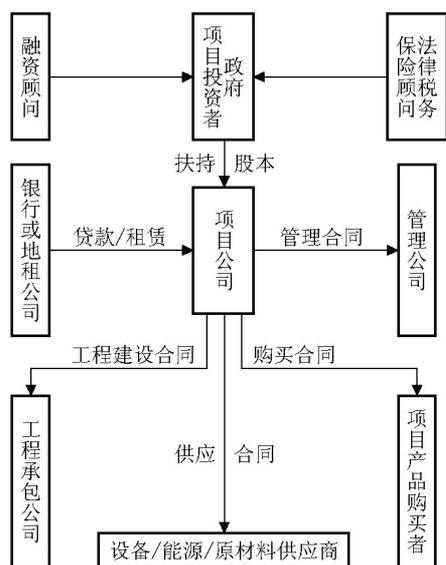


图1 PPP模式的运营结构
Fig.1 PPP financing model

2.2 PPP模式的优点

PPP模式是近几年才出现的新融资模式,通过对其在西方发达国家应用的案例分析,可以得出PPP模式的优点。

1)促进了投资主体的多元化。利用私营部门来提供资产和服务能为政府部门提供更多的资金和技能,促进了投融资体制改革。同时,私营部门

参与项目还能推动在项目设计、施工、设施管理过程等方面的革新,提高办事效率,传播最佳管理理念和经验。

2)风险分配合理。与BOT等模式不同,PPP在项目初期就可以实现风险分配,同时由于政府分担一部分风险,使风险分配更合理,减少了承建商与投资商风险,从而降低了融资难度,提高了项目融资成功的可能性。政府在分担风险的同时也拥有一定的控制权。

3)消除费用的超支。政府部门和私营部门在初始阶段就共同参与论证,利于缩短前期工作周期,使项目费用降低。PPP模式只有当项目已经完成并得到政府批准使用后,私营部门才能开始获得收益,因此PPP模式有利于提高效率和降低工程造价,能够消除项目完工风险和资金风险。研究表明,与传统的融资模式相比,PPP项目平均为政府部门节约17%的费用,并且建设工期都能按时完成。

4)获取高标准的维护设施。由于PPP模式将设计、施工和运营结合到一起,负责项目建设的一方能够长期负责项目的维护保养和运营,他们能仔细的评估项目生命周期的费用,使资产和服务设施必须达到预先要求的水平。

2.3 PPP模式的应用条件

通过以上分析,可以得出成功应用PPP模式进行融资的必要条件^[3]。

1)政府支持。政府支持力度的大小是PPP项目成功与否的关键。如果私营部门认为政府不能为PPP项目继续提供支持,其将不愿意履行招标合同,最终可能导致项目失败。

2)法律法规完善。PPP项目需要立法支持。促进立法的一个主要方面是制定、补充适用于PPP项目的许可法律。

3)具备专门知识。政府和私营部门必须具有专门处理PPP项目的机构与人才。这些部门的专业人员必须能够独立谈判PPP项目合同,掌握适当的金融、法律和技术等知识,熟悉、掌握PPP的风险分配模式以及常规的、标准的交易流程。

3 渤海海峡跨海通道建设的PPP模式

PPP模式虽然是近几年才发展起来的,但在国外已经得到了普遍的应用。国家体育场(鸟巢)是我国第一个采用PPP建设的体育设施。天津地铁6号线也采用了PPP模式。PPP模式与传统投融资体制

相比,具有带动私人部门进入公共服务领域的杠杆作用和风险分担的机制,以及在开辟新的资本来源、提高公共服务供给的数量和效率、增加公私部门的收入等方面的特点和优势。渤海海峡跨海通道投融资可以通过采用此种模式,消除“一卖了之”产生的许多问题,通过引入风险分担机制降低投资者的风险,加快吸引民间资本进入渤海海峡跨海通道,满足日益增长的建设资金需求,最终达到政府和民资的双赢。

3.1 选择PPP模式的原因

通过PPP模式,政府机构能更加主动而灵活地运用私营领域的各种优势,同时又能保持对各项公共服务在质量水平上的管理和控制,这种控制权的保持是以一定标准上建立起来的付费机制为基础的。在典型的PPP模式中,公共服务的提供者不会为购买其资产进行一次性付清款项,而是建立一个由私营机构投资并运营的、独立的商业实体来进行运作,在合同约定的框架内定期为公众提供公共服务;只有当所提供的公共服务达到合同规定的标准时,这些私营机构设立的商业实体才能够获得相应的回报。公共部门与私人机构通过合同结成稳定的契约关系,在这个关系中,公共部门通过合同规定私营机构应提供的服务类型与标准,合同各方在规定时间内都必须完成约定的义务,包括在预算范围内完成服务的项目,因此效率大大提高,项目风险随之降低,有效地控制了过去在政府负责的项目中普遍存在的超工期、超规模、超概算等问题,同时服务质量和水平得到有效保证^[4]。

PPP模式是在公益设施私有化的背景下出现的,但它和私有化有本质的区别。私有化的项目运作完全通过市场,由私营资本主导,政府在其中所起的作用是有限的;而PPP模式强调的是政府和私营企业的合作关系。公私部门的合作是建立在联合投入资源,共担责任,共担风险,共享利益的基础上,通过合作达到共同的或者一致的目标,即提供更好的公益设施和服务。

PPP模式的内涵主要包括以下4个方面:第一,PPP是一种新型的项目融资模式。项目PPP模式融资是以项目为主体的融资活动,是项目融资的一种实现形式,主要根据项目的预期收益、资产以及政府扶持措施的力度而不是项目投资人或发起人的资信来安排融资。项目经营的直接收益和通过政府扶持所转化的效益是偿还贷款的资本来源,项目

公司的资产和政府给予的有限承诺是贷款的安全保障。第二,PPP模式可以使民营资本更多地参与到项目中,以提高效率,降低风险。这也正是现行项目融资模式所欠缺的。政府的公共部门与民营企业以特许权协议为基础进行全程的合作,双方共同对项目运行的整个周期负责。PPP模式的操作规则使民营企业参与到渤海海峡跨海通道项目的确认、设计和可行性研究等前期工作中来,这不仅降低了民营企业的投资风险,而且能将民营企业在投资建设中更有效率的管理方法与技术引入项目中来,还能有效地实现对项目建设与运行的控制,从而有利于降低项目建设投资的风险,较好地保障国家与民营企业各方的利益。这对缩短项目建设周期,降低项目运作成本甚至资产负债率都有值得肯定的现实意义。第三,PPP模式可以在一定程度上保证民营资本“有利可图”。私营部门的投资目标是寻求既能够还贷又有投资回报的项目,无利可图的基础设施项目是吸引不到民营资本的投入的。而采取PPP模式,政府可以给予私人投资者相应的政策扶持作为补偿,从而很好地解决了这个问题,如税收优惠、贷款担保、给予民营企业沿海洋资源优先开发权等。通过实施这些政策可提高民营资本投资渤海海峡跨海通道项目的积极性。第四,PPP模式在减轻政府初期建设投资负担和风险的前提下,提高了渤海海峡跨海通道项目服务质量。在PPP模式下,公共部门和民营企业共同参与渤海海峡跨海通道项目的建设和运营,由民营企业负责项目融资,有可能增加项目的资本金数量,进而降低较高的资产负债率,而且不但能节省政府的投资,还能将项目的一部分风险转移给民营企业,从而减轻政府的风险。同时双方可以形成互利的长期目标,更好地为社会和公众提供服务^[5]。

3.2 PPP模式和BOT模式的优缺点比较

PPP模式和BOT模式都是解决政府财政在渤海海峡跨海通道项目建设中投资资本不足问题的融资模式。其共同特点是可以把民间私人资本引入渤海海峡跨海通道项目建设。但由于两种模式在合作理念、组织机构和运行程序方面的不同,使其有各自的特征及优缺点,两种模式的比较见表1^[4,5]。

通过表1的比较可以得出这样的结论:PPP模式克服了BOT模式中两个最关键的缺点,即项目前期工作的周期过长以及投资方和贷款人风险过大。PPP模式比BOT模式更优越,效率更高,风险

表1 PPP和BOT模式优缺点比较
Table 1 Pros and cons for PPP and BOT

模式	优点	缺点
PPP	<p>公共部门和私人企业在初始阶段就共同参与论证,利于尽早确定项目融资可行性,缩短前期工作周期,使项目费用降低</p> <p>可以在项目初期实现风险分配,同时由于政府分担一部分风险,使风险分配更为合理,减少了承建商与投资商风险,从而降低了融资难度,提高了项目融资成功的可能性</p> <p>参与项目融资的私人企业在项目前期就参与进来,有利于私人企业一开始就引入先进技术和管理经验</p> <p>公共部门和私人企业共同参与建设和运营,双方可以形成互利的长期目标,更好地为社会和公众提供服务</p> <p>使项目参与各方整合组成战略联盟,对协调各方不同的利益目标起关键作用</p> <p>政府拥有一定的控制权</p>	<p>对于政府来说,如何确定合作公司给政府增加了难度,而且在合作中要负有一定的责任,增加了政府的风险分担</p> <p>组织形式比较复杂,增加了管理上协调的难度,对参与方的管理水平有一定的要求</p> <p>如何设定项目的回报率可能成为一个有争议的问题</p>
BOT	<p>项目融资的所有责任都转移给私人企业,减少了政府主权借债和还本付息的责任</p> <p>政府可以避免大量的项目风险</p> <p>组织机构简单,政府部门和私人企业协调容易</p> <p>项目回报率明确,严格按照中标价实施,政府和私人企业之间利益纠纷少</p>	<p>公共部门和私人企业都需要经过一个长期的调查了解,谈判和磋商的过程,以致项目前期过长,使投标费用过高</p> <p>投资方和贷款人风险过大,没有退路,使融资举步维艰</p> <p>参与项目各方存在某些利益冲突,对融资造成障碍</p> <p>机制不灵活,降低私人企业引进先进技术和管理经验的积极性;在特许期内,政府对项目失去控制权</p>

分配更合理,项目融资的成功可能性也更大;同时,在PPP模式下,不像BOT模式那样政府部门完全失去了对项目的控制权。政府部门拥有一定决策权和控制权。当然PPP模式也有自身的一些缺点,但从表1可以看出,如果政府的管理水平和信誉足够高,在与私人企业合作过程中就能避免这种模式下一些不利因素的影响,共同实现项目的目标^[5]。当然PPP模式在渤海海峡跨海通道项目融资的应用中必须注意以下几点:a. 政府的角色转换,政府应由过去在项目建设中的主导角色变为与私营部门合作提供公共服务中的监督、指导以及合作者的角色;b. 设计合理的风险分担结构,只有项目方案具有强烈的吸引力,才能使项目具有可操作性;c. 健全相关法律法规;d. 形成有效的监管构架。

4 渤海海峡跨海通道PPP模式的可行性

在渤海海峡跨海通道工程项目中,PPP模式的可行性主要表现在以下方面。

1)为社会效益突出、经济效益不足的“准经营性项目”提供融资。渤海海峡跨海通道具有公益性与收益性并存的特点,项目自身经济效益不足是项目融资的最大障碍,除政府外,一般情况下没有人对这类项目的投资有积极性。采用PPP模式可以通

过政府对项目的扶持,提高项目的经济强度,降低项目风险,维护投资者和贷款方的利益,使项目融资成为可能。

2)为政府减轻预算压力和债务负担。渤海海峡跨海通道具有良好的经营效益,政府可以通过安排项目PPP融资的方式,较为灵活地处理债务对政府预算的影响。这样政府不是以直接投资者和借款人的身份介入项目,而是以项目提供扶持措施的方式来组织融资,既解决了项目建设资金的需求,又避免了政府直接举债。

3)为超过项目投资者自身筹资能力的大型项目提供融资。渤海海峡跨海通道投资额度巨大,投资金额超过千亿元,项目的投资风险超出了项目投资者所能够承担的程度。项目PPP融资利用项目自身的资产价值、现金流量和政府给予的扶持措施安排有限追索贷款,使得为这类项目安排资金成为可能。

4)为跨国公司控制在海外投资项目的风险。渤海海峡跨海通道项目关系到国计民生,政府往往从政治角度要求对项目的控制权。一些跨国公司虽然实力雄厚,但当这些公司对海外进行投资时,特别是投资在没有经营控制权的企业或风险较高的国家和地区时,多数情况希望将项目风险与母公

司的其他业务在一定程度上分离,以达到控制风险的目的。采用项目PPP模式一方面可以通过“有限追索”将项目风险与母公司的其他业务剥离,另一方面可以通过“公私合作”实现与项目所在国家或地区政府的风险共担,从而有效控制母公司的投资风险。

5 结语

对PPP模式的优缺点进行权衡,本文认为政府部门和私营部门只要抓住以共赢、合理公平为准则,双方协调管理、共同决策就能趋利避害,充分发挥模式优点、限制缺点。PPP模式的长期发展将有助于培养一批高素质的私人企业和项目融资专业人员队伍。市场化融资的创新意义至少有两个:一是把渤海海峡跨海通道项目看成是经济行为,而不是公益性项目。通过市场化融资解决建设资金,并通过渤海海峡跨海通道建成后收取通车费自求平

衡,由此改变重大基础设施项目投资由政府“大包大揽”的做法,减轻财政负担,能使政府将更多的资金投到必须由政府投入的地方,加快经济社会发展。二是通过创新投融资体制,盘活社会资本。此外,由投资方组成渤海海峡跨海通道建设公司,还可形成对股东的有效约束,促进决策的科学化。

参考文献

- [1] 鲁庆成,任润堂. PPP融资模式在我国铁路融资中的应用研究[J]. 铁道工程学报,2007,9:98-101.
- [2] 李秀辉,张世英. PPP一种新型的项目融资方式[J]. 中国软科学,2002,2:51-54.
- [3] 刘志强. 基础设施建设项目引入PPP融资方式探讨[J]. 建筑经济,2005,6:40-42.
- [4] 方朋. 民间资本在浙江省高速公路建设中的投融资模式研究[D]. 杭州:浙江大学,2006.
- [5] 陈伟强,章恒全. PPP与BOT融资模式的比较研究[J]. 价值工程,2003,2:4-6.

Exploration of PPP financing model for the cross-sea channel of the Bohai Strait

Zhang Ling¹, Wang Lei²

(1. China Civil Engineering Society, Beijing 100835, China; 2. School of Civil Engineering, Beijing Jiaotong University, Beijing 100044, China)

[Abstract] The construction of the cross-sea channel of the Bohai Strait is a great project which is beneficial to our country and people. Diversification of investment channels, especially to attract domestic and foreign private capital, is an important way to raise funds for the cross-sea channel of the Bohai Strait. The two most critical shortcomings of build-operate-transfer(BOT) model are overcome by means of public-private-partnership (PPP) model. They are too long preparatory work for the project and great risks of investors and lenders. PPP model is superior to the BOT model, more efficient than BOT, and is more rational for allocation of risks. Financing success of PPP model for the project is greater. Moreover, government can grasp decision-making power and control power of the project in the PPP model. PPP model can be learned in the cross-sea channel of the Bohai Strait.

[Key words] traffic and transportation economy; financing model; cross-sea channel; PPP