

# 基于案例的中国 PPP项目的主要风险因素分析

亓霞<sup>1,2</sup>, 柯永建<sup>2</sup>, 王守清<sup>2</sup>

(1 山东建筑大学 管理学院, 山东 济南 250014 2 清华大学 建设管理系, 北京 100084)

**摘要:** PPP项目的风险管理是非常重要和复杂的, 从实践中吸取经验和教训是提高风险管理水平的重要途径之一。本文通过对中国 PPP项目失败或出现问题案例的汇总分析, 从中找出导致这些项目失败或出现问题的主要风险因素, 对其产生原因和内在规律进行深入分析, 并为规避和管理这些风险提出了相应的措施建议。

**关键词:** PPP风险因素; 风险管理; 案例分析

**中图分类号:** F294 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-9753(2009)05-0107-07

## Analysis on Critical Risk Factors Causing the Failures of China's PPP Projects

QIXia<sup>2</sup>, KE Yong-jian<sup>2</sup>, WANG Shou-qing

(1 School of Management Shandong Jianzhu University Jinan 250014 China

2 Department of Construction Management Tsinghua University Beijing 100084 China)

**Abstract:** Risk management of PPP projects is very important while complex. Learning lessons from practices is one of the useful means. Some unsuccessful PPP projects in China were reviewed in this paper in order to identify the critical risk factors. Based on the analysis of the reasons and relations among these risk factors, advices on avoiding and better managing the risks associated with PPP projects in China were then proposed.

**Key words:** Public-Private Partnership (PPP); risk factors; risk management; case study

### 一、引言

PPP(Public-Private Partnership, 公私合作)项目融资方式在中国基础设施建设领域越来越受到青睐。通过民营资本的介入不仅解决了基础设施建设的资金短缺问题, 更可以降低成本和提高项目的效率。早在上世纪八十年代, 民营资本投资就出现于我国的高速公路、电厂和水厂等项目中, 当时大多采用 BOT模式(Build-Operate-Transfer, 是 PPP的一种具体操作模式)。近年来, 随着经济的持续发展和北京的申奥成功, PPP模式在我国众多基础设施项目和一些奥体场馆项目中又得

到进一步的应用。

我国很多的 PPP项目是成功的, 解决了我国基础设施落后又缺乏建设资金的问题, 提高了效率。但是也不可否认, 由于 PPP是一种新生事物, 我国的政府和民营机构普遍缺乏经验, PPP在我国的应用也遇到了诸多实际问题, 所以也有许多项目遇到了较大问题甚至失败。笔者认为成功的经验固然重要, 但从失败中得到的教训, 更能使我们进步。对这些失败项目进行分析总结, 找出导致项目失败的主要风险因素, 在今后的项目实践中加以重点关注, 对我国今后的 PPP实践更有指导

收稿日期: 2009-01-07 修回日期: 2009-03-30

基金项目: 国家自然科学基金项目“中国 PPP项目风险公平分担机制研究”(70731160634); 山东省高等学校优秀青年教师国内访问学者项目经费资助

作者简介: 亓霞(1976-)女, 山东莱芜人, 山东建筑大学副教授, 清华大学访问学者, 博士, 研究方向: 项目融资。

价值。本文正是基于这一出发点,通过对过去中国 PPP 项目中失败或出现问题(下文简称为失败)的 16 个典型案例进行重点分析,找出导致他们失败的主要风险因素,对其产生原因和内在规律进行深入分析,并就风险规避和管理提出建议。

二、案例的选取

本文选取了自上世纪八十年代以来在中国实施的 PPP 项目中 16 个失败的案例,表 1 为这些案例的基本情况(从参考文献<sup>[1-13]</sup>中整理而来)。这些项目主要涉及高速公路、桥梁、隧道、供水、污水处理和电厂等领域,基本涵盖了我国实行 PPP 模式的主流领域。

三、项目失败的主要风险

通过对表 1 所示 16 个案例失败原因的汇总分析,我们认为中国 PPP 项目的失败主要是由以下风险造成的:

(一)法律变更风险

主要是指由于采纳、颁布、修订、重新诠释法律或规定而导致项目的合法性、市场需求、产品/服务收费、合同协议的有效性等元素发生变化,从而对项目的正常建设和运营带来损害,甚至直接导致项目的中止和失败的风险。PPP 项目涉及的法律法规比较多,加之我国 PPP 项目还处在起步阶段,相应的法律法规不够健全,很容易出现这方面的风险<sup>[18]</sup>。例如江苏某污水处理厂采用 BOT 融资模式,原先计划于 2002 年开工,但由于 2002

年 9 月《国务院办公厅关于妥善处理现有保证外方投资固定回报项目有关问题的通知》的颁布,项目公司被迫与政府重新就投资回报率进行谈判<sup>[1]</sup>。上海的大场水厂<sup>[3]</sup>和延安东路隧道<sup>[14]</sup>也遇到了同样的问题,均被政府回购。

(二)审批延误风险

主要指由于项目的审批程序过于复杂,花费时间过长和成本过高,且批准之后,对项目的性质和规模进行必要商业调整非常困难,给项目正常运作带来威胁。比如某些行业里一直存在成本价格倒挂现象,当市场化之后引入外资或民营资本后,都需要通过提价来实现预期收益。而根据我国《价格法》和《政府价格决策听证办法》规定,公用事业价格等政府指导价、政府定价,应当建立听证会制度,征求消费者、经营者和有关方面的意见,论证其必要性、可行性,这一复杂的过程很容易造成审批延误的问题。以城市水业为例,水价低于成本的状况表明水价上涨势在必行,但是各地的水价改革均遭到不同程度的公众阻力和审批延误问题。例如,2003 年的南京水价上涨方案在听证会上未获通过;上海人大代表也提出反对水价上涨的提案,造成上海水价改革措施迟迟无法落实实施。因此出现了外国水务公司从中国市场撤出现象。比较引人注目的是,泰晤士水务出售了其大场水厂的股份,Anglian 从北京第十水厂项目中撤出<sup>[3]</sup>。

表 1 案例情况

案例编号	项目名称	出现的问题
1	江苏某污水处理厂	2002—2003 年出现谈判延误、融资失败
2	长春汇津污水处理	2005 年政府回购
3	上海大场水厂	2004 年政府回购
4	北京第十水厂	Anglian 从北京第十水厂项目中撤出
5	湖南某电厂	没收保函,项目彻底失败
6	天津双港垃圾焚烧发电厂	政府所承诺补贴数量没有明确定义
7	青岛威立雅污水处理项目	重新谈判
8	杭州湾跨海大桥	出现竞争性项目
9	鑫远闽江四桥	2004 年走上仲裁
10	山东中华发电项目	2002 年开始收费降低,收益减少
11	廉江中法供水厂	1999 年开始闲置至今,谈判无果
12	福建泉州刺桐大桥	出现竞争性项目,运营困难
13	汤逊湖污水处理厂	2004 年整体移交
14	延安东路隧道	2002 年政府回购
15	沈阳第九水厂	2000 年变更合同
16	北京京通公路	运营初期收益不足

### (三) 政治决策失误 /冗长 风险

是指由于政府的决策程序不规范、官僚作风、缺乏 PPP 的运作经验和能力、前期准备不足和信息不对称等造成项目决策失误和过程冗长。例如青岛威立雅污水处理项目由于当地政府对 PPP 的理解和认识有限,政府对项目态度的频繁转变导致项目合同谈判时间很长。而且污水处理价格是在政府对市场价格和相关结构不了解的情况下签订,价格较高,后来政府了解以后又重新要求谈判降低价格。此项目中项目公司利用政府知识缺陷和错误决策签订不平等协议,从而引起后续谈判拖延,面临政府决策冗长的困境<sup>[3]</sup>。相类似的在大场水厂、北京第十水厂和廉江中法供水厂项目<sup>[10]</sup>中也存在同样问题。

### (四) 政治反对风险

主要是指由于各种原因导致公众利益得不到保护或受损,从而引起政治甚至公众反对项目建设所造成的风险。例如大场水厂和北京第十水厂的水价问题<sup>[3]</sup>,由于关系到公众利益,而遭到来自公众的阻力,政府为了维护社会安定和公众利益也反对涨价。

### (五) 政府信用 风险

是指政府不履行或拒绝履行合同约定 的责任和义务而给项目带来直接或间接的危害。例如在长春汇津污水处理厂项目中,汇津公司与长春市排水公司于 2000 年 3 月签署《合作企业合同》设立长春汇津污水处理有限公司,同年长春市政府制定《长春汇津污水处理专营管理办法》。2000 年底,项目投产后合作运行正常。然而,从 2002 年年中开始,排水公司开始拖欠合作公司污水处理费,长春市政府于 2003 年 2 月 28 日废止了《管理办法》。2003 年 3 月起,排水公司开始停止向合作企业支付任何污水处理费。经过近两年的法律纠纷,2005 年 8 月最终以长春市政府回购而结束<sup>[2]</sup>。再比如在廉江中法供水厂项目中,双方签订的《合作经营廉江中法供水有限公司合同》履行合 同期为 30 年。合同有几个关键的不合理问题:问题一,水量问题。合同约定廉江自来水公司在水厂投产的第一年每日购水量不得少于 6 万立方米,且不断

递增。而当年廉江市的消耗量约为 2 万立方米,巨大的量差使得合同履行失去了现实的可能性;问题二,水价问题。合同规定起始水价为 1.25 元人民币,水价随物价指数、银行汇率的提高而递增。而廉江市每立方米水均价为 1.20 元,此价格自 1999 年 5 月 1 日起执行至今未变<sup>[9]</sup>。脱离实际的合同使得廉江市政府和自来水公司不可能履行合 同义务,该水厂被迫闲置,谈判结果至今未有定论<sup>[10]</sup>。除此之外,遇到政府信用风险的还有江苏某污水处理厂、长春汇津污水处理和湖南某电厂等项目。

### (六) 不可抗力 风险

是指合同一方无法控制,在签订合同前无法合理防范,情况发生时,又无法回避或克服的事件或情况,如自然灾害或事故、战争、禁运等。例如湖南某电厂于上世纪 90 年代中期由原国家计委批准立项,西方某跨国能源投资公司为中标人,项目所在地省政府与该公司签订了特许权协议,项目前期进展良好。但此时某些西方大国(包括中标公司所在国)轰炸我驻南斯拉夫大使馆,对中国主权形成了严重的实质上的侵犯。国际政治形势的突变,使得投标人在国际上或中国的融资都变得不可能。项目公司因此最终没能在延长的融资期限内完成融资任务,省政府按照特许权协议规定收回了项目并没收了中标人的投标保函,之后也没有再重新招标,从而导致了外商在本项目的彻底失败<sup>[4]</sup>。在江苏某污水处理厂项目关于投资回报率 的重新谈判中,也因遇到非典中断了项目公司和政府的谈判<sup>[1]</sup>。

### (七) 融资 风险

是指由于融资结构不合理、金融市场不健全、融资的可及性等因素引起的风险,其中最主要的表现形式是资金筹措困难。PPP 项目的一个特点就是在招标阶段选定中标者之后,政府与中标者先草签特许权协议,中标者要凭草签的特许权协议在规定的融资期限内完成融资,特许权协议才可正式生效。如果在给定的融资期内发展商未能完成融资,将会被取消资格并没收投标保证金。在湖南某电厂的项目<sup>[4]</sup>中,发展商就因没能完成

融资而被没收了投标保证金。

#### (八) 市场收益不足风险

是指项目运营后的收益不能满足收回投资或达到预定的收益。例如天津双港垃圾焚烧发电厂项目中,天津市政府提供了许多激励措施,如果由于部分规定原因导致项目收益不足,天津市政府承诺提供补贴。但是政府所承诺补贴数量没有明确定义<sup>[1]</sup>,项目公司就承担了市场收益不足的风险。另外京通高速公路建成之初<sup>[15]</sup>,由于相邻的辅路不收费,致使较长一段时间京通高速车流量不足,也出现了项目收益不足的风险。在杭州湾跨海大桥和福建泉州刺桐大桥的项目中也有类似问题。

#### (九) 项目唯一性风险

是指政府或其他投资人新建或改建其他项目,导致对该项目形成实质性的商业竞争而产生的风险。项目唯一性风险出现后往往会带来市场需求变化风险、市场收益风险、信用风险等一系列的后续风险,对项目的影响是非常大的。如杭州湾跨海大桥项目开工未满两年,在相隔仅 50 公里左右的绍兴市上虞沽渚的绍兴杭州湾大桥已在加紧准备当中,其中一个原因可能是因为当地政府对桥的高资金回报率不满<sup>[5]</sup>,致使项目面临唯一性风险和收益不足风险。鑫远闽江四桥也有类似的遭遇,福州市政府曾承诺,保证在 9 年之内从南面进出福州市的车辆全部通过收费站,如果因特殊情况不能保证收费,政府出资偿还外商的投资,同时保证每年 18% 的补偿。但是 2004 年 5 月 16 日,福州市二环路三期正式通车,大批车辆绕过闽江四桥收费站,公司收入急剧下降,投资收回无望,而政府又不兑现回购经营权的承诺,只得走上仲裁庭<sup>[6-7]</sup>。该项目中,投资者遭遇了项目唯一性风险及其后续的市场收益不足风险和政府信用风险。福建泉州刺桐大桥项目和京通高速公路的情况也与此类似,都出现了项目唯一性风险,并导致了市场收益不足。

#### (十) 配套设备服务提供风险

指项目相关的基础设施不到位引发的风险。在这方面,汤逊湖污水处理厂项目是一个典型案

例。2001 年凯迪公司以 BOT 方式承建汤逊湖污水处理厂项目,建设期两年,经营期 20 年,经营期满后无偿移交给武汉高科(代表市国资委持有国有资产的产权)。但一期工程建成后,配套管网建设、排污费收取等问题迟迟未能解决,导致工厂一直闲置,最终该厂整体移交武汉市水务集团<sup>[13]</sup>。

#### (十一) 市场需求变化风险

是指排除唯一性风险以外,由于宏观经济、社会环境、人口变化、法律法规调整等其他因素使市场需求变化,导致市场预测与实际需求之间出现差异而产生的风险。例如山东中华发电项目,项目公司于 1997 年成立,计划于 2004 年最终建成。建成后运营较为成功,然而山东电力市场的变化,国内电力体制改革对运营购电协议产生了重大影响。第一是电价问题,1998 年根据原国家计委曾签署的谅解备忘录,中华发电在已建成的石横一期、二期电厂获准了 0.41 元/度这一较高的上网电价;而在 2002 年 10 月,菏泽电厂新机组投入运营时,山东省物价局批复的价格是 0.32 元/度。这一电价不能满足项目的正常运营;第二是合同中规定的“最低购电量”也受到威胁,2003 年开始,山东省计委将以往中华发电与山东电力集团间的最低购电量 5500 小时减为 5100 小时。由于合同约定,山东电力集团仍须以“计划内电价”购买 5500 小时的电量,价差由山东电力集团自己掏钱填补,这无疑打击了山东电力集团公司购电的积极性<sup>[8]</sup>。在杭州湾跨海大桥、闽江四桥、刺桐大桥和京通高速等项目中也存在这一风险。

#### (十二) 收费变更风险

是指由于 PPP 产品或服务收费价格过高、过低或者收费调整不弹性、不自由导致项目公司的运营收入不如预期而产生的风险。例如,由于电力体制改革和市场需求变化,山东中华发电项目的电价收费从项目之初的 0.41 元/度变更到了 0.32 元/度,使项目公司的收益受到严重威胁<sup>[8]</sup>。

#### (十三) 腐败风险

主要指政府官员或代表采用不合法的影响力要求或索取不合法的财物,而直接导致项目公司在关系维持方面的成本增加,同时也加大了政府

在将来的违约风险。例如由香港汇津公司投资兴建的沈阳第九水厂 BOT项目, 约定的投资回报率为: 第 2—4 年, 18.50%; 第 5—14 年, 21%; 第 15—20 年, 11%。如此高的回报率使得沈阳自来水总公司支付给第九水厂的水价是 2.50 元/吨, 而沈阳市 1996 年的平均供水价格是 1.40 元/吨。到 2000 年, 沈阳市自来水总公司亏损高达 2 亿多元。这个亏损额本来应由政府财政填平, 但沈阳市已经多年不向自来水公司给予财政补贴了。沈阳市自来水总公司要求更改合同。经过数轮艰苦的谈判, 2000 年底, 双方将合同变动如下: 由沈阳市自来水总公司买回汇津公司在第九水厂所占股权的 50%, 投资回报率也降至 14%。这样变动后沈阳自来水厂将来可以少付两个多亿。其实对外商承诺的高回报率在很大程度上与地方官员的腐败联系在一起, 在业内, 由外商在沈阳投资建设的八个水厂被誉为“沈阳水务黑幕”<sup>[13]</sup>。

以上为从 16 个案例中总结而来的导致 PPP 项目失败的主要风险, 从对这些风险和案例的描述中也可以看出, 一个项目的失败往往不是单一风险作用的结果, 而是表现为多个风险的组合作用。表 2 就是对每个案例所遇到的主要风险的汇总。

四、风险分析

PPP 项目的风险管理非常复杂, 一直以来是业界和学术界的研究热点。通过对前面表 2 所归纳

风险的深入分析, 我们可以看到导致中国 PPP 项目失败的风险存在以下规律和特点:

(1) 导致 PPP 项目失败的风险因素虽然复杂多样, 但是这些风险之间具有关联性, 有些风险是起因, 可以导致后续一系列的风险, 例如腐败导致过高承诺, 最终产生政府信用风险, 项目唯一性、市场需求变化等风险会导致市场收益不足等等。在对搜集到的 16 个失败案例的分析中, 我们发现表 2 所列的某些风险呈现出如图 1 所示的主要关联关系。

(2) 政府信用风险是出现频率较高的一类风险因素, 这并不代表我国政府缺乏信用, 而是由多方面的原因造成的。

第一, 由于政府信用风险是一种结果性风险, 多种风险均会导致政府信用风险的产生, 如图 1 所示。

第二, 由于 PPP 项目大多都是基础设施, 这些项目与公众利益、国计民生密切相关, 特别是收费、环保等敏感问题备受关注, 合同中如果有触动公众利益的地方, 定会导致公众反对, 政府迫于压力也无法兑现原有的承诺, 产生政府信用风险。

第三, 某些地方政府官员为了提升政绩, 在短期利益的驱使下, 做出与整体利益和长远利益不相符的决策, 一旦中央政府发现或者地方政府换届, 项目就会被清理, 面临信用风险。

表 2 导致我国 PPP 项目失败的主要风险因素

风险 \ 案例编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
法律变更	✓		✓											✓		
审批延误				✓												
政治决策失误/冗长				✓			✓				✓					
政治反对				✓												
政府信用	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓	
不可抗力	✓				✓											
融资					✓											
市场收益不足						✓		✓				✓				✓
项目唯一性								✓	✓			✓				✓
配套设备服务提供													✓			
市场需求变化								✓	✓	✓		✓				✓
收费变更										✓						
腐败															✓	

注: 表 2 中的案例编号对应的案例参照表 1。

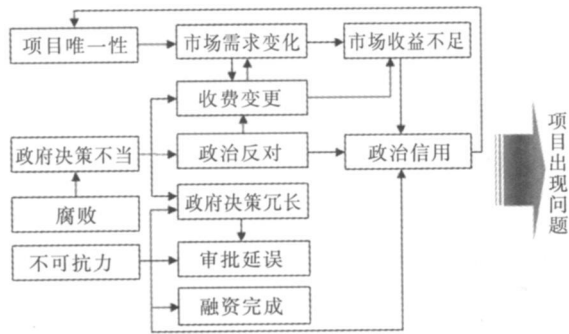


图 1 主要风险间的主要关联关系

第四,国际形势的变化以及战争、灾害等不可抗因素也会导致政府信用风险的产生,例如湖南某电厂项目中遇到的情况,这一类的信用风险是政府无法控制和承担的。

第五,政府信用风险是与我国 PPP项目的发展过程直接相关的。在采用 PPP模式初期,中国的政府和相关部门对 PPP项目的理解和认识有限,处在摸索和学习的阶段,而经验丰富的国外发展商出于投机心理利用了我国政府急于招商引资的弱点,在签订的合同中存在大量不平等的内容,例如过高的固定投资回报率,过高的收费标准,过长的特许经营期等等。过高的风险超过了我国公共机构的承受能力,最终产生信用风险。

值得注意的是,随着 PPP项目在我国的发展,政府信用风险已不是主要风险。我国从八十年代开始实行 BOI项目,刚开始由于种种原因,产生了一些信用风险。但是随着几十年的实践,我国政府对 PPP/BOI的了解越来越深入,并表示出鼓励支持和引导民营资本参与基础设施建设的积极态度,政府信用风险在中国的严重性排名大幅下降,而且标准普尔公司也在逐年上调对中国政府的信用评级,这也可以作为中国政府信用风险逐渐减弱的另一个有力证据<sup>[18]</sup>。

(3)中国有关 PPP/BOT项目的法律法规还不够完善,特别是缺乏统一的、全国性的有关 PPP的立法,因此出现了例如江苏某污水处理厂和大场水厂等项目遇到的法律变更风险。

PPP项目的法律关系非常复杂,在一个项目流程的各个环节都会涉及许多领域的法律问题,有些问题需要在针对特许经营的法律法规中进行统

一的规定,但更多的方面受相关领域内我国现有的其他法律或行政法规的管制。

虽然现在有不少地方政府在 PPP项目立法方面做了很多有益的尝试,比如建设部和北京、上海等地都先后出台了一些有关“特许经营管理办法(或条例)”和“示范合同文本”等文件,起到了一定的作用,但这些多是以地方政策为主,位阶较低,法律效力不强。

由于现有规定以国家计委(现为发改委)和国务院其他部门制定的部门规章为主,而国务院各主管部门在各自管理范围内做出的规定,只能适用于一部分行业,且都是从自身管理的角度出发,法律文件各自为政,很多时候不能相互衔接,缺乏全局性和系统性。

各地方政府颁布的法规之间也存在较大的差别和冲突,对于中央颁布的法律法规构成了挑战和威胁。并且在很多问题上,各省市必然存在规定尺度不一的情况。这会造成国内制度的不统一和不公平的现象发生<sup>[18]</sup>。

五、建议与小结

在今后的 PPP项目中,笔者认为政府及民营机构可采取以下措施来应对前面所提到的风险:

(1)公共部门与民营机构都要进行充分的市场调查,做好市场预测工作。民营机构不要将政府的承诺作为市场的实际需求,如果政府承诺偏离实际市场需求将会产生守信风险。公共部门也要独立的进行市场的调查工作,不要盲目接受民营部门的市场预测,应掌握准确的决策信息。

(2)政府应加强对 PPP知识的学习,做好有关 PPP项目的法律规制与政策支持工作,创造良好的投融资环境和稳定的政治环境。并且建立完善科学的决策机制,必要时聘请专业的咨询机构提供决策支持,弥补对专业知识的欠缺。政府部门可采用建立收费调价机制、退出接管机制以及持有金股等手段来保证公共服务的质量和特殊情况下对基础设施的控制权;对于与公众利益密切相关的问题应进行公示,使公众享有知情权和参与决策的权力;另外在合同签订中应特别注意不能提供固定投资回报率之类的承诺或担保。

(3) 民营机构不要抱有投机心理, 试图利用政府部门缺乏专业知识的弱点签订不平等的合同, 显失公平的合同在以后的执行过程中很容易造成政府出现信用风险。另外更不可利用极少数官员的腐败, 采用贿赂手段牟取暴利, 当这些领导换届或受到法律制裁之后, 项目也会面临失败的风险。民营部门应维持与政府的良好关系, 保持项目与企业的良好形象, 获得公众的认可, 或者采用与政府公司合作、寻求担保或投保政治险等方法来应对政治风险。

(4) 在风险的分担方面, 应建立公平合理的风险分担机制。对于政治风险、法律变更和配套设施服务方面的风险, 政府部门的控制力强于民营机构, 应由政府部门提供担保。融资风险、市场风险等, 项目公司更有控制力, 而且与其收益相关, 应由项目公司承担。不可抗力风险由于各方均没有控制能力, 所以应由各利益相关方通过设计有关机制 (如调价、可变特许期、缓冲基金等) 共同共担。

在 PPP项目实行过程中包含的风险多种多样、纷繁复杂, 本文主要研究的是导致中国 PPP项目失败的风险, 并不代表其他的风险不重要, 其实要做好 PPP项目的风险管理不能放过任何一个风险, 只是本文所提到的风险是在实践中有失控的现象, 可以说是我国过去 PPP项目风险管理中的弱项, 因此应成为以后 PPP项目实践中的重点控制对象。相信随着我们对 PPP项目研究的不断深入, PPP在我国基础设施的建设中将发挥越来越重要的作用。

#### 参考文献:

- [1] Wang S Q. Lessons learnt from the PPP Practices in China (keynote speech) [A]. Asian Infrastructure Congress 2006 [C]. Organized by Terrapinn and sponsored by IAPF. Hong Kong Nov 29—30 2006
- [2] 中华环保频道. 长春汇津污水处理有限公司诉长春市人民政府案一审结案 [OL]. <http://www.ccvep.com/news/news/721.htm> 2008—8—20
- [3] 亚洲开发银行. 中国城市水业市场化 (PPP) 推进过程中遇到的一些重要问题及相关建议 [R]. 亚洲开发银行技术援助项目—4095 中华人民共和国政策调整. 2005 1

- [4] 沈际勇, 王守清, 强茂山. 中国 BOT/PPP项目的政治风险和主权风险: 案例分析 [J]. 华商? 投资与融资, 2005 1: 1—7.
- [5] 浙商网. 谁动了杭州湾跨海大桥的奶酪? [OL]. <http://www.zj.com.cn/ty/node2/node38665/node257861/node257865/node257874/userobjec15a3951216.htm> 2005—3—2
- [6] 中金在线. 投资商数亿投资血本无归 [OL]. [http://news.stock888.net/040804/101\\_1317\\_1009454\\_00.shtml](http://news.stock888.net/040804/101_1317_1009454_00.shtml) 2004—8—4
- [7] 新华网. 盲目承诺出恶果: 港商索赔 9 亿元 [OL]. [http://news.xinhuanet.com/comments/2004-08/04/content\\_1708128.htm](http://news.xinhuanet.com/comments/2004-08/04/content_1708128.htm) 2004—8—4
- [8] 赵燕凌. 中华发电命系电力改革, 竞价上网危及当年 BOT 承诺 [OL]. 搜狐. 转自: 财经时报. <http://it.sohu.com/34/12/article209271234.shtml> 2003—5—15
- [9] 中国水网. 中法水务廉江触礁 [OL]. [http://news.h2o-china.com/finance/information/114651029478620\\_1.shtml](http://news.h2o-china.com/finance/information/114651029478620_1.shtml) 2002—8—16
- [10] 新华电信宽频网. 广东廉江引资 1669 万美元建成水厂后空置 8 年 [OL]. <http://xnews.xinty.com/html/NEWS/JUZHOUQUANLAOWANG/2007/06/19/430016.htm> 2007—6—19
- [11] 陈庆元. 运用 BOT 方式投资建设刺桐大桥的认识与实践 [J]. 中国投资, 2001 6: 19—21.
- [12] 黄全权, 吴亮. 泉州刺桐大桥连不上高速路 [N]. 中国青年报, 2002—9—26
- [13] 世界新能源网. 武汉汤逊湖污水处理厂 BOT 项目夭折 [OL]. [http://www.86ne.com/jnhb/200409/jnhb\\_38197.htm](http://www.86ne.com/jnhb/200409/jnhb_38197.htm) 2004—9—29
- [14] 张维然, 林慧军, 王绥娟. 延安东路隧道复线 BOT 模式之评价 [J]. 中国市政工程, 1996 9: 48—53
- [15] 王亦丁. BOT 陷阱 [J]. 环球企业家, 2002 年 2 月 1 日, 第 2 期.
- [16] 王守清, 柯永建. 特许经营项目融资 [M]. 清华大学出版社, 2008 年 7 月: 98—99
- [17] Wang S Q, M F Dulaimi and M Y Agurja. Risk management framework for construction projects in developing countries [J]. Construction Management and Economics March 2004 22: 237—252
- [18] 柯永建, 王守清, 陈炳泉, 李湛湛. 中国 PPP 项目政治风险的变化 [A]. 第六届全国土木工程研究生学术论坛论文集 [C]. 清华大学出版社, 2008 11: 279—284

(本文责编: 黄宁燕)