

（一）案例正文

北京市第十水厂 PPP 项目风雨二十载

引言：

2015 年 11 月的一天，95%主体工程已经完工的北京第十水厂由于水源迟迟无法引来，导致 20 亿元的资产长期晒太阳。已为该项目前后奔波七年之久的北京安菱水务科技有限公司（简称安菱水务，下同）总经理张恒利说：“现在的原因主要是无法铺设管道，不能引南水北调的水，总共就 2.67 公里的路，包括北京市政府秘书长、朝阳区长在内的多位政府领导进行了协调，但水就是进不了厂。本来甲方负责清理地面，我们去施工，现在无法解决。”¹当央视记者问有没有信心再做一个 PPP 时，他说：“像这样不搞了，太累了！”²

摘要：

本案例描述了北京第十水厂项目自 1998 年立项，十八年中所遇到的政府与社会资本合作（PPP）项目可能会遇到的所有风险或障碍。PPP 作为一种增加公共服务供给与经济发展动力的创新模式，不能仅限于创意阶段，该模式的落地需要健全的法律规定、平等的双方地位、清晰的权责分配、有效的风控机制与灵活的退出机制作为保障。目前，国内的 PPP 模式仍处于初级发展阶段，只有在失败中汲取教训并完善配套措施，才能使这类项目落地生根。

关键词：PPP、第十水厂、招投标、供需倒挂、土地政策、水源管线

1. 北京缺水，新建水厂项目势在必行

1.1 北京第十水厂 PPP 项目提上日程

北京市位于华北平原北端，东南局部地区与天津相连，其余为河北省所环绕。北京市共辖 18 个区。全市面积 16,410.54 平方公里，其中市区面积 1,368.32 平方公里，建成区面积 1,254.2 平方公里（中国城市第 1 名）。山地面积 10,417.5 平方公里，占全市面积的 62%；平原面积 6,390.3 平方公里，占全市面积的 38%。全市平均海拔 43.5 米。1998 年市区人口 1,012.3 万，人口密度 7,398 人/平方公里。全市人口出生率 8.32‰，死亡率 4.92‰，自然增长率 3.4‰。人均用水

¹ 《朝闻天下》节目访谈 2015.11.13

² 《朝闻天下》节目访谈 2015.11.13

量为 201 立方米。随着外来人口的不断增加及工商业的蓬勃发展，城市总需水量将面临严峻的压力。在此背景下，日供水能力为 10 万吨的北京第十水厂最多只能满足 5 年的需要，即必须于 2004 年之前建成处理能力为 50 万吨/日的新水厂。

1994 年到 2002 年是中国 PPP 发展的试点阶段，1992 年初邓小平视察南方讲话和之后召开的中共十四大，确立了建立社会主义市场经济体制的目标，为基础设施领域市场化投融资改革提供了理论依据。1993 年，原国家计委（现国家发展和改革委员会）开始研究投融资体制改革，包括 BOT 可行性问题。1994 年，原国家计委选择了五个 BOT 试点项目—广西来宾 B 电厂项目、成都第六水厂项目、广东电白高速公路项目、武汉军山长江大桥项目和长沙望城电厂项目，可以说，1994 年是 BOT 试点项目的起点，可以称为中国 PPP 元年。

1995 年 8 月，原国家计委、原电力部、原交通部联合下发了《关于试办外商投资特许权项目审批管理有关问题的通知》，为试点项目的实施提供了法律依据，后来地方政府推出自己的 BOT 项目时，无论水务、燃气和区域开发等领域的项目，还是内资参与的项目，也是以这个《通知》为法律依据。1994 年，原北京市计委（现北京市发展和改革委员会）成立课题组研究 BOT，出版了《BOT 项目指南》一书。除了国家的试点项目，各地政府也推出了一些 PPP 项目，比较典型的有上海黄浦江大桥 BOT 项目、北京第十水厂 BOT 项目、北京西红门经济适用房 PPP 项目、北京肖家河污水项目等。严格地讲，这期间的地方 BOT 项目也是试点性质的，BOT 还没有成为地方政府常规的投融资方式。

1.2 北京第十水厂 PPP 项目进入政策议程

北京第十水厂是国家“九五”计划中提出的项目，位于北京市朝阳区定福庄，供水能力 100 万立方米/日，分两期建设，一期（第十水厂 A 厂）建设规模 50 万立方米/日。1998 年北京市政府计划建设日供水能力 50 万吨的北京市第十水厂一期工程，水源为密云水库蓄水，是北京市南水北调配套工程之一，建成后可改善朝阳、通州新城、亦庄部分地区的供水状况。水厂采用预沉、浮滤池、臭氧活性炭等水处理工艺，对地表水处理能力强，如河流、湖泊、水库的水源都可处理。二期（第十水厂 B 厂）建设规模 50 万立方米/日，规划用地暂未确定。（网上找不到第十水厂二期的具体信息，只是目前建设的工程成为一期，可用资料有限）

曾担任过北京市计委公务员的金永祥，当时以北京大岳咨询公司总经理的身份担当该项目总顾问，全程参与了招投标。当时他在咨询公司抽调了五六个人专

门做这个项目，加上律师、中介机构、政府部门，整个项目运作队伍有三四十人。其中，澳大利亚一家名叫 BDW 的律师事务所和国际财务顾问毕马威公司入选了顾问团队，而北京市负责这个项目的是当时的副市长汪光焘，他后来担任过建设部部长职务。

在确定运作方式时，北京市政府进行了多种方式的比较，基本目标是政府不再直接投资。随后，为了探索市政基础设施改革的道路，决定采用 BOT 模式，也就是现在所说的 PPP 模式的一种具体方式。

北京市政府首先向国家计委上报了《预可行性研究报告》，国家计委投资司审查后要求北京市政府补充资料。北京市政府补充资料以后，经国家计委对北京市计委（计办投资[1998]868 号《国家计委办公厅关于北京市第十水厂一期工程建设问题的复函》）的批复，国家计委外资司下文同意北京市政府通过招标方式选择第十水厂境外投资人，为招标工作提供了法律依据，确定了北京市第十水厂 A 厂以提供专营许可，采用国际公开招标方式吸引外资并以 BOT 模式建设。这是北京市城市基础设施建设领域市场化投融资体制的开端。由于是从零开始，无成熟的经验可以借鉴，因此一切要在摸索中前进。水厂采取 BOT（即建设、运营、转让）方式进行融资建设，运营期 20 年，净水厂根据规划预留用地设于市区东郊朝阳区定福庄，净水厂东临规划三间房东路，北临规划么家店路，南临规划长营北路，位于规划发展的定福庄边缘地区的西侧，方案阶段征地面积为 202 亩，主要建设内容包括取水头、取水站、输水管道、净水厂和相应的市政配套设施。第十水厂（A 厂）已完成土地征用工作，其中永久性征地 113 亩，临时用地 55.94 亩，北京市政三公司已入驻建设工地，截至 2016 年 12 月该项目一期主体工程已经建设完毕，引水管道铺设由于涉及土地纠纷仍未竣工。第十水厂输水管道与第九水厂 DN2200 输水管道的接水点位于城铁（地铁十三号线）立水桥站东约 400m、城铁北侧与小清河西岸约 15m 的交汇处，此处为第九水厂 3 条 DN2200 输水管道穿越城铁及铁路京包线处。设计管道整体走向为东南方向沿京包铁路北侧，直至京包铁路和东五环路交汇处，再沿东五环路向南敷设，设计管道位于东五环东侧的绿化带内，至十厂北侧东西方向的规划么家店路，再沿么家店路南侧敷设至第十水厂净配水厂预留用地，设计管道总长约 22km。

2. 成立机构，北京第十水厂 PPP 项目开启

2.1 他山之石，可以攻玉

第十水厂项目招标之初，北京市政府首先成立了以主管副市长为主任的招标

委员会, 招标委员会在市政管理委员会下设了招标办公室, 负责招标的日常工作, 并聘请北京大岳咨询公司作为项目的融资招标顾问。“当时民间资本比较弱, 而且试点项目是要找规则, 想搞清楚以后基础设施项目到底怎么做, 这点国内的公司就做不了, 基本上到投标的时候就只剩国际公司了。”³金永祥说。他表示, 北京启动第十水厂项目的初衷, 主要是摸索利用外资进行城市市政建设, 这也是为什么后来参加投标的都是外资企业的原因。直到现在, 他仍然恨透了当时经常像吵架一样讨论项目文件的老外顾问团。“他骂我们是垃圾! 那个时候要做英文文件, 外国的律师不希望我们碰文件, 觉得我们英文不行, 要知道, 我们给他的小时费就得 100 多美金!”⁴金永祥说。但在随后的合作中, 不得不承认, 在大部分中国人尚未搞清 PPP 这三个词之前, 老外已经把所谓“公私合营”研究得透透的了。

德勤在 2007 年提出了 PPP 的市场成熟度理论, 在对各国影响 PPP 发展的 9 个要素进行评估的基础上, 将各国的 PPP 发展划分为由低到高的三个阶段: 发展中的 PPP 市场、活跃的 PPP 市场以及运行良好的成熟 PPP 市场。在此基础上, 他们对不同国家和地区的发展情况进行了评估(图 1)。目前英国和加拿大在 PPP 领域相对领先, 处于成熟阶段。

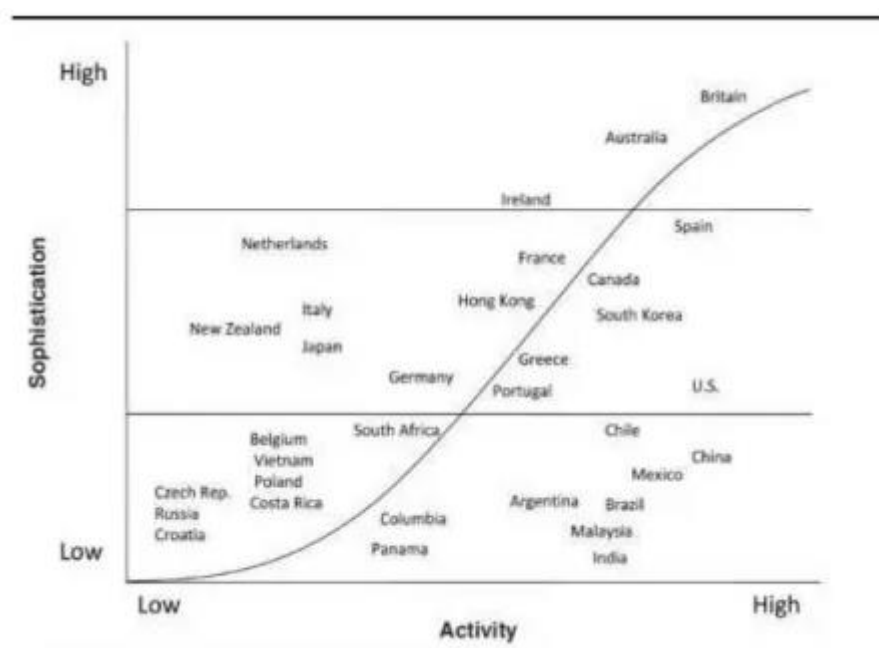


图 1: 不同国家 PPP 项目成熟曲线图

³ 《如何看民间资本参与特许公私合营项目》 詹也林宏 《浙江经济》2014. 10

⁴ 《如何看民间资本参与特许公私合营项目》 詹也林宏 《浙江经济》2014. 10

英国是全球范围内最早实施 PPP 的国家之一，英国 PPP 的主要形式是私人融资计划(Private Finance Initiative, 简称 PFI)。1992 年 11 月，保守党政府的财政部长拉蒙特在秋季预算报告中宣布，将允许私人资本在公共建设中发挥更大作用，此即 PFI 的开端。根据英国财政部 2014 年 12 月发布的报告，截至 2014 年 3 月，英国一共有 728 个 PFI 项目，资本总额达 566 亿英镑。预计 2014 至 2015 财年，私人部门的投资支出将达到 20 亿英镑，到 2015 至 2016 财年则将增长到 29 亿英镑；在这两个财年中，政府支付的“单一费用”(unitary ge payment)预计分别为 103 亿英镑和 105 亿英镑。英国多数政府部门都有过与私人部门合作的经验。在截至 2012 年的 717 个项目资金已到位项目中，教育部、卫生部、交通部、国防部分别占了 166、118、62 和 46 个项目。从应用领域来看，项目最多的是学校、医院、市政建设、司法公共安全、交通、垃圾和污水处理。除了以上领域，PFI 还广泛用于国防等领域，比如空中加油机的采购、海岸防务项目、空中交通管制等。

近年来 PPP 在加拿大稳步发展，无论从市场活跃度还是发展模式看，都堪称世界一流。尤其是自本轮全球金融危机以来，该国的 PPP 市场持续活跃，与世界其他地方(比如英国)的低迷形成了鲜明的对比。加拿大 PPP 委员会(CCPPP)发表的白皮书就毫不讳言地指出，加拿大是全球 PPP 最佳实践的主要来源。穆迪也认为加拿大的 PPP 模式最为成熟，就连英国财政部都对加拿大模式表示了浓厚兴趣。

PPP 最初在加拿大的发展主要是以不列颠哥伦比亚、亚伯达、安大略和魁北克为代表的省一级政府在推动，经过多年的摸索和经验积累，形成了独具特色的加拿大模式。由于教育、交通、医疗主要是省一级政府在分管，因此最初的 PPP 也主要是这些领域在采用。

在意识到 PPP 的优势之后，联邦政府也加大了对 PPP 的支持力度。与英国为缓解财政约束而引入私人资金不同，加拿大政府似乎一开始就看到了 PPP 对促进经济增长和创造就业的巨大作用，因此政府从一开始就出资参与项目。2007 年，政府设立“PPP 基金”和加拿大 PPP 局(PPP Canada)，由后者负责协调基金的使用。通过五轮项目征集，该局将全部 12.5 亿加元的基金投资于 20 个项目，并撬动 60 多亿加元的私人资金，使 PPP 在全国 6 个省区、13 个市得到了推广。这也部分解释了为何金融危机以来该国的 PPP 市场仍然相当活跃。2013 年，联邦政府设立新的“建设加拿大基金”，计划在未来 10 年调动 140 亿加元用于支持各级政府的基础设施建设，以促进经济增长、创造就业和提高生产率。此举进一步提振了地方政府参与 PPP 项目的热情，保证了不断有新的参与者加入到 PPP 市场

中，也加大了对私人部门的吸引力。

北京第十水厂 PPP 项目招标之初 34 家跨国公司和银行购买资格预审文件，7 家联合体共 19 家公司提交资格申请文件，最终招标委员会选择了 5 家联合体共 12 家公司参加项目投标，分别是法国苏伊士环境集团（Suez Environnement）和香港新世界联合体，日本三菱和英国安格利安水务（Anglian Water）联合体（下称安菱联合体），法国威立雅（Veolia Environnement），英国泰晤士（Thames Water）和日本三井联合体，以及意大利一家水务公司。5 家通过资格预审的联合体全部购买了招标文件。

北京第十水厂 PPP 项目参与公司一览表

序号	名称	国别
1	苏伊士环境集团（Suez Environnement）	法国
2	新世界联合体	中国香港
3	日本三菱和英国安格利安水务（Anglian Water）联合体	日本、英国
4	泰晤士（Thames Water）和日本三井联合体	英国、日本
5	名字未披露	意大利

在投标人准备标书期间，招标委员会举行了标前会议，并多次回答了投标人提出的问题。由于项目条件落实的时间推迟，准备标书时间相应推迟了两周。5 家联合体最终全部递交了标书，这在国内类似项目中是第一次（其他项目中都有投标人放弃投标的现象）。

2.2 中文标书没有签字是否具有实质性回应效力？

评标标准在招标文件中做出了明确陈述，以水价为主，适当考虑了融资方案、法律方案和技术方案并对这些方案提出了最低要求。中介机构的专业人员和招标委员会聘请的专家参加了评标工作。评标期间，各种法律文件打印了 2000 多页，评标资料更是装满了两辆大卡车。“事前制定严密的游戏规则，遇到困难时根据游戏规则维护自身利益，是 PPP 项目最大的亮点。”⁵金永祥说，这个试点项目北京当时就想招外商，因为只有用外国人，才能把这种项目整个的玩法、项目规则摸清楚。

5 詹也林宏《如何看民间资本参与特许公私合营项目》《浙江经济》2014.10 P34-36.

政府招标时主要看重四点——水价、融资能力、技术方案和法律方案，并且水价越低，投标时得分越高。当时，得分排名前三的分别是苏伊士联合体、安菱联合体和威立雅，三家给出的水价分别是 1.15 元/吨、1.39 元/吨、1.5 元/吨，都低于政府估算的 6.9 元/吨。此时，政府却遇到了两难的问题。项目组要求这些公司提供中英文标书，然而，苏伊士只在英文标书上签了字，而没有在中文标书上签字，这个小小的技术性问题，引发了一场持续一年之久的关于法律效力的大讨论，著名法学家江平、沈达明均参与了这场论战。

《合同法》第 14 条规定：“要约是希望和他人订立合同的意思表示，该意思表示应当符合下列规定：（一）内容具体明确；（二）表明经受要约人承诺，要约人即受该意思表示约束”。故而，由于投标书是对特定的招标人发出的，且内容具体明确，是投标人向招标人作出希望与之订立合同的意思表示。在投标文件发出后的投标有效期内，投标人都不得随意修改投标文件的内容和撤回投标文件。并且，投标人通常会在标书中承诺：一旦经招标人承诺，则投标人要受到其投标标书的约束。故投标行为符合《合同法》关于要约的规定，投标书的法律性质为要约。”

中英文标书同样代表了投标企业希望与政府订立合同要约意思，基于没有签字的中文标书是否具有法律效力以及有可能带来的法律风险考虑，北京市政府的态度相当谨慎，迟迟不下定论。当时苏伊士曾和项目组沟通，认为即使没签中文标书也是有效的，但竞争对手三菱认为，这种标书是无效的。当时苏伊士的标书报价是每吨 1.1 元，三菱的报价排在了苏伊士的后面，每吨 1.39 元。为此，三菱公司还专门派人到项目组询问什么时间苏伊士的标书能作废。

苏伊士给出的水价对政府来说很有诱惑力，但政府又担心遭到国际投诉。作为第二个水务类 PPP 项目，政府国际经验不足，而当时法律界意见不一，有的认为苏伊士文件有效，有的认为其无效。为此，三菱联合体聘请了北京康达律师事务所作为自己的法律顾问，北京市政府还召开专门会议，讨论苏伊士文件的法律效力。项目招标半年就结束，论证苏伊士标书法律效力，却花了近一年时间。投标函中承诺着水价、融资条件、融资交割条件等一系列事项，如果没有签字，就意味着苏伊士没有对政府的招标书作出实质性的回应。实质响应是 BOT 的核心内容之一，投标响应有形式和内容两个层面，即形式上要求投标方在文件上签字，内容上要求投标方文件中承诺的条件是确定的。按照规则，可以判苏伊士标书无效，不过第十水厂设计规模是日供水 50 万吨，苏伊士和三菱联合体的水价差 2 毛钱，一年就是三千多万，政府也很纠结。

北京市政府组织专家对康达律所给出的意见进行讨论，最终论证的结果是，

标书应该废掉，苏伊士只能出局。通过这件事，中国公司学到的第一个做 PPP 项目的经验就是：标书不符合政府要求的，直接作废。这也给在中国寻找生意的水务巨头们提了一个醒——苦果酿自轻视规则。

经过一轮资格预审和一轮招投标，2002 年 4 月，日本三菱商事株式会社和英国安格利安水务国际控股有限公司组成的安菱联合体中标。金州集团作为安菱联合体的咨询顾问和指定承包商，在北京第十水厂 A 厂的投标准备和合同谈判中作出了重要贡献。

投标结束后的谈判工作共进行了三轮：第一轮主要是了解双方的观点，第二轮解决了水价等核心问题，第三轮解决了遗留问题（主要是对不可抗力的处理）。由于项目竞争十分激烈，政府在谈判中的地位非常主动，谈判结果在很多方面突破了国内类似项目的惯例。

项目的融资和审批工作开始之初，亚洲开发银行、国际金融公司等为联合体融资提供了支持函。由于北京在 2001 年取得了 2008 年奥运会主办权，而且同年中国加入了世界贸易组织（WTO），使北京的宏观投资环境更加具有吸引力，谈判进程也因此而加快，当时乐观预计第十水厂的融资和审批工作将于 2002 年 1 月圆满结束。

3. 北京奥运，北京第十水长 PPP 项目情势变更

3.1 万万没想到：供需倒挂，外方要退出

计划赶不上变化，就在论证苏伊士标书有效性的期间，整个北京水务市场供需开始倒挂。2000 年 8 月，北京市政府颁布了《北京市三、四环路内工业企业搬迁实施方案》，计划用五年左右的时间，使规划市中心区内的工业用地比例降至 7%。其中，当年就搬迁了三环内 20 家污染扰民企业。随后，为了迎接奥运会，北京市政府又发布了《北京奥运行动规划》，要求在 2008 年之前重点加强冶金、化工、电力、水泥等行业生产污染控制，东南郊化工区和四环路内 200 家左右污染企业将全部完成调整搬迁工作。企业外迁，对于当时的北京空气环境治理和转变经济发展方式都是有利的，但是对于第十供水厂这个项目，却是一个致命的打击：因为北京的用水量下降了，还要不要建水厂，就成为一个大问题。1998 年开始规划第十水厂时，预计东部地区用水量会上升，从 1999 年到 2004 年，每年增加 10 万吨供水，到 2004 年供水量达到 350 万吨。然而，到了 2000 年，北京市进入用水高峰时也只需要 280 万吨供水，到 2004 年，北京实际用水量更是降到了 230 万吨，而当时供水能力已达 300 万吨。

当时政府对城市发展规律认识不够深刻，工业企业外迁是一种社会变迁，的确没有在预期之中，相对 2008 年的北京奥运会，第十水厂建设的确需要让步。要为奥运让步的，还有从密云水库到第十水厂约 75 公里的输水管道——2004 年，北京首都机场实施扩建工程，占了第十水厂输水管道建设用地，输水管道迟迟无法开工。雪上加霜的是，原先规划为第十水厂水源地的北京密云水库，1999 年后一直处于枯水期。而按计划，第十水厂每年应从密云水库取 1.5 亿吨到 2 亿吨的源水。

由于项目时间拖延太久，尽管北京市方面提出用南水北调来水作为水源，安菱联合体仍担忧南水北调的水何时能到达北京。此外，2004 年欧盟正式东扩，保加利亚、罗马尼亚、匈牙利、斯洛伐克等进入欧盟，安菱联合体中的安格利安想要回师欧洲，在欧盟国家扩张。基于两方面原因，安菱联合体表示希望退出北京第十水厂 BOT 项目。

3.2 坚持还是放弃？这是一个问题

项目出现诸多变故后，北京市政府有关部门推动项目的意愿有所减弱。正因如此，两家水务公司立刻面临一个问题：由于当初外企在投标环节竞争异常激烈，在后来的协议中，安菱联合体放弃了一些诸如政治不可抗力等对自身有利的条件。然而，投资人需要融资，而且这又是外资项目，银行认为企业无法承担此类风险，提出只有政府愿意承担，才可以贷款给安菱。如果政府不支持，投资人就完不成融资，而无法按时完成融资也属于合同违约。即便政府支持了，如果项目建起来无法达到预期的收益，比如用水量增长带来的收益，无法弥补低水价的运营成本和前期建设成本，投资人也会遭受损失。因为这是北京市第一个 BOT 试点项目，且采用国际招标，按照安菱联合体和北京市政府签署的协议，安菱联合体要完成七八亿元的融资，但直到其提出终止项目时也未能完成。根据协议的条款，北京市政府在规则上占了优势，可进可退。

最终，北京市政府选择了推迟第十供水厂的建设，开工时间定在 2002 年。政府在规划供水项目的时候，无法考虑到密云水库断水和工业企业外迁这样的变量，而且用水量下降是在立项之初难以预料到的，推迟建设对北京市政府来讲是一个艰难的选择。

为此，三菱和安格里安组成的安菱联合体与北京市政府僵持了两年。2004 年 7 月，安菱联合体正式向北京市提出终止项目的书面请求，要求赔付 2000 万美金的违约金，并转让手中所持的项目股份。

考虑到未来新水厂建设的必要性、北京市政基础设施改革的第一个项目所带来的国际影响，以及项目终止会给市政府带来一系列法律风险，2005 年 5 月，

北京市政府决定继续实施该项目，并同意外方退出。一家名叫金州环境的水务公司，联合北控水务，接受了安菱联合体所转让的股权。金州在此之前是安菱联合体的顾问公司和指定总承包商。该公司官方网站显示，这是一家在中国给排水和固废处理领域进行项目投资并提供专业服务的集团化公司，作为美国金州控股集团的子公司，负责金州在华的环境业务。2006年，金州环境曾通过组建联合体，先后中标北京奥运主体育场和奥林匹克水上公园的循环水处理系统项目。现在是金州环境集团董事长的蒋超在接盘第十供水厂项目时坦言：“我们确实承担了很多风险”。⁶

2006年12月20日，北京第十水厂项目重组交割签约仪式举行，北控-金州联合体正式成为第十水厂A厂的股东。在转让交割的过程中，北控与金州为政府排忧解难，通过与外资公司的协商谈判，解决了一系列遗留问题，使项目能够继续以BOT模式继续下去，既维护了政府的形象，又避免了项目的中断。

2007年8月2日，北控-金州联合体与北京市政府正式签订项目的特许经营协议，第十水厂A厂项目仍采用BOT方式，由北控-金州联合体进行项目的融资、投资、设计、建设、拥有、运营和维护，特许经营期为23年，其中建设期3年，运营期20年，运营期满后，向北京市政府指定的机构移交项目设施。至此，持续了近十载的项目招投标阶段结束。第十水厂A厂项目终于从失败的边缘又回到了实施的正轨。



图2：北京第十水厂A厂项目开工仪式

⁶ 《北京第十水厂-诚信与耐心结晶》 中国水网 2007.8.10

4. 南水北调，北京第十水厂 PPP 项目迎来曙光

4.1 天无绝人之路，南水北调带来利好

安菱联合体提出退出项目之际，北京用水需求实则又开始有所上升。同时，第十水厂建成完工后，每年将能消纳 1.8 亿吨南水北调来水，且能减轻北京对地下水的过度依赖，基于以上两个原因，第十水厂项目有必要继续进行。

2007 年 8 月，北京市自来水集团主动加入到第十水厂项目。第十供水厂的项目公司安菱联合体名称得以保留，但股权关系发生了实质性变化。新的安菱联合体中，北控、金州和自来水集团分别占股 33.875%、33.125%、33%。至此，优势互补的股东和股权结构确立了，北控的政府和资金优势，金州的 BOT 模式操作和建设经验，北京自来水集团的高效运营管理得到了优化整合，在最大程度上保证了项目的顺利实施。

第十水厂 A 厂项目被列入 2012 年北京市政府折子工程：“加快建设南水北调市内配套工程，抓好第十水厂、郭公庄水厂等工程建设，加强水源区水资源保护，切实保障城市供水安全。” 2012 年，项目贷款成功完成，这是项目得以最终开工的重要基石。

2012 年 11 月 23 日，北京市第十水厂 A 厂项目举行盛大的开工仪式，北京市副市长夏占义、北京市 28 家委办局单位、朝阳区的领导参加了开工仪式。预计 2014 年底建成通水，主要对北京东部城区进行供水，其中包括 CBD、东坝、垡头、定福庄、通州、亦庄等区域。原先供职金州的张恒利 2013 年接手第十水厂项目建设。

第十水厂所在地当年是按划拨形式规划为市政用地的，征地费用也只有 3200 万美元。由于项目未能如期开工，包括征地、拆迁费用在内，这块地的成本已经涨到八九亿元人民币。为此，北京市政府补偿了金州 2 亿元人民币，作为征地费用。

4.2 划拨还是转让：PPP 项目用地需要一个明确的说法

好事多磨，有关部门出台新规，要求外商合资企业在中国的用地要通过转让的方式。土地使用权划拨，是指县级以上人民政府依法批准，在土地使用者缴纳补偿、安置等费用后，将该幅土地交付其使用，或者将土地使用权无偿交付给使用者使用的行为。在传统计划经济的体制下，土地资源的使用和分配，主要是由政府无偿拨给。根据土地管理法和城市房地产管理法的有关规定，以划拨方式获

得土地使用权的用地类型包括：1. 国家机关用地和军事用地；2. 城市基础设施用地和公益事业用地；3. 国家重点扶持的能源、交通、水利等项目用地；4. 法律、行政法规规定的其他用地。对开发商来说，可以通过划拨方式取得的开发用地，主要是经济适用房项目建设用地。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》的规定，以划拨方式取得土地使用权的，转让房地产时，应当按照国务院规定，报有批准权的人民政府审批。有批准权的人民政府准予转让的，应当由受让方办理土地使用权出让手续，并依照国家有关规定缴纳土地使用权出让金。以划拨方式取得土地使用权的，转让房地产报批时，有批准权的人民政府按照国务院规定决定可以不办理土地使用权出让手续的，转让方应当按照国务院规定将转让房地产所获收益中的土地收益上缴国家或者作其他处理。

这种情况下，项目涉及到的一系列证件和手续都要重新办理。为了办土地证，张恒利没少跑路。“要知道，把政府的这些部门拉到一起开个会不容易。”他说，政府不应根据投资者性质来决定土地是划拨，还是转让，而应根据项目本身的属性来定。第十水厂采用 BOT 模式，建的是市政设施，最终要无偿转移给政府，用地应按照市政项目性质采用划拨形式。目前，第十水厂项目依据北京市建委出具的工程协办单开工建设。建设方希望，政府部门能帮忙协调解决项目核准批复过期问题、林地问题和北京市政府对项目用地的批复问题，以保证工程的合法合规，使得第十水厂后续其他工程手续得以正常办理。

4.3 城门失火，殃及池鱼

除了用地问题，让张恒利头疼的还有 2.67 公里输水管道的建设问题。输水管道设计和勘察环节已完成，按计划，本应于 2015 年 7 月底开工。按照当年该 PPP 项目的设计，甲方负责清理地面，社会资本方施工。但目前管道开工却“卡住”了，与项目无关的征地遗留问题硬是“沾上”了水厂。水源改为南水北调来水后，输水管道也改了路径——第十水厂原水输水管道起点为东五环南水北调东干渠与么家店路相交处，沿么家店路向东敷设至净水厂。这一输水管道所经区域有一起征地纠纷。北京市一政府部门所属企业在征地中，欠了平房乡九千多万元，欠了高碑店乡四千多万元。第十水厂成了村民跟政府谈判的筹码，工人一施工，村民就出面进行阻止。让建设方感到委屈的是，输水管道在五环以外，而纠纷涉及的征地问题是在五环以内，与第十水厂项目并没有关系。

4.4 媒体报道力量大

2015年11月13日，央视《朝闻天下》报道，原本定于2015年3月竣工的北京第十水厂，95%的主体设施已完工，但因为水迟迟无法引过来，导致20亿的资产在晒太阳。央视报道后，项目存在的问题引起北京市相关领导的重视，又有些新的进展。张恒利说：“目前项目内部建设已基本全部完成，残余部分小口径管道和零星办公楼等装修，垫高土层还没进行，手续方面：目前伐树问题已全部解决了。外来电源线路已全部铺设完毕，外部污水管道还有残留问题，但正在和排水集团沟通应该问题也不大，送水管道自来水集团承诺应该没问题。”⁷

4.5 投资方股东利益如何保障？

新股东2007年与政府重新草签的特许权协议，主要内容沿用了2002年时的基本精神，目前协议精神已与实际情况不符，社会资本方希望政府及有关部门尽快启动有关水价等问题的谈判。由于第十水厂项目迟迟无法运营，社会资本要承担运营费，股东的回报也无法保障。一个北京市政府高度关注的项目，一个国际上有影响力的项目17年仍难产，考验的不仅是社会资本本身，更是当前国家主推的PPP模式。张恒利已在这个项目前后奔波了七年多，面对如此状况，他认为PPP项目应该“要落地快，启动快，完成快；尽量别吃螃蟹，不好吃；”⁸并建议“必须设计好落地细节！而且政府一定是包括所有政府部门，以免不同部门之间不买账，对政策理解口径也不同。”⁹

5. 合作协商，北京第十水厂PPP项目继续前行

2016年7月1日上午，市水务局巡视员张萍在第十水厂组织召开现场办公会。朝阳区水务局、输水管线施工单位禹通公司和安菱水务的相关人员参加了会议。会议讨论解决影响十厂项目输水管线进场施工的拆迁遗留问题和办理开工手续等问题，并请朝阳区水务局继续协调各乡政府，确保输水管线早日进场施工并顺利完工；要求安菱公司加快办理完成管线施工的开工手续，并加大施工组织力量，确保管线工程按计划完工。会后，张萍还带队检查了即将完工的第十水厂净水厂，要求安菱公司尽快完成净水厂厂区内的绿化、道路及卫生清洁工作，为正式通水做好准备。

⁷ 《朝闻天下》节目访谈 2015. 11. 13

⁸ 《朝闻天下》节目访谈 2015. 11. 13

⁹ 《朝闻天下》节目访谈 2015. 11. 13

2016年7月8日北京市人民政府关于印发《北京市“十三五”时期水务发展规划》的通知中提到北京市“十三五”时期水务发展规划中明确表达北京中心城区建成投运郭公庄水厂、309水厂、孙河水厂，实施田村山水厂挖潜改造，基本建成第十水厂，新增供水能力122万立方米/日，总供水能力达到422万立方米/日，供水安全系数达到1.25，并实现了南水北调水源平稳安全切换。

7月30日，北京市第十水厂A厂项目原水输水管线工程在菲菲细雨中正式开工建设。当天已挖槽近20米，部分开槽段已进行管线铺设施工。该输水管线自南水北调东干渠分水口单管铺设至第十水厂，全长2.67公里，管道直径2.4米。管线工程计划工期4个月左右。第十水厂A厂项目净水厂内工程已基本完工，各工艺单体正在进行内部卫生清理工作，已具备接纳南水北调水源进行调试的条件。

2016年12月1日公布的北京市水务局2016年折子工程进展情况第九期中写道：“11月21日，局巡视员张萍、朝阳区副区长杨树旗召开了第十水厂输水管线高碑店段开工协调会。会上确定了市政总公司征地补偿款的支付时间，目前第一笔款项已筹措完成。到目前为止朝阳区水务局依然在协调办理项目开工相关手续，安菱水务有限公司随时准备进场。”



图 3：北京第十水厂俯瞰图

结束语：

北京第十水厂 BOT 项目于二十载先后经历了外方退出、工业企业外迁、供需倒挂、水源干涸、引水管道改线、南水北调上马、欧盟成立导致英国企业回防、土地法律变更等历史事件，在每次变数面前政府作为主导都要做出关键的决策，项目发展至今可以说是一系列政府决策的结果。如此坎坷的过程暴露出的是 PPP 模式顶层设计不完备、权责划分不清晰、政策配套不协调、政策预期有偏差、危机预防有疏漏等一系列问题。北京第十水厂 PPP 项目的情况非个例，2000 年前后由于政府对外企迁出造成工业用水急剧减少情况的预测缺失而造成的闲置水厂项目占到同期水厂 BOT 项目总量的一半，资源浪费可想而知。如何为 PPP 模式推广创造良性的政策环境、为合作双方平等地位提供法律基础、为政策预期准确性及政府公信力提供强有力的支持都是值得我们深思的问题。

思考题：

1. 第十水厂项目反映了哪些问题（风险）？如何降低这些风险以保障第十水厂项目的顺利完成？
2. 北京第十水厂是否需要采用 PPP 模式？即是否有必要为提高公共服务效率而承担更多风险？
3. 如需要采用 PPP 模式，政府怎样才能为其推广创造良性的政策环境？