# 水务运营服务主业的六种存在形式

傅 涛

(清华大学水业政策研究中心)

摘 要:城市水务的产业化和市场化伴随着竞争主体的发育和市场重心的转移不断深入和完善。城市水务运营服务的系统服务和单元服务存在着显著的区别,其对应的产权形式也各不相同。通过对城市水务系统服务和单元服务性质及产权形式的分析,为水务市场化的发展指出了可行之路。

关键词:城市水业;运营服务;产权

Six existing processes of water affairs operative services//Fu Tao

Abstract: Industrialization and marketization of urban water affair continuously develop and penetrate along with the manure of main competitive bodies and transfer of market concentration. Notable differences are existed between system service and unit service in urban water affairs operative services and type of property it encounters varies. A feasibility study is made for the development of water affairs marketization, on the basis of evaluation on system service and unit service and property type.

Key words: urban water affairs; operative service; property

中图分类号: F416.9+TK79 文献标识码: A 文章编号: 1000- 1123(2006) 10- 0024- 03

## 一、城市水务的产业演变历程

城市水务产业化的过程是各个 产业环节逐步由政府服务主导转变 为市场主体主导的过程,而城市水务 市场化则是一步一步地让市场机制 进入各个环节的过程。城市水务的产 业化和市场化伴随着竞争主体的发 育和市场重心的转移而不断深入和 完善。城市水务的产业演变大致经历 了以下几个阶段。

在持续多年的传统水务体制之下,水务服务都是由政府规划、投资和建设,政府成立自来水公司或污水处理厂,能够让市场主体参与竞争的环节不多。城市水务产业发展的第一阶段,是社会服务型的产业。

随着建设行业改革的推进,设计单位开始实行事业单位企业化管理,建设施工单位也逐渐变成真正的公司,这两个环节走向了市场,城市水务产业进入了第二阶段。曾经有一个时

期,水处理设备厂商们都要跑设计院,因为设计院在代表地方政府选择设备。项目的实际业主缺位,不仅影响着技术设备的选择,也代表着城市水务产业的发展方向。这时的城市水务属于技术引导型的产业,行业讨论的核心话题都在技术方面。

城市水务产业发展的第三阶段是城市水务的投资拉动型阶段,资本成为左右城市水务产业发展的核心环节。在深化改革的进程中,由于投资官,投资这一环节也逐步从政府市水务巨大人政市水务巨大人政市大人政市大人政市大人政市场上的中坚力量无一不是带企业。2000年之后,活跃在城市有资本能力排在这一时期企业核心克争市水务的运营主业还没有从政府手中水务的运营主业还没有从政府手中水资的运营主业还没有从政府手口,让我们还没有真正走向市场。

目前,水务的产业格局在进一步 发生变化,城市水务的服务主业已经 开始从政府转移到社会服务体系中 来,政府开始通过各种方式选择城市 水务的运行管理和服务主体,而不仅 仅是选择投资者。这种转变将使城市 水务回归环境服务业的本来面貌,城 市水务的产业重心开始向运营服务 业转移。

## 二、城市水务运营服务的系 统服务和单元服务

回归环境服务业的城市水务, 其 主业必然是自来水和污水的运营服 务业。因此需要从产业的角度分析研 究运营服务的形态和特征。

在城市水务的运营服务之中,按照服务的范围和形式可以分为两大类,即系统服务和单元服务。系统服务的服务范围包括从制水到销售的整个体系,服务企业为公众直接服务并向公众收取服务费;单元服务的服

收稿日期: 2006-04-14

作者简介: 傅涛(1968~), 男, 清华大学水业政策研究中心主任, 博士。

务范围是整个水务系统的某一个单元(主要是水处理厂单元),企业为公众直接服务,不向公众直接收费。这两类服务形式具有非常显著的区别,主要包括以下六个方面:

#### 1.排他性不同

系统服务是排他的,一定范围和期限内,只有一个企业整体经营;单元服务排他性弱,甚至不排他,一定范围和期限内,可以有多个经营者,但是政府需要满足每个单元经营者水量的基本需求。

## 2.业务的扩展性不同

系统服务发展空间大,可扩展性强,相应的经营风险也大;单元服务有一定量的保障,风险小,但是发展空间也小。

#### 3.服务对象不同

系统服务的企业是面向用户服务的,而单元服务是面向政府服务的,或者向政府所管辖的国有公司提供服务,因此服务费也是来自于被服务方。

## 4.体系不同

系统服务的企业以价格的形式 向用户直接收费,需要依据价格管理 办法来执行;单元服务的服务费来 服务采购方,即政府或者政府所管辖 的国营公司,因此单元服务的服务费 一般不执行价格管理体系,政府可以 向公众收费,再付给污水处理服务企 业,也可以不向公众收费,由财政费 用支付给企业。

#### 5.核心环节不同

系统服务企业的核心竞争力在于 系统的"接口"技术,如管网控制水平、 对消费者的服务水平、业务的拓展能力 等;单元服务企业的核心能力在于对水 厂单元的控制,如可变成本的控制、人 力成本的控制、药耗的控制,涉及建设 环节的单元服务的核心竞争力还包括 融资成本控制和工程成本控制等。

#### 6.风险组成不同

系统服务项目的风险在于市场 总量的判断、价格政策和价格到位程 度、公众对服务的满意程度等,单元服务项目的风险主要在于签约政府守信程度。

自来水和污水两个行业不同的 特性和现状使它们在执行市政公用 事业特许经营制度时将有不同的适 用性。自来水行业适合的经营服务形 态是系统服务,而污水处理行业更适 合污水处理厂的单元服务。

污水服务中之所以更适合选择单元服务,除了以上原因之外还处理的社会性更强,商品性更弱,污水管理的福利性质更强的雨水交织在一起,政府难以有充分的理由摆脱在管网上投资的服务责任,由此产生了事业单位性质的排水管理处。在推进市场化改革的趋势之下,将污水处理服务进行行分离,由政府对污水处理服务进行"采购"成为通行的单元服务模式,并且是目前污水服务市场化的主流。

# 三、城市水务系统运营服务 的三种产权形式

进行城市水务系统服务的企业 所具有的三种产权状态,决定了三种 不同的市场化经营模式。

水务运营服务企业不拥有所 经营的水务资产,设施产权保留在政 府,企业只提供系统服务,这种模式 可以成为系统管理服务合同。政府不 仅拥有已经存在的水务资产,而且负 责设施建设的规划和投资,但是建设 由企业负责实施,新建设施的资产仍 然属于政府所有。经营企业需要通过 竞争获得合同, 经营期限一般在 10 年以内。期限结束以后,政府因为保 留资产权又可以对经营者进行选择, 从而控制服务价格和服务质量。如果 原来存在国有经营单位, 那么新的市 场经营者获得经营权之后,需要接收 原来的职工, 然后接手原有资产的使 用权,但不拥有原有资产。此模式还有 一个重要特征, 即竞争选择的经营者 一定是专业公司, 而且基本都是经营

许多项目的专业服务公司。此模式非常适合具有一定的政府投资能力的城市,如果政府仍然希望获得一定的变现收入,可以收取一定的特许经营费。

水务运营服务企业在经营期 限内有限制地拥有所经营的城市水 务资产,并且按照投资规划和年度计 划负责经营期限内水务设施的投资 建设。这是典型的系统特许经营模 式,以 1985 年开始的澳门自来水的 经营合同为代表,适合干城市发展迅 速、投资需求较大的城市水务改革。 建设发展规划和年度投资计划由政 府和企业共同确定,如果政府的规划 建设目标大于企业市场测算的投资 规划目标,则由政府给予投资补助。 系统特许经营的项目在经营期限内 由企业不断进行项目投资,投资之后 的资产以成本形式提取折旧。经营期 限结束后,已经完成折旧的资产和经 营初期政府无偿移交给经营公司的 资产要无偿交还政府: 对干经营期限 结束但是没有来得及完成折旧的资 产,按照剩余资产的净现值(而不是 市场价值)由政府或者新选择的特许 经营公司进行回购。这种模式可以保 持政府的最终水务设施产权, 因此, 此模式可称为有限产权的系统经营 模式。此模式不仅在澳门自来水经营 中获得成功,而且是法国自来水经营 的主流模式之一。系统特许经营的经 营期限一般为25~30年(澳门项目为 25年)。政府可以通过一定期限的准 入管理对经营者进行系统而全面的 比较选择,但是被选择的经营者必须 是具有运营管理经营和品牌的专业 投资运营企业。大量的实践证明,品 牌公司的战略性进入是该模式取得 成功的基本前提,这是作者对澳门自 来水项目 21 年的执行情况作出全面 执行评估后得出的核心结论之一。

系统服务企业的第三种产权 状态就是完全的企业化。这种模式下 的水务经营服务企业拥有了水务设 施的完全产权,提供系统服务。典型

## CHINA WATER RESOURCES

代表就是英国水务的"私有化"模式, 实际上其产权结构中也有国有的痕 迹, 因此称英国水务模式为"企业化" 可能更加合适。英国水务服务的十大 公司都是基于流域服务的上市公司, 服务于其所在流域的若干城市。城市 政府在英国水务体制之下几乎没有 产权的发言权。水务公司不再具有 "市政"的行业特点,不仅资产权不在 城市政府,而且经济监管也来自中央 政府,水务管理已经从城市政府的职 能中剥离。因此英国的水务管理模式 更接近电信和电力行业的特点,经营 服务企业具有完全的产权,而且没有 经营年限的限制,中央政府对其监管 主要集中在竞争比较上。从英国的水 务模式中可以看出,经营服务企业的 完全产权形式至少需要两个基本的 前提条件,首先必须有允许水务设施 社会持有的法律基础,其次需要建立 过程监管的绩效比较系统, 因为拥有 完全产权的水务服务企业已经没有 经营期限的限制,不能设定准入竞 争, 因此必须强化过程竞争。

四、城市水务单元服务的三 种产权形式

进行城市水务单元服务的企业 同样具有三种产权状态,产生了三种 不同的市场化经营模式。

第一种经营模式是由政府进行投资并拥有水务设施,由社会企业

进行建设和运营服务。通常有两种方 式,一种称为 DBO(设计-建设-运营) 形式,一种是委托管理形式。DBO形 式适合政府投资的新建水厂,政府确 定建设规划和投资来源之后,通过竞 争机制选择一个统一的设计者、建设 者和试运行者,澳门污水处理成功地 采用了这种方式。澳门污水项目试运 行期一般为3年,加上2年建设期, 合同期限共为5年。政府招标选择 DBO 项目的实施者, 中标者需要具有 一定的技术能力、建设能力和运行能 力, 标的是建设的投资和运营的费 用。投资和服务费均来源于政府财政 收入(澳门污水处理不向公众收费)。 DBO 项目合同完成之后,接下来的就 是委托管理。DBO 项目期限结束以后 政府又招标选择经营服务企业,期限 为 5 年, 中标者需要具有一定的运行 管理能力,标的是服务价格。以上两 种形式都是标准的没有产权的单元 服务,适合具有一定财政能力的城 市。其优点是显著的:由于企业不需 承担投资责任,因此竞争产生的服务 价格低; 政府监管的核心在于准入环 节的企业选择,不用进行过程的经济 监管,因此监管十分简单。面对我国 目前污水领域大量的国债投资, DBO 模式无疑是最佳选择, 而对已经存在 的大量污水处理厂则适宜采用委托 管理。

在单元服务的前提下,以有限

产权的形式引入社会资产, 比如目前 行业中最受关注的 BOT 和 TOT 形 式。在政府缺乏资金的背景下,城市 污水处理厂普遍采用了这种模式,目 前我国发布的特许经营政策体系主 要针对的也是这种模式。BOT/TOT 有 三个基本特征:(1) 项目公司在特许 期内对项目资产的所有权不是完整 意义上的所有权;(2)作为单元服务, BOT/TOT 需要政府来采购服务, 政府 与项目公司的服务关系由具有经济 协议性质的特许经营协议来确定; (3) 需要项目融资, 项目融资是一种 无追索权或者只有有限追索权的融 资贷款,其核心是归还贷款的资金来 自项目本身。同样是有限产权的特许 经营,以 BOT 为代表的单元服务与系 统特许经营有区别,系统服务的特许 经营是一个不断投资、不断折旧的过 程, 而 BOT 基本上是一次性投资, 所 以结算比较清楚。共同点就是经营期 满后资产移交政府。

单元服务也有完全产权的形式,比如我国目前存在的 BOO 和 TOO 形式。在这种模式下,服务企业具有某个单元的完全产权,因此经营合同到期之后项目资产不是无偿交还政府。这种方式不仅没有法律基础,也不符合行业的特性和发展趋势,是一种不恰当的、过渡性的改革模式,需要由政府和企业共同抵制。

责任编辑 车小磊

(上接第 19 页)并多渠道地为本地区 基础设施建设筹集资金;地方政府通 过不断注入新资产来降低公司的债 务比率,以提高公司的融资能力。

第二,在开放式金融协议签订后要简化申报程序,形成绿色通道,使投资人易于理解和申请政策性资金。对政策性资金的使用要实行"先示范、后推广"的模式,做到积极稳妥、严格规范、逐步推进。为了使投资主体更好地了解政策性资金的政策导向及相关情况,应设立有效的

信息发布渠道,指定相关政府机构及媒体定期发布政策性资金的相关信息。还应该成立相应的审批机构或常设机构,协调各行业主管部门之间的审批程序,使投资人做到"取之有道,用之无忧"。

第三,建立市场化资金与政策性资金的配比与衔接机制,形成制度性管理。政策性资金的介入对周边资金将产生滚雪球式的影响,会进一步带动更多的资金投入到风险相对小、现金流入充足的市政公

用事业,从而达到政府产业发展的目的。政府通过对投资人的政府通过对投资人之间达成实的配合关系,做到以扶植带合关系,做到以扶植带险的无触情绪。应该免投资人单向承担风该指的监管不仅在市场化的是,这样的监管不仅在市场组在市场必要,能够达到实现公共事业产业化,使人民最终受益。

责任编辑 车小磊