

南水北调东线水资源使用信用机制的构建

胡震云,王慧敏,陆桂华

(河海大学水文水资源与水利工程科学国家重点实验室,江苏 南京 210098)

[摘要] 通过分析南水北调东线工程的管理体制,发现在契约履行的过程中,存在信息不对称的现象,并由此造成逆向选择和道德风险问题。提出解决问题的方法之一就是建立水资源使用信用机制。建议由政府、市场和法规共同推动建立水资源信用机制、建立适当的水资源使用信用评估指标体系、健全相关法律法规、创建水资源使用信用制度所需的环境,加强信用道德建设。

[关键词] 南水北调,水资源,信用机制,运行机制

[中图分类号] F407.9 [文献标识码] A [文章编号] 1003-9511(2005)06-0037-02

1 南水北调东线供水公司与用水企业之间的委托代理关系

根据《南水北调东线工程规划》^①：东线工程实行国家宏观调控、公司市场运作、用户参与管理的体制^②，由中央政府授权的出资人代表和地方政府授权的出资人代表组建有限责任公司，即江苏省供水公司和山东省供水公司，分别作为法人，以供水公司为单位建立交接水的关系，管理各省境内工程和供水利益，因此南水北调东线水资源的使用是通过供水公司来调配实现的。

供水公司与用水企业之间存在委托代理关系，所谓委托代理关系就是居于信息优势与信息劣势的市场参加者之间的相互关系。简单地说，只要在建立或签定某种合同前后，市场参加者双方掌握的信息不对称，这种经济关系都可以被认为属于委托代理关系，掌握信息（或具有相对的信息优势）的市场参加者称为代理人，掌握信息（或处于信息劣势）的市场参加者称为委托人。用水企业与供水公司签定购水契约，契约中有关水费交纳、水质治理的条款，用水企业的废水排放有一定的标准，这就要求用水企业按时交纳水费，特别是污水排放户要进行污水处理。但在契约履行的过程中，存在信息不对称的现象，在这里，用水企业的用水量是多少、是否要按时交纳水费、是否进行污水治理投资等信息，用水企业自己知道的最清楚，即他们处于信息优势一方，而供水公司处于信息劣势一方。因此供水公司与水用户构成委托代理关系，供水公司是委托人，水用户是代理人。

委托代理关系的存在，造成供水公司和用水企业之间存在逆向选择和道德风险问题。所谓逆向选择是指在建立委托代理关系前，代理人先掌握了一些委托人不知道的信息，代理人可以利用这一信息优势签定对自己有利的契约；所谓道德风险是指代理人利用信息的不对称，通过减少自己的资源投入或采取机会主义行为（即不诚实的利己主义行为），来达到自身效用极大化的目的，从而影响效率。如目前，我国水污染防治措施主要着眼点放在污染者外排废水的治理及超标准收费上，但由于国家收取的超标排污费比治理废水所需的费用低，使得污染者宁愿交纳超标排污费，也不肯投入较大的资金和精力治理废水；另一方面，作为委托人的政府和供水公司在对所有污染用水户进行监督时要付出一定的监督费用，因此委托人的监督不可能全面，这就使污染户有可能既不投资进行污水处理，又逃避支付超标排污费，使这些污染用水户的经济效益大大增加，这种情况进一步激励排污户减少污水治理投资，形成恶性循环，此即为道德风险。

逆向选择和道德风险的存在对供水公司是十分不利的，要解决这些问题，可以从2方面来考虑：①建立适当的激励机制；②建立水资源使用信用机制，本文主要讨论水资源使用信用机制的构建。

2 水资源使用信用机制的内涵和运行机制

2.1 水资源使用信用机制的内涵

水资源使用信用机制是社会信用体系的一种，作为一种有效的社会机制，它以法律和社会道德为

[基金项目] 国家自然科学基金资助项目(5037909)、国家社会科学基金资助项目(03BJY037)、高等学校博士学科点专项科研基金资助项目(20030294008)、河海大学创新基金资助项目(2003407443)

[作者简介] 胡震云(1968—)，女，江苏南京人，讲师，博士研究生，主要从事水资源管理研究。

基础,通过对失信行为的记录、揭露、传播等功能解决水资源供给关系中信息不对称的矛盾,从而达到惩戒失信、鼓励守信、规范用水企业行为的目的。

2.2 水资源使用信用机制的运行机制

(1)水资源使用信用机制的结构。水资源使用信用机制由2大部分构成:信用传递机制和信用激励机制(图1)。

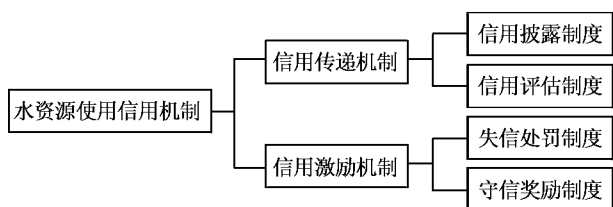


图1 水资源使用信用机制的构成

信用传递机制的目的是减少供水公司和用水企业之间信息不对称的程度,包括信用披露制度和信用评估制度。信用披露制度主要披露企业的失信情况和企业的信用等级,信用评估制度主要是对用水企业的水资源使用信用进行评价,确定其信用等级,为供水公司做决策提供信息。信用激励机制包括失信惩罚制度和守信奖励制度。失信惩罚制度的机制如下:当用水企业出现失信行为时,首先在水资源使用信用数据库中记录该企业的失信行为,同时发布失信企业的失信信息,然后供水公司减少失信企业的供水量,这时,与该企业有经济关系的其他企业,一方面他们了解该企业有失信前科,另一方面,他们也了解该企业将缺少水这种原材料,该企业的经济效益将会滑坡,这样,其他企业在与该企业发生经济关系时,会降低他们对该企业的评价等级,会采取紧缩银行贷款、降低相关交易量或取消交易的行动,给失信企业以沉重打击。守信奖励制度主要是指对守信企业给予物质和精神上的奖励、政策上的倾斜和优惠、形象上的宣传和推广、发展上的扶持和帮助等优厚待遇,使守信企业树立品牌,增强竞争力,拥有更广阔的发展舞台和空间。

(2)水资源使用信用机制的运作过程(图2)。

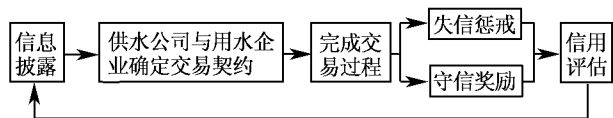


图2 水资源使用信用机制的运作过程

第1阶段:信息披露制度大大减少了信息不对称的程度,供水公司在和用水企业确定交易契约时,能根据用水企业的实际情况,分等级提供服务和监管,这样,逆向选择和道德风险的可能性大大降低。

第2阶段:交易过程完成后,分别对失信企业和守信企业进行失信惩罚和守信奖励,激励企业选择

守信策略。

第3阶段:针对交易情况,信用机制中的评估制度重新征信数据,重新对用水企业的水资源使用信用进行评价,再经信息披露制度,影响供水公司与用水企业的交易契约。这样,经过信用系统不间断的封闭循环运作,可以提高整个系统的信用水平,降低由于信息不对称造成的不利影响。

3 建立水资源使用信用机制的政策建议

3.1 由政府、市场和法规共同推动建立水资源使用信用机制

这是因为评价信用的数据分布在政府各个行政部门中,目前开放这些数据的法律不健全,造成信用信息严重分割,而我国政府的调控资源的能力最大,因此,只有政府的统一调度才能解决有关部门信息分割严重的问题,实现信息共享、联动监管,才有可能建立水资源使用信用机制。

3.2 建立适当的水资源使用信用评估指标体系

水资源使用信用评估指标体系如图3所示,包括4个方面:用水企业管理者素质、用水企业用水素质、用水企业基本素质、用水企业发展前景^[3-5]。

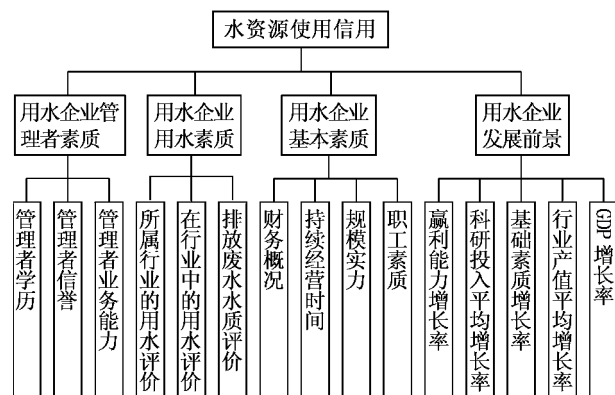


图3 水资源使用信用评估指标体系

(1)用水企业管理者素质。管理者的道德品质、业务能力、管理水平和凝聚能力,不仅决定和影响着用水企业的兴衰成败,而且管理者的素质和行事态度还决定用水企业对待水资源使用的态度:是否按时交纳水费,是否对排出的污水进行控制和治理,是否进行工艺改造以减少污水的产生等。

(2)用水企业用水性质。用水企业所属行业的用水性质决定了该企业的用水情况:是属于高耗水企业还是低耗水企业,是属于重污染企业还是轻污染企业,是国家、地区控制发展的企业还是鼓励发展的企业,这些从根本上影响着企业的用水评价。企业在行业中的用水评价主要考察该企业的用水状况与全行业的用水状况的比较,把所属行业的用水评价和企业所在行业中的用水评价二者结合起来能从全局把握该用水企业的用水状况。(下转第55页)

调整优化成第3阶段优化网络计划图(见图5)与人力资源计划曲线图(见图6)。

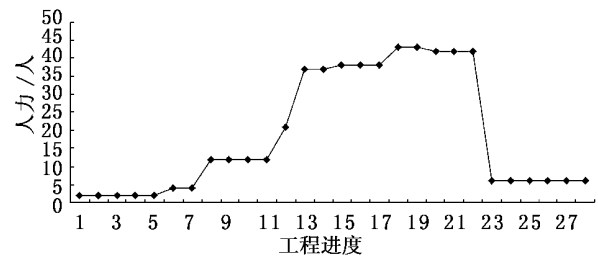


图6 第3阶段人力资源计划曲线图

从图5可以看出,该网络计划非常合理,首先满足工期要求,其次减少了人力投入峰值,比图4的人力峰值降低了很多,延长了施工高峰期,避免了大量人力

物力的集中调遣,工序逻辑关系合理,衔接顺畅,保证了各工种的连续均衡工作,减少了待工现象的出现。

[参考文献]

[1]周文安.建筑施工企业项目管理[M].广州:中信出版社,1997.49~52.
 [2]李东明.工程网络计划技术规程[M].上海:中国建筑工业出版社,1999.33~41.
 [3]吴之明.国际工程承包与建设项目管理[M].北京:中国电力出版社,1997.97~101.
 [4]柳金海.工业管道施工安装手册[M].北京:中国计划出版社,2003.31~41.
 [5]张德.人力资源开发与管理[M].北京:清华大学出版社,1996.13~17.

(收稿日期 2005-09-08 编辑 徐广生)

(上接第38页)放废水水质评价指标主要评价企业对契约中水质条款的执行情况。

(3)用水企业基本素质。主要分析企业的基本情况,这些情况决定了企业的生存和发展能力,决定了企业是否有能力履行契约,即是否有足够的财产支付水费,是否有能力进行工艺改造或进行污水处理。

(4)用水企业发展前景。企业有发展前景,才会有守信的动机。有限次交易的均衡为企业的失信,无限期交易才能促使用水企业守信。

3.3 健全相关的法律法规,创建水资源使用信用制度所需的环境

健全相关的法律法规,修正我国目前法律法规中存在的问题,创建水资源使用信用制度所需的环境。主要体现在以下方面:①制定完整、规范的信用活动专门法律。现在与水资源使用信用有关的条款散见于《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国公司法》、《中国人民银行法》、《中华人民共和国担保法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律规范文件中,尚没有系统的相应法律法规。②完善法律间配套制度。尽管目前我国的《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国刑法》等法律法规中都强调诚实守信的法律原则,但失信惩罚机制的欠缺不足以对社会的各种失信行为形成强有力的约束,因此要制定对失信行为惩罚的法律法规,加大对失信行为的惩罚力度,增加失信成本。③修正现有的法律法规中存在着与信用管理冲突的内容,如《中华人民共和国统计法》中禁止将统计中取得的数据商业化的规定、《中华人民共和国商业银行法》中银行要为储户保密,不得随意向第3方披露的规定等。

3.4 加强信用道德建设

道德约束比法律约束的范围更广、成本更低,水

资源使用信用体系的建设不仅需要法律体系和必要的制度安排,还需要讲信用的社会氛围和人们普遍接受的信用意识。只有当诚实守信、保护生态环境成为一种普遍的社会风气时,用水企业的失信行为才会受到强烈的公众谴责,社会各行业才会配合对失信企业共同进行惩罚。因此,政府在强化法制保障的同时,也要培养公民的诚信意识和可持续发展意识,应当在全社会广泛开展以诚信为核心的社会经济可持续发展的道德宣传教育活动,使社会成员树立起诚实守信、保护水资源的良好风尚,重视他人和社会对自身信誉的评价,使诚实守信的观念真正深入人心,使人人自觉做到诚实守信。

4 结 语

在水资源使用的过程中存在着由于信息不对称造成的逆向选择和道德风险问题,解决问题的方法之一就是建立水资源使用信用机制。本文提出了建立水资源使用信用机制的政策建议:由政府、市场和法规共同推动建立水资源信用机制,建立适当的水资源使用信用评估指标体系,健全相关的法律法规,创建水资源使用信用制度所需的环境,加强信用道德建设。

[参考文献]

[1]刘国纬.关于中国南水北调的思考[J].水科学进展,2000(3):345~350.
 [2]王慧敏,朱九龙,胡震云.基于供应链管理的南水北调水资源配置与调度[J].海河水利,2004(3):5~8.
 [3]邹小梵,余君,钱英.企业信用评估指标体系与评价方法研究[J].数理统计与管理,2005(1):37~44.
 [4]王兰芬,王秀成.委托——代理关系中商业银行追债的经济学分析[J].商业研究,2004(15):6~8.
 [5]何跃,蒋国银,刘学生.基于BP神经网络的企业信用评估模型[J].经济数学,2005(3):64~71.

(收稿日期 2005-09-10 编辑 徐广生)