

基于合同节水管理模式的水权交易可行性研究

王寅¹,任亮²,王岁²,张彬¹

(1. 中国水权交易所,北京 100053;2. 水利部综合事业局,北京 100053)

摘要:为进一步明确合同节水量参与水权交易的路径与方法,根据直接取用水户与间接取用水户的用水特点,从制度基础、交易方式等方面进行水权交易可行性分析。直接取用水户能够开展区域、取水权与灌溉用水户等类型水权交易;若能明确间接取用水户的取用水处置权以及专业节水公司的合同节水量收储权,间接取用水户也有较大水权交易潜力。在分析相关参与方利益诉求的基础上,提出水权制度建设与配套资金支持是相关政策的设计要点,应围绕水资源使用权的确权、赋权与易权设计水权制度,从增加政府资金投入、引导社会资本参与、降低企业税负三方面开展配套资金支持政策设计。

关键词:合同节水管理;水权;水权交易;可行性

中图分类号:F323.213;TV213.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-9511(2019)04-0039-03

2016 年 7 月,中华人民共和国国家发展和改革委员会、水利部、国家税务总局联合印发了《关于推行合同节水管理促进节水服务产业发展的意见》,提出到 2020 年合同节水将成为公共机构、企业等用水户实施节水改造的重要方式之一。《关于推行合同节水管理促进节水服务产业发展的意见》实施两年多来,各地虽开展了试点探索,但由于节水投入与收益不成比例、投资周期长,投资收益存在不确定性,导致节水服务企业承担的风险较大,社会资本参与节水的积极性不强^[1]。水权交易是利用市场机制优化配置水资源的有效手段,将合同节水管理产生的节水量投入市场,溢价后出让给生产效益更好的用水户,既放大了水资源的资源价值,又为合同节水管理实施方提供了融资渠道,有助于吸引社会资本投入节水产业^[2]。《关于推行合同节水管理促进节水服务产业发展的意见》明确合同节水管理应重点在公共机构、公共建筑、高耗水工业、高耗水服务业以及高效节水灌溉、供水管网漏损控制和水环境治理等领域推行。这些领域涵盖的用户面广,取用水方式多样,用水特点各异。按照取水方式,各领域的用水户可分为直接从水体中取用水的用户(直接取用水户)与依托公共供水管网取水的用户(间接取用水户)两类。

1 直接取用水户参与水权交易的可行性分析

直接取用水户的首要特征是拥有水行政主管部门颁发的取水许可证,包括灌区管理单位、供水公司、部分工业企业等。

1.1 制度基础

《取水许可和水资源费征收管理条例》(国务院 460 号令)第二十七条规定:依法获得取水权的单位或者个人,通过调整产品和产业结构、改革工艺、节水等措施节约水资源的,在取水许可的有效期和取水限额内,经原审批机关批准,可以依法有偿转让其节约的水资源,并到原审批机关办理取水权变更手续。合同节水管理是创新的节水举措,符合条款要求,因此直接取用水户具备水权交易的法理基础。

2016 年水利部印发的《水权交易管理暂行办法》(水政法[2016]156 号)将水权交易分成区域水权交易、取水权交易与灌溉用水户水权交易等 3 种类型。对可交易水权的范围和类型、交易主体和期限、交易价格形成机制、申请材料、交易程序等做出了具体的规定,为工业企业以及灌区管理单位利用合同节水管理节约的水权开展同行业内或者行业间水权交易提供了政策依据和流程参考,因此,直接取用水户具备开展水权交易的政策基础。

基金项目:水利部 2018 年度行政事业型项目(126216001000150010)

作者简介:王寅(1986—),男,硕士,主要从事水权交易、合同节水管理研究。E-mail:ywang05@126.com

《水权交易管理暂行办法》指出,用以交易的水权除了要通过水量分配方案、取水许可、县级以上人民政府或其授权的水行政主管部门确认之外,还应具备相应的工程条件和计量监测能力。2012年9月起,国家分两期进行了国家水资源监控系统建设,针对全国重点取用水户的大部分国控监测点具备了实时采集和传输能力^[3]。国家水资源监控系统二期建成后,监测范围将覆盖全国规模以上的重要取用水户和大中型灌区。这些取用水户均为直接取用水户,具备开展水权交易的技术条件,为实现节约或节余水权的顺利流转提供了不可或缺的信息化支撑,因此,实施合同节水管理的直接取用水户具备参与水权交易的技术基础。

1.2 交易方式

水权交易主体层级与使用水源决定了水权交易的开展方式。区域水权交易是政府与政府的交易,交易标的为区域用水总量控制指标或用水计划指标;取水权交易多为行业间水权交易,交易主体为取用水企业或灌区,交易标的为江河湖库的地表水或浅层地下水,取水方式为直接取水,交易涉及交易双方取水许可证的变更;灌溉用水户水权交易主体为用水合作组织或用水户,局限于农业用水内部交易^[4]。

钢铁冶金、工业洗涤等高耗水工业用水主体明确,取水来源较为单一,可采取取水权交易形式;农业用水方面,可由灌区管理单位组织对灌区内各用水主体合同节水量进行收储,通过交易平台开展跨灌区的农业水权交易,也可以将水权转让给工业企业,开展农业-工业间的取水权交易。

2 间接取用水户参与水权交易的可行性分析

2.1 节水潜力

公共机构和公共建筑既是间接取用水户的主体,也是城市生活用水大户,具有用水场所集中、用水量大的特点,以高校为例,2014年我国高校共2824所,居世界第二,在校生规模达3559万人,居世界第一^[5]。部分高校用水效率不高,学生人均生活用水在300~400 L/(人·d),是居民生活的两倍多^[6-8]。从节水改造角度看,公共机构地下管网老化造成的跑冒滴漏仍是用水效率低下的重要原因之一。根据《2016年城市建设统计年鉴》数据,2016年城市公共供水量为511.7亿m³,漏损水量为78.87亿m³,漏损率为15.2%。按照《水污染防治行动计划》要求,到2020年,全国公共供水管网漏损率将控制在10%以内,未来节水潜力约为29.56亿m³,节水潜力巨大。

2.2 用水特点

间接取用水户的首要特征是通过公共供水管网取用水,服从管网的计划用水管理,向供水公司缴纳水费,公共机构、公共建筑等是间接取用水户的主体。与直接取用水户拥有取水许可证明确权权益不同,目前国家尚未对间接取用水户开展水权确权发证,仅通过批复的用水计划来体现用水权利。

经费来源方面,国家机关与高校水费来源于国家或地方财政性资金^[9]。用水单位根据历年用水情况测算用水费用,向财政申请资金,走申请-批复-执行的程序。年终清算后,剩余资金由财政回收。机构内用能管理部门采取节水改造也通过项目申报方式进行,编制实施方案,测算费用上报机构,由机构根据全单位工作安排,批复项目实施,并拨付相关费用。

2.3 间接取用水户参与水权交易的条件分析

间接取用水户从公共供水管网取水,多为机关事业单位、高校,其用水经费主要来源于国家或者地方财政,无法自主调配,因此无法将节约的水费支付专业节水服务企业,致使开展合同节水管理存在障碍。若能明确间接取用水户的取用水处置权以及专业节水公司的合同节水量收储权,保证权属清晰、权责明确,使得合同节水量能够通过水权交易流转获得收益,这样既能有效缓解专业节水公司的资金压力,又能激发间接取用水户的节水内生动力,促使其主动节水,利用其示范带动作用大的特点,辐射周边人群,进而带动影响整个社会形成良好的节水风尚。

3 合同节水量参与水权交易关键因素分析

合同节水量参与水权交易的实质是将合同节水量作为标的,实现资金、水权在用水户之间流转的交易行为,相关参与方利益诉求、水权确权以及资金来源与分配是合同节水量参与水权交易顺利推进的关键因素。

3.1 相关参与方利益诉求分析

实施合同节水量参与水权交易涵盖了各领域的参与方,特别是部分公共机构的用水涉及公共供水管网,因此情况更加复杂。从实施环节方面看,潜在参与方包括:实施合同节水管理的用水户、专业节水服务企业、供水公司、新增用水需求的用水户等主体。

3.1.1 实施合同节水管理的用水户

实施合同节水管理的用水户是整个链条的最上端,项目实施的出发点,可交易水权产生的源头。该类用户的利益诉求主要包括:①少投资、有收益。用水户需要获得专业节水服务公司提供的节水服务改

造服务,通过节省水资源以减少水费支出,间接获得收益,同时,还要保障在合同结束后,节水设施能归自己所用。②合规范、低风险。水费纳入预算财政拨款的政府机关、企事业单位等用水单位,节约的水费如何转换为合同节水管理的收益分享给节水服务企业,目前没有明确的规章制,加之按目前规定,节水服务企业的遴选也需要进行公开招标等一系列操作,若用水户顺利实施合同节水管理,需要赋予其自行对节约的水费进行处置以及单独指定节水服务商的权利,化解可能面临的审计、纪检监察等风险。③有权利,能处置。合同节水管理参与水权交易的关键是水权,特别是间接取用水户,目前仍采用用水计划管理制度,每年的用水需求通过对用水计划的批复来实现,尚未形成权属概念,更谈不上权责义务的明确以及流转方式的确定。因此,间接用水户需要水权确权发证,明确其权责义务,使之成为真正意义上的水权持有主体。

3.1.2 专业节水服务企业

专业节水服务企业是整个链条的核心,也是实施合同节水管理的主体。企业既要集成先进技术,又要为用户募集资金,提供节水改造和管理服务,是项目实施的关键方。其核心诉求包括:①要名分,有资格。基于合同节水管理模式开展水权交易的初衷之一就是为专业节水服务企业增加营收渠道,但其实施的前提是要赋予节水服务企业从用水户中收储合同节水量的资格,才能使其具备入场交易的资格。②卖得出,能获利。收储的水权只有溢价卖给买家才能真正获得收益,要能帮助卖方方便快捷地找到买家,确保自身持有的水权能够体现出资源的真实价值。③能发展,有支持。合同节水管理普遍具有前期投入大、收益回收周期长的特点,需要政府通过完善价格、降低税收来减轻企业运营成本,并制定金融优惠政策,拓宽融资渠道,同时加强监管,清退劣质企业,扶持优质企业,净化行业环境。

3.1.3 新增用水需求的用水户

新增用水需求的用水户为了满足自身发展的需要,在不超出自身承受能力的前提下,通过市场购得水权是其参与水权交易的根本初衷。其核心利益诉求为:①能买得到,交易成本小。与直接向政府申请新增用水指标不同,通过水权交易满足用水需求需要用水户通过交易平台寻找卖方,因此,帮助买方根据自身用水特点快速定位潜在卖家,且保证交易流程高效规范,避免场外交易带来的交易风险是其参与水权交易的重要前提。②价格公道,可承受。交易价格是水权交易的核心,买卖双方都需要有专业的价格评估机构或交易平台对交易标的的潜在价值

给予科学合理的评估,进而给出交易参考价格,让卖方卖的放心,买方买的安心。

3.1.4 供水公司

供水公司承担着向公共供水管网内用水户供水的职责,是实施公共供水管网内合同节水与水权交易中重要的一方。由自来水厂至各用水户一级表入口处供水管网的维护由供水公司负责,此区域称为表前,各用户一级表之后的供水管道维护由用户负责,此区域称为表后。供水公司利益诉求的核心在于盈利。出于对取水指标的看重、水权市场价格形成机制不完善以及交易成本居高不下等因素考虑,供水公司不愿意将表前节约的水权进行交易。实施合同节水管理将降低用户用水量,而水权交易盘活了现有用水的存量,将对供水公司的盈利产生负面影响。因此,要摸索出一套全面完善的交易模式,给予供水公司合理的利益分配是推行基于合同节水量参与水权交易的关键。

3.2 政策设计要点分析

由于合同节水管理与水权交易在我国还处于前期政策引领、投资人探索的市场培育阶段,制度侧重监管却缺乏配套措施,在强化节水外部约束、节水奖励、财税扶持等方面存在较多的政策缺失,各地虽陆续有新政策出台,但多呈现嵌套化现象,省级、地市级政策同质化较重,制约了合同节水管理与水权交易的发展,也使得直接取用水户虽然具备交易条件,但由于缺乏细化的实施方案与细则,导致实际可操作性不强,可借鉴案例不多。通过分析可以发现,要想实现合同节水量参与水权交易,水权是核心,资金是关键,开展覆盖用水户、专业节水服务企业、供水公司、相关政府等全参与主体的水权制度建设与配套资金支持政策设计是水市场培育的重中之重,见图1。

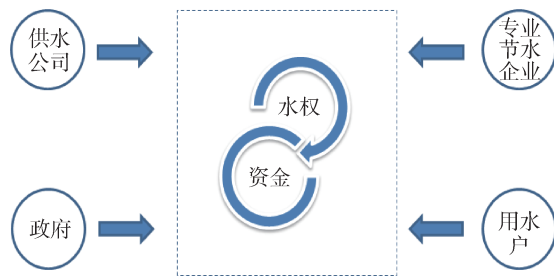


图1 基于合同节水模式的水权交易关键因素与参与方示意

相关配套支持政策需求方面,针对水权制度建设,应以水资源的使用权为核心,以直接取用水户、间接取用水户为确权对象,围绕水资源使用权的确权、赋权与易权进行制度设计。直接取用水户从确权到易权制度体系完备,而作为 (下转第74页)

[11] 水利部农村水电及电气化发展局. 2011—2016 全国农村水电统计年报 [J]. 北京: 中国水利水电出版社, 2016.

[12] 中华人民共和国水利部. 水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范: SL 654—2014 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2014.

[13] 北极星电力网新闻中心. “十二五”期间小型水电站站造价最高达 11 930 元/千瓦 [EB/OL]. (2017-10-25) [2019-01-20]. <http://news.bjx.com.cn/html/20171025/857487.shtml>.

[14] 古夫. 小型水电站建设项目决策研究 [D]. 天津: 天津大学, 2007.

[15] 戴双凤. 小型水电站运营经济效益评价研究 [D]. 长沙: 长沙理工大学, 2009.

[16] 中华人民共和国水利部. 小型水电站建设项目经济评价规程: SL 16—2010 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2010.

[17] 高正军. 水利水电工程概预算手册: 含工程量清单计价

[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2008.

[18] 曹丽军, 刘京和. 中国小型水电站投融资分析 [J]. 中国农村水利水电, 2007(11): 120-122.

[19] 国家能源局. 水电建设项目经济评价规范: DLT5441—2010 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2010.

[20] 中华人民共和国水利部. 水利建设项目经济评价规范: SL 72—2013 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2010.

[21] 国家能源局. 风电场项目经济评价规范: NBT31085—2016 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2016.

[22] ANTHONY J C, MICHAELL C. Risk and required return assessments of equity timberland investments in the United States. [J]. Forestproductsociety, 2008, 58(10): 61-70.

[23] MEI B, CLUTTER M L, HARRIS T G. Timberland return drivers and timberland returns and risks: a simulation approach [J]. Southern Journal of Applied Forestry, 2013, 37(1): 18-25.

(收稿日期: 2019-02-27 编辑: 胡新宇)

(上接第 41 页)

合同节水管理重点覆盖对象的间接取用水户, 在这三方面则还属于空白, 需要从水权确权登记、交易模式与流程、配套政策措施等方面进行全方位的制度设计。针对水权确权法规, 建议根据供水公司取水许可额度、行业用水定额和单位用水需求确定确权方案; 针对水权赋权, 除了对可用水量进行界定外, 还要明确水权的物权性、稳定性、流转性和资本性等产权特性, 逐渐丰富水权权利内容, 明晰权利边界, 赋予水权持有人开展水权交易、质押等权利活动, 明确持有人享有收益权等权益, 向确权用户颁发水权证, 见图 2。

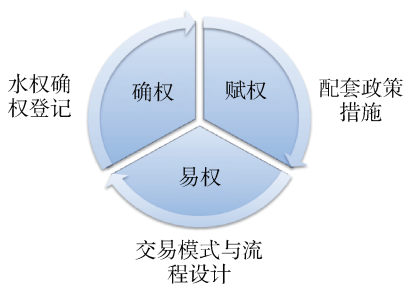


图 2 水权制度设计思路

在配套资金支持政策设计方面, 需明确支持资金的来源与受益主体, 要能覆盖专业节水服务企业、供水公司等重要参与主体。从资金来源看, 政府资金与社会资本是两个重要的资金来源, 政府资金的配套政策要能覆盖专业节水服务企业、供水公司等重要参与方, 以政府多投入、企业少支出为目标, 以资金奖补、税收优惠、政府资金引导

等为出发点进行设计; 社会资本部分要围绕如何吸引社会资本参与合同节水管理与水权交易, 以鼓励金融机构加大对合同节水管理领域的信贷投放, 发行特色债券, 搭建产融对接渠道进行政策设计。

参考文献:

[1] 刘云杰, 曹淑敏, 张国玉, 等. 合同节水管理推行机制研究及应用 [M]. 南京: 河海大学出版社, 2018: 115-116.

[2] 曹淑敏. 运用市场机制推行合同节水管理的路径 [J]. 水利经济, 2017, 35(5): 39-41.

[3] 蒋云钟. 加强水资源监控能力建设为水资源双控行动提供支撑 [J]. 中国水利, 2016(13): 7-9.

[4] 陈金木, 李晶, 王晓娟, 等. 可交易水权分析与水权交易风险防范 [J]. 中国水利, 2015(5): 9-12.

[5] 中华人民共和国教育部. 高等教育第三方评估报告(摘要) [EB/OL]. (2015-12-04) [2017-06-20]. <http://www.moe.edu.cn/jyb-xwfb/xw-fbh/moe-2069/xwfbh-2015n/xwfb-151204/151204-sfcl/201512/t20151204-222891.html>.

[6] 叶霞, 胡孟柳, 肖光雨, 等. 高校学生公寓用水量调查分析 [J]. 给水排水, 2011, 37(3): 79-81.

[7] 徐蕊, 刘志强, 刘洪海, 等. 高校学生公寓盥洗及冲厕用水规律分析与研究 [J]. 给水排水, 2014, 40(1): 146-149.

[8] 常金秋. III类学生宿舍用水特征分析 [J]. 上海应用技术学院学报(自然科学版), 2013, 13(3): 245-248.

[9] 刘云杰. 推行合同节水管理的难点与对策 [J]. 水利经济, 2017, 35(5): 32-35.

(收稿日期: 2019-01-18 编辑: 胡新宇)