

水权交易对生态环境影响研究进展

祝远松

六安市水利局 安徽六安 237005

摘要: 伴随经济社会的持续开展,对水资源的需求越来越高。经济社会发展受限于水资源总量,在世界干旱、中国北方等半干旱缺水地区,制约社会经济发展的主要瓶颈是水资源的有限。在严格控制区域或工业用水指标、分配初始水权的情况下,运用水权理论,建立水权交易市场,有效配置水资源,向高水平方向转移水资源效率。解决当今世界严重水危机的重要手段之一是水权交易,这是影响经济和社会发展问题的有效途径,国内外广泛开展实践。水权交易对水环境和水生态产生了积极或消极的影响,改变了水资源的时空配置,但在生态环境中应用水权交易的研究还没有得到系统的整理。本文首先总结了关注水权交易生态环境效应的必要性,其次分析了在水资源系统采用水权交易,对影响、研究的主要发展历程。未来,为进一步加强水权交易对地下水、陆地生态环境、水质、退山水影响的研究,需要加强水权交易对生态环境影响的定量研究。

关键词: 水权交易; 生态环境; 影响研究

Research progress on the impact of water rights trading on the ecological environment

Yuansong Zhu

Lu'an Water Conservancy Bureau, Lu'an, Anhui, 237005

Abstract: With the continuous development of the economy and society, the demand for water resources is getting higher and higher. Economic and social development is limited by the total amount of water resources. In semi-arid and water-scarce regions such as the world's arid regions and northern China, the main bottleneck restricting social and economic development is the limited water resources. In the case of strictly controlling regional or industrial water use indicators and assigning initial water rights, the theory of water rights is used to establish a water rights trading market, effectively allocate water resources, and transfer water resources efficiency to a high level. One of the important means to solve the serious water crisis in today's world is water rights trading, which is an effective way to affect economic and social development and is widely practiced at home and abroad. Water rights trading has had a positive or negative impact on the water environment and water ecology, and changed the spatial and temporal allocation of water resources, but the research on the application of water rights trading in the ecological environment has not been systematically sorted out. This paper firstly summarizes the necessity of paying attention to the ecological and environmental effects of water rights trading and then analyzes the main development process of the impact and research on the use of water rights trading in the water resources system. In the future, in order to further strengthen the research on the impact of water rights trading on groundwater, terrestrial ecological environment, water quality, and retreating mountain water, it is necessary to strengthen the quantitative research on the impact of water rights trading on the ecological environment.

Keywords: water rights trading; ecological environment; impact research

水权交易理论开展于国外,80年代,水权交易机制以澳大利亚、美国为代表的西方国家开始逐渐构建。水权理论在中国2000年由水利部首次提出,中国水权交易和水权的实践和理论取得了许多成功经验,许多中国

学者就水权的交易保障机制和制度框架、交易模式和方式、法律依据和含义、试点工作的不足和经验等问题进行了讨论。但是,相对滞后的研究还是水权交易对生态环境影响。中国与国外相比,在这方面的研究较少。有

学者在2007年分析了内蒙古、宁夏水权转换试点地区的监测效果, 加强了中国对水权交易的经济社会影响重视, 提高了对生态环境影响的研究。未来水资源管理的重要工具将是通过市场交易机制解决中国的水资源短缺问题。水利部在2014年, 将水权市场建设作为重要议题, 但需要注意的是, 目前中国还没有大规模开展水权交易, 要提高预测水权交易对生态系统、环境和资源的影响。所以, 有必要研究水权交易对生态系统的影响, 可为水权交易的研究与实践及其对生态环境的影响提供参考资料。

1 关注水权交易生态环境效应的必要性

1.1是加强市场手段推动生态环境保护工作的重要探索

习近平总书记把“两手抓”作为新时代水利工作政策的重要组成部分。《生态文明体制改革总体方案》在2015年, 国务院、中共中央公布, 明确提出“构建利用经济杠杆进行生态保护和环境治理的市场体系”。提高对水权交易生态环境保护问题的有效监督、法律规范和政策引导, 水权交易对生态环境的影响需要全方位厘清和认识, 无疑是一个有益的研究和运用市场工具促进水权交易对生态环境的重要方面。

1.2是探索建立水流产权确权 and 流转机制的题中之义

水生态系统等相关生态要素的改善和保护, 直接关系到水流所有权的确认和转让。正如习近平总书记所指出的, “缺乏全民所有的自然资源资产所有权是我国生态环境保护一些问题没有得到解决的原因之一。”《水流权属确权试点方案》联合印发由原国土资源部和水利部明确指出, “完善所有制制度的必然要求是发展水流权属确权, 在促进水生态空间方面具有重要作用。”在市场循环中实现所有者的权益并实现这种权益, 是确认水流权属的目的, 最终目的是保护水的生态空间。对于更全面地认识水权制度, 需要加强关注水权交易对生态环境的影响, 水权确权 and 流转实践更科学地推进, 具备重要意义。

1.3是推动水权交易顺利开展的基础保障

现有的水权交易实践在国内外足以表明, 第三方利益和公共利益在水权的交易和转让中不影响损害。如果这个利润被切断, 水权交易本身就很难进行。在调整水资源利用的效益和经济效益, 同时推进水市场交易和水权, 相应的生态环境必然会产生影响。这种影响涉及非常广泛的方面, 包括两者的负面影响。为保证水贸易的科学顺利进行, 只有充分认识和评估水贸易对生态环境

的影响。

2 水权交易对生态环境影响的重点研究领域

2.1 可交易生态环境水权的研究

人类发展和生存的基础是自然环境。保障良好生态环境的必要条件、实现水资源市场化配置是明确的环境水权购买人和可交易的环境水权。“生态水权”或“环境水权”被中国学者常用, 通常称为“环境水权”、“河流水权”等, 泛指生态自然保护区中的水或重要生态系统和重要生态过程, 是一种满足娱乐审美价值和最低生态用水需求的水权。人们对生态保护在建立可交易水权制度之前, 已经有了一定的认识。政府强制规定河水权不能参与市场交易是此时满足生态用水需求的要求。在澳大利亚、美国等干旱地区的工业、城市居民、农业等部门, 生态环境中的水权具有可交易性, 独立的部门参与水权交易作为生态环境。粮食生产可持续性与保护生态用水需求之间, 在政界、学术界和澳大利亚密切联系。随着落实的生态环境水权, 在水市场生态环境中人们开始关注水权交易机构, 购买水权对水市场的影响。例如, 在澳大利亚, 水权交易机构之间的互动有相关研究讨论了, 各种市场行为下的生态环境水权对水权交易价格和交易量有着影响, 这些研究提供了环境水权的实施和规划理论指导。

2.2 水权交易对水量的影响研究。

2.2.1 水权交易对地表径流影响研究

不同的取水流程有不同类型的水权交易, 取水过程和原有的排水, 以水资源利用效益最大化为目的的水权交易修改了, 不同的效果具有不同的行业内和行业间的水权交易, 地表径流补排水的空间规则和时间被改变了。线性规划模型的环境影响对建立的水权交易, 表明在农业水权交易中, 受让方倾向于种植比出让方更有利可图的作物, 作物的生长与水有关, 表明需要一定的季节性要求。因此, 原有的河流径流过程也随之发生变化, 该区取水时间分布变得不均匀。中国引水黄河中上游、灌区水权, 通过改节制水工程 and 建设保护河道减少漏水, 以转移农业涵养水资源。内蒙古鄂尔多斯灌区和宁夏自治区水权转换的影响, 分别进行了测试和监测。测试结果表明, 平均运河流量增加了12%至25%, 减少了近一半水权转换后渠道渗漏。内蒙古、宁夏黄河干流水文站监测表明, 水权转换后两地黄河出流量均呈上升趋势。因此, 向主流转变的影响尚不易察觉。在比灌区面积更大的空间区域中, 上下游水文、干支流影响在水权交易的研究中较少。澳大利亚国家水务委员会对此进行

了系统调查,分析“自然状态”、“水权交易”和“水权交易”流域的主要溢油变化和支流溢油过程,研究表明,在三种情况下权利交易促进了水资源的下游流动,基于众多监测数据是水权交易对水文资源的影响。在水贸易的影响下,水系统和一些支流中的水量增加。但是,这种增加的影响远小于利用的变化和水资源管理,以及气象干旱造成的水量减少的影响。

2.2.2 水权交易对退水的影响研究

水权交易系统决策者关注的重点之一是对退水的影响。经济效益最大化在水权交易中,每个用水者都追求,减少退却量和时空,改变地下水径流、灌区排水和地表径流的过程,从而引起河流或生态变化,影响分布,从而改变水文形势,还有环境问题。导致的水资源问题由于可靠的排放和回流而相对较小,退水尽管是决策者实施水权交易制度的重点,但对取水量变化和合理取水量阈值,对生态环境的影响仍缺乏定量研究。水权交易引

起的水质和水生态与水量变化的变化密切相关,关于水贸易对水量影响目前研究较多,对水贸易对水文水资源影响的研究在更大空间尺度上还不够。在研究内容上,对地下水影响的研究还不够充分,但对地表水影响的研究较多,水位的宏观变化大多只关注在地下水影响的研究中。需要加强特征分布和动态过程,缺乏定量分析的程度,有待进一步阐明相关机制。

参考文献:

- [1]刘悦忆,郑航,赵建世,万文华.中国水权交易研究进展综述[J].水利水电技术(中英文),2021,52(08):76-90.DOI:10.13928/j.cnki.wrahe.2021.08.008.
- [2]张建斌,张雅丽,朱雪敏.水权交易“量质统一”管理的现实考量与政策选择[J].水利发展研究,2020,20(02):30-34.DOI:10.13928/j.cnki.wrdr.2020.02.007.
- [3]邵玉.资源与生态并举视角下水权法律制度研究[D].河北地质大学,2019.