



中国农业资源与区划

Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning

ISSN 1005-9121, CN 11-3513/S

《中国农业资源与区划》网络首发论文

题目： 农业用水自治研究
作者： 姜文来，姜赛男，刘洋
收稿日期： 2021-08-05
网络首发日期： 2021-10-28
引用格式： 姜文来，姜赛男，刘洋. 农业用水自治研究[J/OL]. 中国农业资源与区划.
<https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3513.S.20211027.1751.022.html>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

农业用水自治研究*

姜文来¹, 姜赛男², 刘洋^{1*}

(1. 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081; 2. 辽宁省凌源市农业区划办公室, 辽宁凌源 122500)

摘要 [目的]为了充分调动农业用水户管水积极性,减少政府工作压力,提升农业用水效率,开展农业用水自治具有重要意义。[方法]在综合分析国内外农业用水自治文献的基础上,结合农业用水自治实践存在的问题,提出实施农业用水自治建议。[结果]国内外理论研究和实践表明,农业用水自治是农业用水管理重要组成部分,在农业用水“最后一公里”过程中发挥着不可替代的作用,充分发挥好农业用水自治功能,有利于提升水资源管理水平和农业用水效率。[结论]农业用水自治可以分为完全自治、半自治、微自治、完全不自治四种类型,现代农业用水自治是未来发展方向。我国农业用水自治存在缺乏系统理论指导等四方面问题,提出了加强农业用水自治理论研究等四个建议。

关键词 农业用水 自治 管理 农业水价 水资源

中图分类号: F205

0 引言

自治具有多种含义,其中自行管理或处理是其基本要义。在我国行政单位中,有不少自治(区、州、县、乡),这些特殊区域是国家为中国少数民族聚居地设立的民族区域自治区域,他们是在宪法等相关法律约束条件下,拥有比其他同级行政区更多的自己当家作主、管理本民族内部地方事务等自主管理权限。农业用水自治中的自治,和上述自治区域中的自治具有类似的内涵。它指在一定条件下用户对农业用水自行管理,包括如何用水、如何管理、如何交易等与用水有关的诸多权力。长期以来,农业用谁的主要由农民使用,但随着社会的发展,农业用水用户不再是一家一户的农民,发展到新型经营主体,如专业大户、家庭农场、农民专业合作社、农业企业等,农业用水的单位和个体统称为农业用水户,简称为用户。

农业用水自治具有重要意义,主要表现在:

一是充分调动用户管水积极性。事实表明,只有关系到自己切身利益的事情人们才更关心更关注,才能更有效地调动利用相关者的主动性和积极性。农业用水是农业生产必须物质,其管理涉及到用户实实在在的利益,将一定权限交给用户,才能更有效地充分发挥用户聪明才智,提高广大用水户参与积极性。

二是减少政府工作压力。农业用水涉及到政府和用户两大主体,政府的目标是供给生产所需要的农业用水,同时提高农业用水效率。随着我国水资源供需矛盾的加剧,政府的压力越来越大,政府对用户管理难度也不断加大。同时由于受地理、文化、习俗和经济等多种因素影响,农业用水管理异常复杂,政府过细的管理不仅无助于矛盾的解决,而且可能增添新的矛盾。农业用水自治通过用户的自我管理提升管理水平,可以在一定程度上缓解政府压力。

三是提升农业用水效率。农业节水是提升农业用水效率的重要途径。政府重视节水,但真正落实要到用户层次才能实现。要我节水和我要节水是两个层次,前者用水户被动参与后者则主动参与,其效果存在很大差异。农业用水自治机制能激发用户节约用水自律意识,实

*收稿日期: 2021-08-05

作者简介: 姜文来(1964—),男,辽宁凌源市人,研究员。研究方向:水资源管理、农业区域发展和生态环境

※通讯作者: 刘洋(1983—),男,重庆人,副研究员,研究方向:农业区域发展。E-mail: liuyang@caas.cn

*资助项目: 国家社科基金重大项目“耕地-技术-政策融合视角的“两藏”战略研究”(21ZDA056)、中国农业科学院联合攻关重大科研任务“新时期国家粮食安全战略研究”(CAAS-ZDRW202012)、中央级公益性科研院所基本科研业务费专项(1610132021013)

现从“要我节水”向“我要节水”的转变，提升用户节水的自觉性，有利于提升农业用水效率。

1 国内外农业用水自治简要分析

1.1 国外农业用水自治

西班牙是欧盟第一大灌溉国，其社会组织化程度较高，农业协会和合作社等农村经济组织发达，用水户协会是其中的一种。用水户协会的主要职责是负责灌区工程的建设和管理。西班牙全国设有行业组织—用水户协会联合会。西班牙用水户协会具有悠久历史，根据西班牙《水法》(73.1)规定，在公共灌溉用水区域必须组建用水户协会，并由其管理灌溉用水。用水户协会是非盈利的民间团体，在法律规定范围内，实行自治管理。用水户协会对灌溉工程拥有所有权、建设权和使用权，负责实施灌溉设施改造、争取贷款、推广节水灌溉技术、管理公共水源和输水设施、分配流量、解决协会成员间纠纷、履行仲裁等，协会在用水者的授权下自主执行职权^[1]。西班牙巴伦西亚水法庭被称为灌溉者自治法庭，颇有特色。该法庭成立于公元 960 年，是欧洲最早的、最重要的民间司法机构。该法庭有 8 位委员，来自于杜利西亚河引水的 8 个灌区的人民代表。该水法庭具有集中、口述、快捷及节俭四大特点。集中开庭时原告将要控告的事情及要求提出来，原告被告双方进行质证并提出证据证人，双方允许情况下法庭会去现场核查。审讯从头至尾都是口头进行，不用书面陈述，包括宣判。法庭 1 周开一次庭，一般案子从开始到结案至多 7 天，如果被告没有出庭应诉，最多持续 3 周，如果 3 周内被告还不到庭，就缺席审判并判决，法庭审理案件不收费，法官判案没有工资，灌溉社区只给微薄的一点经费，作为必要的开支费用^[2]。

纵观美国灌溉发展历史，用户一直参与灌排工程的建设和运行管理。美国灌区管理机构是用户自主组建的具有法人地位非赢利组织，是美国基层灌溉管理组织，负责灌区工程建设和运行管理，对投资兴建的灌溉工程拥有产权，灌区内部实行企业化管理，灌区一般设有董事会，董事由灌溉工程受益范围内的农户通过民主选举产生。灌区经济独立核算，在经济上实行“自负盈亏，保本运行”。美国灌区管理规范民主，由用水户自主管理，体现了较高的农民用水自治。美国联邦政府或州政府只建设水源工程或引水工程，灌区工程由美国灌区管理机构负责管理。美国《垦务法》规定，供水工程开发之前，用户必须组建用户机构（灌区），美国几乎所有灌区由民间机构管理，由于规模化效益高，再加上政府多种优惠政策和补贴，农业生产和灌溉积极性高，民众有很强的自治意识和自我管理能力和¹。

日本农田水利管理体制采取中央与地方适当分权、政府与民间合理分工的形式。1949 年颁布的土地改良法规定，土地改良区作为利益相关者，在农业水利基础设施建设规划阶段就开始参与，同时参与设施建设，在建设完成后，作为设施所有者或管理者对设施进行维护管理。土壤改良区是农民合作组织的民间组织，其主要职责是较小规模的灌区工程建设，以及大部分土地改良项目的建后运行管理，以及对管辖范围内的农业用水进行管理，并遵循自主运营原则，它是经过漫长历史形成的一种农民参与型的管理方式，是日本农田水利工程管理的最主要方式，土地改良区管理面积占全国灌溉面积 90%。日本发达的农民用水自治既源于农民有自主管理的传统，同时有法律的保障以及责权利细致划分。

印度是私有制国家，传统的田间灌溉工程由村级管理机构负责，由于工程管护不到位，20 世纪 90 年代印度开始推行用水户参与灌溉管理改革，专门成立了用水户参与灌溉管理网络(Indian PIM)，印度国家水政策也强调农民应参与灌溉管理，有的邦正式颁布了参与式灌溉管理法规。农民用水者协会仅限于管理小型灌区。由于印度非政府社会服务组织发达，公民有很强的自治意识，所以用农民用水协会自主管理理念根深蒂固，农民用水自治潜力很大。

1.2 国内农业用水自治

¹ 中国灌溉排水发展中心. 国内外农田水利建设和管理对比研究. 2014.

回顾我国古代农业用水管理,用水秩序主要靠乡规民约来维持管理,即便发生用水纠纷也主要依靠民间调解来完成,这是在特定的社会背景下农业用水自治的一种重要管理模式,经过长期的实践证明这也是一种行之有效的管理方式。

1992年我国运用世行贷款引进农户参与灌溉管理。在湖南铁山和湖北漳河等灌区开展用水户参与灌溉管理工作试点,同年在试点灌区成立了两个用水户协会。此后,水利部认真总结这两个协会组建的经验,循序渐进地在全国逐步推广。

近年来,国家先后出台了《关于进一步健全完善基层水利服务体系的指导意见》(水农〔2012〕254号)、《关于加强基层水利服务机构能力建设的指导意见》(水农〔2014〕189号)和《关于鼓励和支持农民用水合作组织创新发展的指导意见》(水农〔2014〕256号),明确了基层水利服务机构和农民用水合作组织的重要作用和职能定位,促进了农民用水合作组织的发展。目前全国共有农民用水协会近9万个,管理灌溉面积3亿亩左右,254个农民用水合作组织被评为农民用水合作国家示范组织。2016年发布的《农田水利条例》第五条规定,国家鼓励和引导农村集体经济组织、农民用水合作组织、农民和其他社会力量进行农田水利工程建设、经营和运行维护,保护农田水利设施,节约用水,保护生态环境。

我国学者对农业用水自治也开展了学术研究。钟玉秀提出自律式农业节水概念,认为是用水户自觉遵守法律规范,改变自己粗放式用水方式,约束自己的用水行为,进行自觉自愿节水^[3]。陈菁将水管理形态分为统制型水管理、自治型水管理、契约型水管理、信托型水管理等4类^[4]。王亚华研究结果表明,农民用水户协会在实际运作中并没有显著改善灌溉治理水平,而在以民主选举实现村委会换届的村庄中,灌溉治理的效率、参与水平都比由政府主导换届的村庄更高^[5]。郑通汉认为农民的用水事务必须由组织起来的农民自己管理,如投工投劳、节水改造、维修清淤、灌溉秩序、浇地安排、水价确定、水费收取等相关事务,都应该由农民用水合作组织来统一管理,实行用水自治。只有这样,农田水利工程管理主体缺位的问题才能得到根本解决^[6]。

1.3 国内外农业用水自治结论

国内外理论研究和实践表明,农业用水自治是农业用水管理重要组成部分,在农业用水“最后一公里”过程中发挥着不可替代的作用,充分发挥好农业用水自治功能,有利于提升水资源管理水平和农业用水效率。

2 我国农业用水自治存在问题

农业用水自治是农业用水“最后一公里”管理中重大问题,决定农业用水高效利用与管理成败。从总体情况来看,我国农业用水自治存在以下问题。

2.1 农业用水自治缺乏系统理论指导

理论是指导实践的武器,科学的农业用水自治理论是指导农业用水自治的基础,它来自于农业用水自治实践,同时又对农业用水具有重要指导推进作用。目前,农业用水自治理论研究十分薄弱,实践缺乏科学农业用水自治理论指导。如农业用水自治内涵是什么,农业用水自治范围如何确定,农业用水自治组织形式如何,农业用水自治治理效能,农业用水自治机制,农业用水自治在农业用水管理中地位和作用等等,在理论上缺乏科学的阐释,理论上的欠缺为农业用水自治的推广和应用增添了障碍。

2.2 农业用水自治组织生存能力差

我国绝大多数灌区有农民用水户协会,该协会实质上是农业用水自治的一种方式,它是通过会员民主协商、多数同意组建的不以盈利为目的的社会团体。在政府积极倡导和支持下,农民用水协会经历从无到有,从少到多,从局部扩展到全国过程,目前全国有近9万家农民用水协会。这些协会只有少数运转正常,有自我生存能力,大部分协会运转出现困难,甚至个别协会名存实亡。究其原因协会自身生存能力差,缺乏自我发展、自我维护的能力。

2.3 农业用水自治基础条件薄弱

尽管我国农业用水自治有悠久的历史，但从硬件条件来看，我国农业用水自治条件整体上极端薄弱，尚不适应现代化建设需要。如不少灌区量水设施缺乏，即便有量水设施大部分是传统量水设施；不少农民用水协会缺乏必要的办公设备，有挂牌但无实质性功能性运作；协会管理人员老化严重，大部分由中老年人管理，缺乏年轻人的队伍，后继无人趋势明显；“最后一公里”渠道渗漏严重，缺乏必要的防渗措施，渠道老旧破损严重。基础条件薄弱成为农业用水自治重要障碍。

2.4 农业用水自治缺乏管理法规

完善的管理法规是农业用水自治的基础，尽管我国农业用水自治历史悠久，但目前尚没有专门的农业用水自治法规。《关于进一步健全完善基层水利服务体系的指导意见》只是明确了基层水利服务机构对“组织指导农民用水合作组织建设与运行，调节水事纠纷，组织开展水法规宣传等”，《农田水利条例》只是鼓励农民用水合作组织参与农田水利水利工程相关工作。

3 农业用水自治分类及现代农业用水自治

3.1 农业用水自治分类

考察农业用水自治情况，理论上农业用水自治可以分为完全自治、半自治、微自治、完全不自治四类。完全自治是指用水户在法律许可下不受任何干预完全自主管理农业用水；半自治是指用水户在政府干预下农业用水自治，此时政府和用水户同等责任；微自治是大部分由政府主导，用水户拥有少量的农业用水自治权；完全不自治是指完全由政府主导，用户没有农业用水自治权。

我国地域广阔，各地社会经济民俗不同，水资源分布也存在差异，可以结合自己的情况，因地制宜地开展农业用水自治。作者主张我国农业用水自治以半自治和完全自治为主体，少量微自治，杜绝完全不自治。我国提出 2035 年基本实现现代化，农业用水自治也要向现代化迈进，现代农业用水自治是发展方向。

3.2 现代农业用水自治

现在农业用水自治和古代农业用水自治，由于时空条件不同，形势发生了很大变化，历史经验只能借鉴参考，但不一定完全适应现代社会需要。现代农业用水自治应该满足以下主要条件：

（1）相对完善的农业用水自治法规

我国古代用水秩序主要依靠乡规民约来维持，发生用水纠纷，也主要依靠民间调解来完成。我们进行中国特色的社会主义现代化建设，必须有法可依、依法办事。除了继承民间调解优良传统以外，依法治水是主旋律。农业用水自治也尽快地纳入到法制化轨道，才能名正言顺。

（2）相对完善的农业水利设施

现代化农业需要现代水利做保障，完善的农业水利设施是现代农业标志之一。我国大型灌区经过逐步改造，农业水利设施不断提升，中小型灌区则相对落后，一些未经改善的灌溉设施老旧损坏还比较严重，相当一部分灌区水利计量设施缺乏，这不利于现代农业用水自治。

（3）农业用水现代化管理

农业用水自治管理要逐渐摆脱传统的管理方式，向现代化管理过渡。如农业用水信息采集更加智能化，农业用水灌溉更加现代化，农业用水效率通过高效的管理更高，农业用水管理高科技下的“傻瓜化”，农业用水智能管理决策支持系统更加完善，农业用水管理更加精准和细化等等。

（4）农业用水确权

在水资源短缺情况下，农业用水自治更具有特别含义。农业用水量在短缺情况下不能无限供应，有量的限制，也就是农业用水使用权定量化。用户获得定量农业用水使用权，用水户如何使用是自己的事情，尽可能不干预。农业用水确权使用为农业用水自治奠定了基础。

4 农业用水自治建议

充分发挥好农民用水自治优点，对于农业用水管理，维护“最后一公里”农业水利健康发展具有重要意义。针对我国农业用水自治存在问题和发展趋势，对我国农业用水自治提出以下4条建议。

4.1 加强农业用水自治理论研究

实施农业用水自治，应该采取理论与实践并行的方式。目前，农业用水自治理论研究还很薄弱，加强农业用水自治理论研究指导实践非常必要。从我国农业用水自治需求来看，急需从以下几个方面开展研究：农业用水自治形成机制、农业用水自治效能、农业用水自治定位、农业用水自治组织建设、农业用水自治模式、农业用水自治支持政策、现代农业用水自治形式、现代农业用水自治技术、智慧农业用水自治、数字农业用水自治等。

4.2 促进农民用水协会转型持续运转

除了规模较大的农业经营主体用水自治外，小经营户需要组建农业用水自治组织才能发挥更大效应。目前，我国已经组建了近9万个农民用水协会，这是农业用水自治一种组织形式，是一个庞大的资产需要珍惜并且充分发挥其作用。遗憾的是，这些协会除部分运行状态较好外，大部分处于半瘫痪或者瘫痪状态，没有发挥相应作用。要采取多种措施，让辛辛苦苦建立起来的遍布全国的农民用水协会持续更好地运转起来，发挥其作用。（1）国家高度重视农业用水协会等自治组织建设，将其视为农业用水管理重要一环，从国家水资源安全、中华民族伟大复兴和国家粮食安全角度给农业用水协会等自治组织定好位。（2）对农民用水协会给予支持，除了领导重视之外，采取适宜的支持政策，如给予适当的补贴资金，给予办公设备支持等等。（3）农业用水协会要挖掘自身生存能力，目前农民用水协会功能单一，没有自身生存能力，加之非灌溉期间几乎无事可做，可以考虑将其与农业生产资料经营结合起来，或者与农业合作社结合起来，通过其他经营方式支持农业用水自治。（4）建立农业用水自治专业化组织，有条件地区，可以组建农业用水自治专业化组织，负责农业用水自治一切事物，实行有偿服务，农民用水协会积极配合。

4.3 深入推进农业水价综合改革

我国全面展开农业水价综合改革已经5年多，从实践的情况来看，农业水价综合改革促进了农业水价合理形成机制，农田水利设施改善程度有了大幅度提升，基本具备现代农业用水自治条件。但我国农业水价综合改革推进并不平衡，从南北方视角来看，北方地区大于南方地区，从东中西部视角来看，呈现东部地区大于西部地区大于中部地区的格局，从七大区域视角来看，呈现华北>西北>华东>西南>华南>东北>华中的格局^[7-8]。对于已经实施农业水价综合改革地区要进一步巩固成绩，对于没有完成任务地区要进一步深入推进农业水价综合改革。农业水价综合改革，由于提升了农田水利基础设施，同时捋顺了农业水价，对于农田水利设施的维护有很好地促进作用，能有效地推进农业用水自治。农业水价综合改革要与高标准农田、农田水利、农业机械化等现代农业基础设施建设密切结合，通过加强农业水利基础设施建设促进农业水价综合改革，进一步推进农业用水自治。

4.4 制定农业用水自治法规

有法可依、依法办事是现代社会治理重要标志。目前，从全国的角度来看，农业用水自治尚无法可依，制定农业用水自治相关法规十分必要。该法规至少包括：（1）总则，对制定农业用水自治法规目的、依据、定义、适用范围等进行原则性规定。（2）农业用水自治具体规范。（3）农业用水自治权益保护。（4）农业用水自治罚则。（5）附则，实施日期、解释权。

在目前情况下了，可以先形成部门规章，在充分总结经验的基础上，条件成熟时上升为《农业用水自治条例》或者《农业用水自治法》。

参考文献

- [1] 王宝山. 树立用水自律意识创新用水自治机制——赴西班牙、葡萄牙参加用水自律法制建设考察有感. 北京水务, 2008(5): 53-54.
- [2] 郝少英. 巴伦西亚水法庭处理农村水事纠纷的经验借鉴. 地下水, 2012, 34(4): 4-7.
- [3] 钟玉秀, 李培蕾, 陈博, 侯满平. 山西省清徐县自律式农业节水的实践探索. 中国农村水利水电, 2013(10): 24-26.
- [4] 陈菁, 水谷正一, 松井宏之. 日本的农业用水管理研究. 水利水电科技进展, 2001, 21(5): 65-68.
- [5] 王亚华, 陶椰, 康静宁. 中国农村灌溉治理影响因素. 资源科学, 2019, 41(10): 1769-1779.
- [6] 郑通汉. 推进水价综合改革建立农田水利良性运行机制. 中国水利, 2007(23): 29-32.
- [7] 姜文来, 冯欣, 刘洋, 栗欣如. 我国农业水价综合改革区域差异分析. 水利水电科技进展, 2020, 40(6): 1-5+16.
- [8] 姜文来, 王红瑞, 刘洋. 中国农业用水安全. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2020.
- [9] 栗欣如, 姜文来, 冯欣. 我国水利绿色发展水平测算分析. 中国农业资源与区划, 2021, 42(1): 7-17.
- [10] 冯欣, 姜文来, 刘洋, 栗欣如. 绿色发展背景下农业水价综合改革研究. 中国农业资源与区划, 2020, 41(10): 25-31.

STUDY ON AUTONOMOUS MANAGEMENT OF AGRICULTURAL WATER USE

Jiang Wenlai¹, Jiang Sainan², Liu Yang^{1*}

(1. Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China;

2. Agricultural Regional Planning Office of Lingyuan City, Liaoning Province, Lingyuan 122500, China)

Abstract In order to fully arouse the enthusiasm of agricultural water users to manage water, reduce government work pressure, and improve the efficiency of agricultural water use, it is of great significance to promote autonomous management of agricultural water. Based on the comprehensive analysis of the literature on the agricultural water autonomy at home and abroad, combined with the problems existing in the practice of autonomy management of water use in agriculture, this paper puts forward some suggestions. Theoretical research and practice at home and abroad showed that the autonomous management of agricultural water was an important part of agricultural water management, and it plays an irreplaceable role in the "last mile" process of agricultural water use. A Fully-Functional autonomy of agricultural water is conducive to improving the water resources management and the efficiency of agricultural water use. The autonomy management of agricultural water use can be divided into four types: complete autonomy, semi autonomy, micro autonomy and complete non autonomy. Modern autonomy management of agricultural water use is the future development direction. There are four problems in China's autonomy management of agricultural water use, such as the lack of systematic theoretical guidance. Four suggestions are put forward to strengthen the theoretical research of autonomy management of agricultural water use.

Keywords agricultural water use; autonomy; management; agricultural water price; water resources