

灌区水权流转制度建设与 管理模式研究

——以宁夏中部干旱带扬黄灌区与补灌区为例

钟玉秀 等 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

灌区水权流转制度建设与 管理模式研究

——以宁夏中部干旱带扬黄灌区与补灌区为例

钟玉秀 付 健 王亦宁 李培蕾 著
陈 博 刘洪先 刘学军 马海峰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

开展灌区水权制度建设,建立灌区水权流转制度,是推行市场化机制优化配置灌区水资源、提高灌区用水效率和效益的重要途径。宁夏中部干旱带的扬黄灌区农业用水占绝对优势,约占总用水量的98%,由于宁夏中部各县市已经实施了初始水权分配,主要是农业用水权,因此迫切需要加强和创新水权制度,建立灌区农业水权流转制度来破解水资源对经济社会发展的制约。

本书研究提出了宁夏中部干旱带扬黄灌区水权流转制度建设的总体思路,围绕转让水的取得、水权转让活动和行为(过程)管理、水权转让中保障机制和利益保护机制等方面开展了研究,设计提出了宁夏中部干旱带水权转让技术方案、水权转让费用构成和确定方法等,并对延伸区补灌工程管理体制机制与制度、供水水价机制等进行了探讨。

本书可供从事水资源管理、水经济研究的工作人员,以及相关专业的教学人员参考使用。

图书在版编目(C I P)数据

灌区水权流转制度建设与管理模式研究:以宁夏中部干旱带扬黄灌区与补灌区为例 / 钟玉秀等著. — 北京:中国水利水电出版社, 2016.3
ISBN 978-7-5170-4208-2

I. ①灌… II. ①钟… III. ①灌区—水资源管理—研究—宁夏 IV. ①TV213.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第061537号

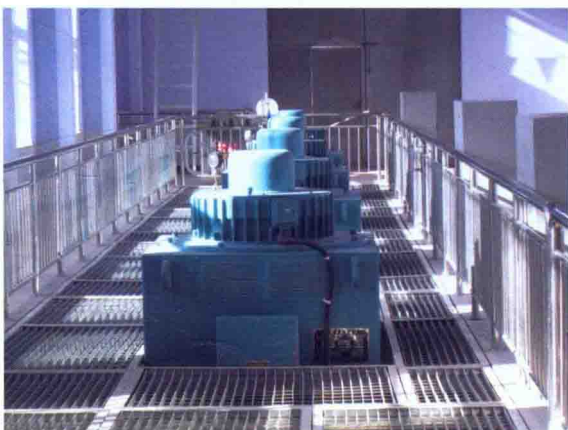
书 名	灌区水权流转制度建设与管理模式研究——以宁夏中部干旱带扬黄灌区与补灌区为例
作 者	钟玉秀 等 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京嘉恒彩色印刷有限责任公司
规 格	184mm×260mm 16开本 11印张 208千字 4插页
版 次	2016年3月第1版 2016年3月第1次印刷
印 数	0001—1500册
定 价	42.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究



扬黄工程输水管道



扬黄工程泵站机组



扬黄引水渠首工程



扬黄水调蓄水池



与红寺堡和固海管理处座谈



与盐环定管理处座谈



扬黄调蓄水库



太阳山供水厂



泵站



与太阳山水务公司座谈



项目实施方案审查



项目调研



节水补灌技术示范区调研



田间节水设施



节水蔬菜培植技术



温室植物种植——精确施水施肥



玉米沟灌



课题组讨论会



蔬菜大棚种植



固原市原州区座谈会



项目调研



大棚种植



项目成果银川咨询会



项目成果北京咨询会

项 目 名 称：宁夏扬黄灌区水量分配及水权研究

项目承担单位：水利部发展研究中心

项目协作单位：宁夏水利科学研究院

宁夏水文水资源勘测局

项 目 负 责 人：钟玉秀

项目执行负责人：付 健 王亦宁 刘学军

马海峰 马如国 包淑萍

主要参加人员：陈 博 刘洪先 刘宝勤 田 巍 杜 历 魏礼宁

陈 丹 李培蕾 李 伟 吴海霞 陈耀文 方旭洁

张克俭 张海涛 李淑霞 杨林平 贾俊香

项 目 名 称：宁夏扬黄工程延伸区限额供用水管理技术研究

项 目 负 责 人：钟玉秀

项目执行负责人：李培蕾 刘洪先

课 题 组 成 员：双文元 刘铁刚 李 伟 付 健 王亦宁 陈 博

序

XU

水是生命之源、生产之要、生态之基。近年来，我国水资源短缺、水生态损害、水环境污染费用等新老问题相互交织，水安全问题愈加凸显，已经成为制约经济社会可持续发展的瓶颈。创新水资源管理，加强水资源节约与保护，节水优先，非常必要且迫在眉睫。水权水价水市场是市场配置水资源的机制和手段，有利于节水激励的产生，能有效调动用水户节水的积极性。通过分配水权，明晰所有者、使用者的权利和义务，使水权拥有者产生节约水、保护水的主动动力；利用水权转让重新分配水资源，促进水资源从低效益的用途向高效益的用途转移，提高水资源利用效率和效益。明晰水权，规范水权交易，培育和发展水市场，是对我国传统水资源管理方式的变革，是深化水利改革的重要内容，将有利于水资源优化配置和高效利用。

党中央、国务院高度重视水权水市场建设。2011年中央一号文件明确提出，要建立和完善国家水权制度，充分运用市场机制优化配置水资源。党的十八大要求，积极开展水权交易试点。党的十八届三中全会把健全自然资源资产产权制度和用途管制制度作为生态文明制度体系的重要内容，强调要对水流等自然生态空间进行统一确权登记，要推行水权交易制度。2014年3月14日，习近平总书记在听取水安全汇报时强调，“要推动建立水权制度，明确水权归属，培育水权交易市场，但也要防止农业、生态和居民生活用水被挤占。”2014年11月，国务院印发《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60号）明确提出，

“通过水权制度改革吸引社会资本参与水资源开发利用和保护。加快建立水权制度，培育和规范水权交易市场，积极探索多种形式的水权交易流转方式，允许各地通过水权交易满足新增合理用水需求。”水利部于2014年7月在《关于开展水权试点工作的通知》中，选择了包括宁夏回族自治区在内的7个地区作为水权交易试点地区。因此，加快推进水权水市场建设已经成为我国当前乃至今后的一项重大而紧迫的任务。

宁夏回族自治区中部干旱带地处蒙陕甘宁“能源金三角”地区，黄河用水总量控制指标已经分解到市县，大量工业项目因缺乏用水指标而无法建设，延伸补灌区的建设也必须依靠盘活存量才能顺利实施，在宁夏中部干旱带探索开展水权交易是势在必行。

该书作者很早就关注了上述地区的水资源问题，于2010年开始针对宁夏中部干旱带水权问题开展前瞻性研究，在其完成的“宁夏扬黄灌区水量分配及水权研究”和“宁夏扬黄工程延伸区限额供水管理技术研究”成果基础上，撰写了《灌区水权流转制度建设与管理模式研究》一书。该书突出了研究成果的重要进展，包括从完善水权分配机制、规范水权转让活动和行为、合理构建水权转让价格形成机制、建立水权转让保障机制等四个方面系统提出了宁夏中部干旱带水权转让制度建设的总体思路，设计了水权转让机制和制度框架。通过建立水权转让利益分配机制，使农业初始水权所有者产生农业节水内生动力，推动可转让水的获得；通过规范水权转让活动和行为（过程），建立水权转让保障机制，处理好政府作用与市场机制的关系；通过建立水权转让利益保护机制，处理好注重效率与保障公平的关系；结合中部干旱带实际，制定了水权转让技术方案，可直接用于实践指导，处理好顶层设计与实践探索的关系。此外，该书还构建了延伸区补灌工程管理体制、运行机制与管理体制、工程供水水价机制等，为延伸区补灌工程加强用水管理提供体制机制保障。

总的来说，该书全方位为宁夏中部干旱带水权转让制度建设进

行了理论和实践方案准备。水利部启动水权试点工作后，该研究成果已经用于指导宁夏红寺堡区、贺兰县等开展水权交易探索，为宁夏回族自治区开展农户向流转大户、农业向工业的水权交易试点提供了关键的理论和技术支撑。该书的出版对推动我国水权制度建设具有重要意义，将为新疆吐鲁番、四川双流等其他地区利用水权管理建立农业节水的激励机制和动力机制提供借鉴，并对广大读者提供有益的帮助。



2015年11月6日

前言

QIANYAN

宁夏中部干旱带位于宁夏回族自治区中部，地广人稀，是革命老区、少数民族聚居区和集中连片贫困地区，土地、能源资源丰富，水资源极度紧缺，生态脆弱，脱贫致富任务繁重。自 1975 年以来，该地区开始陆续修建扬黄工程，利用黄河水建设农业灌区和发展经济。经过 30 余年的开发建设，到 2011 年，共建设了 4 个大型、2 个中型、60 余处小型扬黄工程，开发灌溉面积 200.71 万亩，形成了四大扬黄灌区。扬黄水是当地人民赖以生存和地区经济发展不可替代的水源，有力地支撑了当地经济社会发展。

随着宁夏中部干旱带农业、工业、生活等各业用水需求不断增长，水资源短缺仍然是该地区经济社会发展的明显短板，如太阳山等工业园区发展和盐池县居民生活用水的新增用水需求亟待解决。2009 年《国务院关于进一步促进宁夏经济社会发展的若干意见》提出：“中部干旱风沙区要以解决农村饮水安全为重点，加强地下水勘查，改造扬黄工程，扩大供水范围，建设集雨设施，确保饮水安全。”同年，国家正式批复“宁夏中部干旱带高效节水补灌工程项目”，规划在中部干旱带发展节水补灌面积 129.5 万亩，解决 55.08 万人畜饮水安全。

宁夏回族自治区已经将黄河用水指标分配到县级行政区域，分配给中部干旱带各县级行政区域的年度黄河用水指标，近年来使用已接近上限，其中红寺堡扬黄灌区更是出现超用水现象，而短时期内中部干旱带新增用水需求难以通过新增黄河用水指标来满足。在这个背景下，如何把扬黄工程提供的“保命水、扶贫水”转变为

“发展水、致富水”，是宁夏中部干旱带当前需要解决的关键问题。自治区提出在不增加扬黄灌区用水总量的情况下，按照节约优先、立足挖潜、合理使用、优化结构，改革体制、创新机制的原则，充分发挥科技支撑作用，进一步提高扬黄水灌溉效益，延伸扩大四大扬水工程供水范围，实现当地经济社会跨越式发展。因规划节水补灌面积较大和区域新增用水需求量较大，一方面必须采取相应的节水补灌技术，将灌溉定额限定在 $50\sim 70\text{m}^3$ 才能保证规划的全部实现；另一方面必须进一步实现扬黄灌区农业节水，并通过水权转换的方式将节余水量转给新增用水行业，满足其需要。鉴于我国近些年已开展的水权转让实践，包括宁夏引黄灌区开展的水权转换实践，主要是农业水权向工业用水、生活用水转让，它是依靠行政手段推动的，并没有建立起以市场机制为基础的水权流转规则体系。水权出让方的自主决策权缺乏，水权受让方也缺乏充足的条件来选择水权出让方和进行市场谈判，水权的受让和出让双方发挥主观能动性的空间较小，真正意义上的“水市场”并未形成，相应的竞争机制、价格机制等也没有建立。尤其是农业用水户及农业用水相关管理单位并不参与其中，无法通过产权激励和水价调节机制，充分调动农业用水户节水动力。开展宁夏中部干旱带水权流转制度建设，希望真正调动包括农民用水户等利益相关方开展农业节水，提供水权转让的内生动力。

初始水权分配是开展水权转让的前提和基础，一般可分为流域层面的水权分配、区域层面的水权分配、取水许可层面的水权分配和用户层面的水权分配（在某些情况下，取水许可层面和用户层面的水权分配是重合的）。目前，宁夏中部地区已经完成县级层面的水权指标分配，在全国走在前列，但要全面开展农业水权流转，仍存在两个亟待解决的问题。一是用水户层面的初始水权尚不明晰。目前宁夏中部地区尚未明确农业用水户的初始水权，其他工业企业等初始水权也未明确，可转让的水权无从核算。二是节余水量的归属权不明。在输配水环节和田间用水环节都可以获得节余水量。前

者主要是通过渠道衬砌，减少渠系水的渗漏、蒸发等损失获得，实际上是减少地下水补给水量而形成的水权，可以归为环境水权。该部分水权的收益应如何核算和使用，由谁拥有该部分水权等问题尚未明确。后者一般通过调整种植结构、使用高效节水灌溉技术和农艺措施等产生，对应的水权应属于农业用水户，但这一点并未明确。由于扬黄灌区主要针对节余水量开展水权流转，其归属权不明，则水权流转无从开展。

2010年水利部公益性行业科研项目——宁夏中部干旱带水资源高效利用关键技术研究项目，是确保该地区水资源高效利用的顶层设计，目的是在确保国家规定的灌溉引水量不突破的条件下，通过技术开发与集成，最大限度地挖掘中部干旱带灌区节水潜力，拓展延伸中部干旱带地区限额灌溉；通过强化灌区水量分配及水权管理，把水权转换与转变农业发展方式有机结合起来，发挥市场机制的作用，提高中部干旱带引黄水的利用效率和效益，保障当地居民及移民的用水需求，促进区域经济社会可持续发展及社会和谐。

作为该项目的重要组成部分，“宁夏扬黄灌区水量分配及水权研究”项目专门研究区域扬黄水资源的分配与水权问题，探索中部干旱带水权转让制度建设。旨在通过水权转让功能的实现，促使用水户通过节水出让水资源受益权，收到降低用水成本和节水增效双重效益；促进节余水量向效益高的产业流动，实现用水效益最大化，真正解决农业节水的市场动力问题。本课题承担单位是水利部发展研究中心，协作单位是宁夏水利科学研究院和宁夏水文水资源勘测局。自2010年9月项目正式启动，课题组历时3年，多次赴宁夏中部干旱带吴忠市、中卫市、中宁县、固原市、盐池县开展了实地调查，收集基础资料，进行数据整理与深入分析，取得了研究成果，还多次召开了水利厅层面领导和专家咨询会，听取了各方意见，对成果进行修改完善。主要成果包括：①合理确定了扬黄水量在各业分配中的比例和定量关系，在项目区分配了各业用水水权；通过优化作物种植结构和灌溉定额，科学测算并分析了扬黄灌区节

水和水权转让潜力。②深入分析了宁夏中部干旱带水资源价值与扬黄灌区现状灌溉用水价格,剖析了影响水权转让价格的主要因素;提出了水权转让价格的定价原则、费用构成及具体确定方法。③研究提出了宁夏中部干旱带加强水权制度建设的总体思路及水权转让的原则,分析了水权转让的类型,设计了水权转让机制的总体框架以及13种机制。④基于水权转让相关方的利益关系分析,详细制定了宁夏中部干旱带水权转让的技术实施方案,明确了实施主体、转让方式、转让程序、转让期限、转让价格、水市场监管等。⑤分析了水权转让对农业、农民和生态环境造成的影响,设计了农业、农民权益和生态环境保护制度,尤其是水权转让第三方影响评估制度和水权转让补偿制度。研究成果于2014年10月通过了水利部组织的评审验收。

此外,水利部发展研究中心还承担了“宁夏扬黄工程延伸区限额供用水管理技术研究”任务,它是宁夏中部干旱带水资源高效利用关键技术研究项目的另一子项目“宁夏中部干旱带扬黄延伸区限额灌溉技术研究”的重要组成部分。课题组通过实地调研、悉心研究和多次修改,形成了研究成果:①开展扬黄延伸区已建成运行的延伸补灌工程现状管理模式调研,总结成功经验及存在问题,研究扬黄延伸区工程运行管理体制和运行机制,提出延伸区限额供用水可持续运行管理模式。②研究扬黄延伸区工程水价成本构成及定价模式,建立有利于促进农业节水、工程良性运行的水价形成机制和水费收缴模式。③对延伸区补灌工程建设、运行管理等保障措施开展研究,提出对策建议。研究成果也通过了水利部组织的评审验收。

作者在“宁夏扬黄灌区水量分配及水权研究”和“宁夏扬黄工程延伸区限额供用水管理技术研究”研究成果的基础上,撰写了这部《灌区水权流转制度建设与管理模式研究》学术专著,希望有助于推动开展宁夏中部干旱带扬黄灌区水权流转制度建设,并对其他地区探索农业水权流转制度提供帮助。全书的编写分工如下:第1

章由刘学军、马海峰、李培蕾撰写；第2、7、8章由钟玉秀、付健、王亦宁撰写；第3章由钟玉秀、刘学军、付健、马海峰撰写；第4章由钟玉秀、付健、陈博撰写；第5章由刘洪先、王亦宁撰写；第6章由钟玉秀、陈博撰写；第9章由钟玉秀、刘洪先、李培蕾撰写；第10章由钟玉秀、李培蕾、付健、陈博撰写；第11章由钟玉秀、付健、李培蕾、王亦宁撰写。全书由钟玉秀统稿、付健任助理。本书凝聚了集体的心血和智慧。本书在编写过程中得到了许多领导、专家和学者的大力支持、亲切指导和热情帮助。我们谨对水利部、宁夏水利厅、红寺堡扬水管理处、盐环定扬水管理处、固海扬水管理处、太阳山工业园区水务有限公司、盐池县水务局、盐池县灌溉管理所等单位给予的大力支持、配合和帮助表示衷心的感谢；谨对刘文、任光照、刘颖秋等多次给予的关怀和细心指导表示诚挚的谢意。

还应该提及的是，党的十八大已明确要求“积极开展水权交易试点”。2014年《水利部关于深化水利改革的指导意见》（水规计〔2014〕48号）也提出，要建立健全水权交易制度，开展水权交易试点，探索多种形式的水权流转方式，积极培育水市场，完善水资源用途管制制度。2014年7月《水利部关于开展水权试点工作的通知》（水资源〔2014〕222号）已将宁夏列入试点地区，明确指示在确权登记的基础上，可进一步探索开展多种形式的水权交易流转。本书虽与广大读者见面，但水权制度建设是一个长期的过程，需要在实践中不断探索和完善。

由于时间紧、任务重，加之作者水平有限，本书尚存在许多不足之处，敬请广大读者批评指正。

作者

2015年6月于北京

目录

MULU

序 前言

第1章 概述	1
1.1 宁夏中部干旱带及扬黄灌区概况	1
1.2 扬黄灌区延伸区节水补灌工程概况	10
第2章 水权流转制度建设的总体思路	15
2.1 理论基础	15
2.2 政策基础	17
2.3 实践基础	19
2.4 水权流转制度建设的总体思路	28
2.5 水权转让机制和制度框架	35
第3章 转让水的取得	41
3.1 理论可转让水量	41
3.2 农业节水动力机制	54
第4章 水权转让活动和行为（过程）管理	57
4.1 水权交易规则制定	57
4.2 水权转让定价机制	57
4.3 水权转让分级审批机制和制度	58
4.4 水权转让信息披露制度	60
4.5 水权转让第三方影响评价制度	60
4.6 水权转让第三方利益保护及补偿制度	61
4.7 水权管理与定额管理相结合制度	62
第5章 水权转让保障机制	64
5.1 政府监管机制	64