

宁夏西干渠灌域用水权改革实践情况与思考

马军 白媛媛

宁夏银川西干渠管理处

DOI:10.12238/eep.v8i4.2663

[摘要] 为了优化灌域用水结构,转变用水方式,推动水资源集约高效利用,对西干渠灌域“四水四定”政策落实情况进行了走访、座谈会、现场调研等形式的深入调研。调研发现,管理处对灌域的政策宣传到位,统筹规划和长效机制有效展开,在计量设施方面得到了完善,管控措施严谨科学水量调度合理。此外,通过调研还发现灌域在“四水四定”政策落实方面还存在一些问题,基于上述问题,本文给出了相关的对策和建议。

[关键词] 水资源管理; 农业灌溉; 水权分配

中图分类号: TV213 文献标识码: A

Practice and Reflection on Water Right Reform in Xiganqu Irrigation Area, Ningxia

Jun Ma Yanyuan Bai

Xiganqu Management Office, Yinchuan, Ningxia

[Abstract] To optimize the water use structure of the irrigation area, transform water use patterns, and promote intensive and efficient utilization of water resources, an in-depth investigation was conducted on the implementation of the "Four-Water-Four-Determination" policy in Xiganqu Irrigation Area through visits, symposiums, and on-site surveys. The research found that the management office has effectively publicized the policies in the irrigation area, implemented overall planning and long-term mechanisms, improved metering facilities, and adopted rigorous and scientific management measures with reasonable water allocation. In addition, the survey also identified some problems in the implementation of the "Four-Water-Four-Determination" policy in the irrigation area, and relevant countermeasures and suggestions are put forward based on these problems.

[Key words] Water Resources Management; Agricultural Irrigation; Water Right Allocation

引言

水资源是支撑区域经济社会发展和生态环境保护的基础性、战略性资源。宁夏回族自治区作为黄河流域全域覆盖的唯一省份,水资源短缺问题尤为突出,农业灌溉用水占比高、效率偏低的矛盾长期存在。为破解水资源约束瓶颈,宁夏全面推行“四水四定”(以水定城、以水定地、以水定植、以水定产)政策,通过用水权改革优化水资源配置,推动水资源集约高效利用。

西干渠灌域作为宁夏引黄灌域的重要组成部分,承担着贺兰山东麓109万亩农田和生态林的灌溉供水任务,其用水权改革的成效直接关系到区域农业可持续发展和乡村振兴战略的实施。本文基于对西干渠灌域的实地调研,系统梳理“四水四定”政策的落实实践,分析改革推进中存在的问题,并提出针对性对策,为西北干旱半干旱地区灌域用水权改革提供参考。

宁夏回族自治区是全境属于黄河流域的唯一省份,西干渠

作为宁夏引黄灌域一条重要的输水干渠,承担着贺兰山东麓109万亩农田和生态林的灌溉供水任务。近年来,按照自治区“四水四定”水权改革要求,管理处着力优化用水结构,转变用水方式,提高用水效率,严格用水总量控制,努力推动水资源节约集约高效利用,使有限的水资源惠及更多地方、更多群众,为助力灌域经济社会发展和乡村振兴提供了坚实的水资源保障^[1]。为全面总结用水权改革政策在灌域的贯彻落实情况,通过走访灌域,召开座谈会等形式,对灌域用水权改革落实及存在问题等进行了调研并提出建议和措施。

1 灌域基本情况

西干渠由河西总干渠引水,沿贺兰山东麓洪积扇边缘北行,止于平罗县崇岗镇暖泉村,尾水入第二农场渠,渠道全长112.7km。设计引水流量71立方米/秒,全年干渠引水量5亿立方米,供水范围涉及青铜峡、永宁、金凤、西夏、贺兰、平罗六县(区)、8个国营农牧场,设计灌溉面积109万亩。2023年,灌域分

配引水指标5.139亿 m^3 , 用水指标4.574亿 m^3 , 实际灌溉面积97.7万亩, 其中小麦1.69万亩, 水稻3.58万亩, 玉米47.72万亩, 葡萄25.05万亩, 果蔬5.73万亩, 枸杞0.49万亩, 其他13.45万亩。各市县2023年种植面积及水权指标分配如下。青铜峡市25.71万亩, 用水指标11830万 m^3 , 亩均用水定额460 m^3 ; 永宁县29万亩, 用水指标10800万 m^3 , 亩均用水定额372 m^3 ; 金凤区2.81万亩, 用水指标1670万 m^3 , 亩均用水定额594 m^3 ; 西夏区31.25万亩, 用水指标18530万 m^3 , 亩均用水定额593 m^3 ; 贺兰县8.93万亩, 用水指标2880万 m^3 , 亩均用水定额322 m^3 ; 平罗县0.3万亩, 用水指标30万 m^3 , 亩均用水定额100 m^3 (只冬灌)。

2 “四水四定”政策在灌域的落实情况

2022年以来, 管理处以水量分配和用水管理为抓手, 通过细化完善用水总量控制和定额管理要求, 不断强化水资源刚性约束, 强力推动水权改革政策在灌域落地落实。

2.1 加大宣传力度, 营造改革浓厚氛围

管理处通过微信公众号、电子宣传屏、悬挂横幅、发放宣传传单等多种形式, 以各类会议活动为载体, 广泛宣传水权改革政策, 结合旱情水情宣传, 为灌域群众解读政策, 普及节水知识, 提高节水意识, 营造节水护水爱水浓厚氛围。通过动态发布市县用水指标和灌溉进度, 引导用水单位和灌域群众树牢以水定地、以水定植、以水定产的理念, 促进灌域种植规模和结构调整与水权配置相适应。

2.2 坚持统筹谋划, 着力构建长效机制

管理处始终把推动水资源节约集约利用作为贯彻落实“四水四定”要求的重要抓手, 统筹推进水资源高效利用与管理处高质量发展, 着力构建科学高效的水资源管理制度体系。根据水利厅《关于落实水权改革 加强农业用水管理行动方案》和《关于落实水权改革 规范基层用水管理组织的指导意见》等文件要求, 管理处及时研究出台了《西干渠管理处关于落实水权改革规范用水管理》的行动方案, 对落实水权改革作了具体部署, 在计划用水、总量控制、定额管理、水费收缴等方面都提出了明确要求, 同时, 强化组织领导, 明确目标措施, 强化责任落实, 推动改革在灌域有序开展。

2.3 完善计量监测设施, 提升水资源管控能力

紧紧牵住农业用水监测计量这个“牛鼻子”, 搭建水资源在线监测平台, 共安装测控一体闸门137套, 5处所与所交接水测流断面全部实现自动监测, 建成集信息采集、用水计量^[2]、水费结算、指标预警于一体的西干渠业务系统, 推动实现供水精准计划、精准配置、精准计量, 为落实“四水四定”政策和提升服务能力提供了硬件支撑。

2.4 强化管控措施, 实现水资源可持续利用

严格按照水利厅下达的取用水指标, 进一步复核各直开口灌溉面积和种植结构, 按照总量控制和定额管理要求, 统筹用水需求, 科学编制年度水量调度方案及调度计划, 将市县水权指标层层细化到直开口, 将总量指标分解到月, 按日调度, 以日保月, 以月保年, 确保年度用水不超总量指标; 强化用水计划的执行力,

严肃调度纪律, 持续健全水管控等约束性指标体系, 动态核算支渠、扬水站用水指标, 指标余量不足主动预警^[3], 通过一系列管控措施, 切实把水资源的刚性约束要求落在了实处。截至目前, 全处供水进度58.2%, 与供水时间进度基本一致; 全处196条支渠(泵站)无一超计划用水情况发生。

3 存在的问题

水权改革在灌域的有效开展, 强化了用水户的水权意识, 促进了灌域节水措施的普及, 形成了有序的用水秩序和用水环境, 有效缓解了过去尖锐的供用水矛盾, 遏制了一些不合理用水需求。水权改革取得了阶段性成果。但也还存在一些问题亟待研究解决。

3.1 基层水管组织不健全, 水利管理能力弱

由于水权改革刚起步, 各市县水务部门以及乡、村对于改革政策及形势还没有吃透, 导致工作滞后。为推动改革政策落实, 从四月初管理处就多次主动对接市县水务部门、支渠用水组织, 宣传水权改革政策, 督促市县尽快按照改革要求组建基层水管组织、设立县级财政水费专账专户、核定末级渠系水价等。但目前基层水管组织组建不规范、水费专户未剥离、末级水价核定不合理难以执行等问题仍然普遍存在。同时, 基层水管组织主要以乡镇为单位组建的农业灌溉服务合作社为主要形式, 管理人员的文化程度参差不齐, 有的管理人员不能正确理解流量和水量的概念, 上报用水计划质量差, 随意性大, 不能准确反映支渠用水实际, 不利于灌域有序用水和计划用水, 基层水利管理能力与新形势下水资源管理要求还存在较大差距。

3.2 作物结构掌握不准确, 水权分配不均衡

改革政策要求要把灌溉面积、作物种植结构、灌溉定额等贯穿于水权确权、用水需求测算、水量分配和用水管理全过程。但由于支渠作物种植结构每年变化较大, 市县又不能及时掌握, 导致各市县年初制定的用水计划脱离实际, 在用水过程中支渠间的指标调剂十分频繁, 增加了供用水管理的难度; 同时, 由于灌溉面积掌握不实, 也导致了农户间水费分摊不均的现象。

3.3 农垦系统各农场与市县水务部门协调难度大

农垦系统过去自成体系, 由农垦局垂直管理, 不受地方约束。2020年以来, 农垦系统用水指标水利厅不再单列, 统一计入市县总量指标由各市县分配。在调研过程中, 部分农场反映市县水务局未严格按照政策分配水量, 分配的用水指标不能满足灌溉需求。同时, 灌域内8个国营农场对市县水务部门制定的末级渠系用水单价存在异议, 2022年所辖8家农场只向市县水务部门上交了干渠水费, 末级渠系水费没有上缴。

3.4 是水费收缴制度执行不到位

2022年起, 水费由基层水管组织收缴后, 不再直接上缴水管单位, 而是先上缴市县水务部门, 由水务部门上缴至水管单位, 再由水管单位上缴自治区财政水利专户。目前存在以下问题: 一是个别用水单位对水费实行统一征收、分级管理的政策还未吃透, 对收缴流程、手续不熟悉, 导致部分支渠出现水费迟交、拖欠、不交情况。二是水务部门结算水量水费不及时, 签字确认程

序繁杂,导致水费上缴滞后。三是水费上交市县后,划出时需要政府部门层层批准,导致干渠水费不能及时上缴自治区财政,末级渠系水费不能及时划转到位,影响干渠水费的收缴率、末级渠系水管人员工资的及时发放和灌排设施及时维修养护。

3.5 泵站管理尚不规范

西干渠沿线有大小泵站84座(不含临时架设的小高抽),用水量占全处的50%,灌溉面积占全处的55%。由于历史原因,干渠沿线大中型泵站进水闸产权归用水单位所有,小型泵站直接从干渠取水,部分泵站翻建时安装了电磁流量计,但没有接入管理处业务平台,管理处对泵站难以实施有效“管控”^[4]。

4 对策与建议

宁夏地处黄河上游,是全国水资源最为匮乏的省区之一,国家分配的40亿立方米黄河水,是宁夏赖以生存和发展的主要水源。只有深入推进用水权改革,落实好“四水四定”政策,构建资源有价、使用有偿、交易有市、节约有效的新机制,实现水资源节约集约高效利用,才能以有限的水资源支撑自治区经济社会高质量发展。

针对调研发现的问题,建议从以下几个方面抓起,以加快推进用水权改革各项任务落地见效。一是加大政策培训力度,确保水务部门、各乡镇、各村组(支渠)都有政策明白人;同时,加大宣传力度,营造改革氛围,确保用水权改革政策的贯彻实施。二是进一步完善顶层设计,针对用水权改革制度体系关键政策、核心问题进行深入研究、集中攻坚,形成一整套相互支撑相互配合的政策制度体系,为改革有序推进提供政策支撑。三是加快灌域节水技术的推广普及,以灌域农业高效节水为重点,协同开展节水灌溉技术推广和农业产业结构调整,大力推进以农业节水为重点的各业节水,不断推进水资源节约高效利用。四是组织力量解决灌域灌溉面积不实的顽疾,可以通过现代信息手段,创新体制机制和管理模式,直接向用户动态收集面积数据,统一面积口径,实现公平分配用水和公平分摊水费。五是由市县综合考虑供水方式、灌溉方式等因素,分类制定末级渠系水价,并监督严格执行。六是加强供水管理,建议将玉泉营等5座大中型扬水泵站进水闸移交管理处管理,其他中小型泵站安装远程断路器或真

空破坏阀等管控装置,各类泵站统一安装电磁流量计并接入管理处业务管理平台,加强对泵站取水用的“管控”。同时依法开展取水专项整治行动,对干渠沿线移动水泵,主动与各县市水务局对接,建立移动水泵档案,落实确权面积和用水水权等,分步有序地加强移动泵的管理。七是规范水费收缴,简化市县水费划转审批手续,坚决杜绝市县挪用水费和滞留水费现象。

5 结语

西干渠灌域的用水权改革实践,通过政策宣传、机制建设、技术赋能和刚性管控,初步构建了“总量可控、定额管理、精准计量”的水资源管理体系,有效提升了用水效率,为“四水四定”政策在农业灌域的落地提供了实践样本。然而,基层管理能力不足、水权分配不均、跨部门协调不畅等问题,仍是制约改革深化的关键瓶颈。

未来,需进一步强化顶层设计与基层执行力的衔接,通过完善制度体系、推广节水技术、规范管理流程,破解改革堵点。同时,应持续发挥信息化技术在水资源监测、计量和调度中的支撑作用,推动用水权改革从“粗放管控”向“精细治理”转型。唯有如此,才能真正实现水资源的刚性约束,让有限的黄河水资源在支撑灌域农业高质量发展、保障生态安全中发挥更大效能,为黄河流域生态保护和高质量发展贡献灌域力量。

[参考文献]

- [1]王迎霞,康磊,刘婷.宁夏:科技赋能,“治水”变“智水”[N].科技日报,2023-05-22(007).
- [2]陈建国,张洋.宁夏西干渠灌域良性运行的关键因素探析[J].水利发展研究,2020,20(09):40-42.
- [3]魏欢,冯克鹏.宁夏现代化生态灌域水权交易价格研究——以贺兰县为例[J].宁夏工程技术,2021,20(3):221-226.
- [4]孟砚岷.宁夏西干渠:数字水利“扎根开花”[N].中国水利报,2021-09-29(004).

作者简介:

马军(1981—),男,回族,宁夏银川市人,高级工程师,主要从事水资源灌溉管理、水利工程建设管理、灌域信息化管理工作。