

宁夏水预算管理实施路径探索及经验启示

朱 云

(宁夏回族自治区水利厅, 750021, 银川)

摘 要:水预算管理是将财政预算理念引入水资源配置领域的制度创新,通过总量核定、额度分配、动态调整与全程监管,落实用水总量和强度双控目标。针对我国水资源管理精细化不足、市场机制协同不够等突出问题,宁夏作为全国首个水预算管理省域试点,依托前期用水权改革和“四水四定”(以水定城、以水定地、以水定人、以水定产)实践,系统构建了覆盖全域的管理框架。本文从组织领导、政策制度、预算流程、工作推进、改革协同、基础支撑六个方面解析其运行机制。研究发现,水预算管理的有效实施依赖于三个相互支撑的环节:一是通过地方性法规确立制度合法性,形成“1+N+X”全流程标准体系;二是建立编制、审核、下达、执行、调整、决算的闭环管理流程,实现宏观总量向微观额度的逐级传导;三是依托监测计量网络与智慧化平台,为预算编制、执行监督和动态调整提供数据基础和决策支撑。实践表明,该制度有效激活了用水权年内交易,形成了黄河水丰枯波动的制度性应对方案,在保障经济增长的同时实现用水总量零增长。基于宁夏经验,提炼出基础性、拓展性两方面可推广做法,为干旱缺水地区推行水预算管理提供系统参考。

关键词:水预算管理;水资源刚性约束;制度创新;宁夏;用水权改革;“四水四定”

Exploration of implementation path of water budget management in Ningxia and its experience and implications

ZHU Yun

(Water Resources Department of Ningxia Hui Autonomous Region, Yinchuan 750021, China)

Abstract: Water budget management is an institutional innovation that introduces fiscal budgeting concepts into the domain of water resources allocation. By means of total volume verification, quota allocation, dynamic adjustment, and whole-process supervision, it implements the dual control targets of total water use and water use intensity. In response to prominent issues in China's water resources management, such as insufficient refinement and lack of market mechanism synergy, Ningxia, as the first provincial-level pilot for water budget management in the country, has systematically constructed a management framework covering the entire region, building on prior water rights reform and the practice of “defining city, land, population and production by water”. This paper analyzed the operational mechanism from six aspects: organizational leadership, policy and institutional framework, budgeting process, implementation promotion, reform coordination, and foundational support. The paper finds that the effective implementation of water budget management relies on three mutually reinforcing components: first, establishing institutional legitimacy through local regulations, forming a “1 + N + X” whole-process standard system; second, establishing a closed-loop management process encompassing preparation, review, issuance, execution, adjustment, and final accounting, enabling the stepwise transmission from macro total volume to micro quota; third, relying on monitoring and metering networks and smart platforms to provide data foundations and decision support for budget preparation, implementation

收稿日期:2026-04-29

作者简介:朱云,厅长,教授级高级工程师。E-mail: nxsljsgs@163.com

supervision, and dynamic adjustment. Practice shows that this system has significantly activated intra-year water rights trading, created an institutional response plan for the fluctuations of the Yellow River water due to wet and dry periods, and achieved zero growth in total water use while ensuring economic growth. Based on Ningxia's experience, replicable practices in both foundational and extended dimensions are distilled, providing a systematic reference for implementing water budget management in arid and water-scarce regions.

Keywords: water budget management; rigid water resource constraints; institutional innovation; Ningxia; water rights reform; “defining city, land, population and production by water”

中图分类号: TV213 文献标识码: A 文章编号: 1000-1123(2026)09-0011-07

DOI: 10.3969/j.issn.1000-1123.2026.09.002

水资源是事关国计民生的基础性自然资源和战略性经济资源,是生态环境的控制性要素。推进中国式现代化、加快经济社会发展全面绿色转型、推动高质量发展和保障国家水安全,对精打细算用好水资源、从严从细管好水资源提出了更高要求。然而,一些地区仍存在精细化管理程度不高、行业用水结构不优、产业发展与水资源承载能力不相适应等问题,尤其是宁夏等干旱半干旱地区,对水资源优化配置和节约集约利用的需求十分迫切。建立水预算管理制度,是强化用水总量和强度双控的重要举措,对于从根本上缓解我国水资源供需矛盾具有重要的理论价值与现实指导意义。

随着经济社会快速发展和全球气候变化影响加剧,我国水资源供需矛盾日益突出。近年来,节水工作虽取得显著成效,但与国际先进水平相比,仍有一定差距和提升空间。在水资源管理方面,经过几十年的改革探索,我国已形成由总量控制和定额管理、取水许可及有偿使用、水量分配和水资源调度、用水权确权及市场化交易等制度构成的管理体系,但仍面临管理精细化系统化不够、静态管控与动态需求不匹配、结构化配置与产业转型协同不够、市场机制作用未充分发挥等问题。水预算管理通过强化供给侧与需求侧动态匹配、科学核定用水户水预算基准额度、建立颗粒度适宜的水资源结构化配置机制、完善节余额度市场化交易机制、开发智能化管理平台等手段,实现水资源全流程精细化管理与动态调控,是落实水资源刚性约束、促进精细化管理与市场化配置有机结合的关键举措,对推动经济社会绿色低碳高质量发展具有重要意义。结合实践系统探索水预算管理的实施路径,总结典型区域的实践经验,是当前深化水资源管理改革的一项紧迫课题。

一、宁夏作为全国首批省域试点的特色与优势

宁夏地处我国西北内陆地区,多年平均降水量仅289 mm,人均当地水资源量约为全国平均水平的1/12,水资源是发展的最大刚性约束。为破解水资源短缺瓶颈,宁夏在全国率先开展用水权改革和以水定城、以水定地、以水定人、以水定产“四水四定”先行先试,积累了丰富的试点经验。2024年,水利部确定宁夏为全国首个水预算管理省域试点。宁夏承担先行先试任务主要基于以下三方面特色优势。

一是典型性和代表性突出。宁夏地处西北内陆地区,计入国家分配的40亿 m^3 黄河水指标,人均可利用水资源量仅568 m^3 ,水是宁夏生存和发展的第一资源、牵一发而动全身的关键要素,自治区经济社会发展与有限水资源的承载能力长期处于紧平衡状态,倒逼宁夏必须以节水拓展发展空间。这种严峻水情在北方缺水地区具有典型性和代表性,宁夏面临的“水困局”及其破解之道,对同类地区落实水资源刚性约束、推进水资源节约集约利用具有重要示范意义。

二是改革经验丰富。近年来,宁夏在全国率先开展用水权改革,全域推进“四水四定”先行先试,成为首个“四水四定”先行先试省份、首个实施跨省域水权交易的省份、首个省级节水型社会建设示范区等;已全面完成农业、工业、规模化畜禽养殖业用水权确权,探索形成“合同节水+水权交易”等创新模式,积累了丰富的制度实践经验,为水预算管理提供了成熟的制度接口。

三是改革基础扎实。作为西北唯一的全国省级水网先导区,宁夏已基本建成城乡供水骨干网络,为统筹供给侧多水源协同供水奠定了坚实基础。监测计量方面,累计

建成各类监控点9000余处,安装测控一体化闸门5000多套、数字化水表47.3万台,实现远程自动化控制;信息化平台方面,加快推进数字孪生宁夏水网建设先行先试,水务一体化管理走在全国前列,为水预算管理的总量核定、动态调整和全程监管提供了坚实的软硬件支撑。

二、水预算管理的内涵特征与功能定位

1. 水预算管理的内涵特征

水预算管理是指县级以上人民政府或其授权的行政主管部门,以水资源承载能力为刚性约束,遵循量入为出、收支平衡、总量控制、动态适配原则,对区域内不同水源、不同行业以及具体用水户的取用水活动,进行总量核定、额度分配、动态调整、全程监管的精细化管理模式。其制度设计的核心是针对传统水资源管理存在的静态管控与动态需求脱节、行政手段与市场机制协同不够、总量指标与具体分配衔接不畅等问题,通过将财政预算理念引入水资源全过程管理,在刚性约束框架下,科学配置有限的水资源,推动水资源管理向精细化、系统化治理转变,支撑区域经济社会高质量发展。

从制度设计角度看,水预算管理具有以下四个基本特征。一是总量控制与额度分解相结合。充分衔接水资源总体规划、水资源配置规划等中长期规划成果,结合“八七”分水方案及黄河年度水量分配方案,科学预测各水源年度可供水量,将其作为刚性约束上限。在此基础上,经过“两上两下”申报复核流程,将年度可用水量逐级分解至行政区域、行业及用水户,形成层层传导、管控到户的管理链条,从而解决区域总量指标与行业、用水户之间细化分配衔接不畅的问题。二是全程闭环与动态调整相结合。水预算管理构建了从预算编制、审核、下达、执行、调整到决算的完整管理闭环。根据来水条件变化、行业用水趋势等因素,按照规定程序进行动态预警和额度调整,克服静态管控指标难以适应年度丰枯变化和市场波动引起的水资源供需调整问题,实现全过程适应性管理。三是行政管控与市场调节相结合。在坚持行政主导的基准额度分配和过程监管的同时,建立节余额度有偿收储和交易机制。节水主体可通过市场交易获得合理收益,确有新增用水需求的用户可在年内通过市场交易获取额度,有助于增强供需两端的动态匹配能力,在守住总量红线的前提下充分发挥市场在水资源配置中的决定性作用。四是全对象全过程覆盖。全对象覆盖方面,将农业、工业、服务业、建筑业、居民生活、河湖生态、城乡环境等七大行业所有取用水户全

部纳入水预算管理,做到全口径预算。全过程覆盖方面,涵盖取、供、用、排、回用等各个环节,实现对水资源利用全过程的精细化管控与动态调节,形成管理闭环。

2. 水预算管理的功能定位

“四水四定”是水资源刚性约束制度的核心原则,水预算管理则是将这一原则落地应用的载体,其功能定位主要体现在以下四个方面。一是以总量封顶确立发展边界。水预算编制首先确定区域年度可用水量,该总量即为落实“四水四定”的刚性约束,城市规模、土地开发、人口集聚和产业发展均需在总量边界内统筹安排,不得突破水资源承载能力。二是以额度分解传导管控要求。将区域总预算额度逐级向下分解,是将宏观约束量化为具体指标的过程。分配到公共供水企业的基准额度,实际划定了其供水范围内城镇人口规模和服务业发展的用水上限;分配到农业领域的预算额度,对耕地灌溉面积和种植结构形成引导约束;分配至工业领域的预算额度,则直接决定产业准入和产能规模。三是以过程管控实现动态适配。水预算管理对预算执行情况进行持续监测和动态预警。当年度实际用水量达到预警阈值时,及时发出预警并采取干预措施。这使得“四水四定”的约束效力从规划环节延伸至发展全过程,有效避免了规划与执行的脱节。四是以市场激励促进用水结构优化。通过建立水预算节余额度有偿交易机制,使节水主体获得经济收益,年内有合理新增用水需求的用户可通过市场获取额度。这确保了在不突破总量约束的前提下,引导水资源从低效行业 and 用户向高效率、高效益行业 and 项目流转,实现了“以水定产”原则引领下的结构优化。

总体而言,推行水预算管理不仅是技术层面的用水管控,更是水资源管理制度创新。通过刚性约束与弹性调节相结合,引导城市科学布局、土地合理开发、产业绿色升级、全域节水提质,形成城水协调、地水相宜、人水和谐、产水适配的高质量发展格局。

三、宁夏全域推进水预算管理的实施路径

宁夏围绕构建完善组织领导、政策制度、预算流程、工作推进、改革协同、基础支撑六大体系(见图1),系统推进水预算管理试点工作。

1. 强化高位推动与组织协调体系

水预算管理涉及不同水源和区域、行业、用户等多层级主体,需要打破部门壁垒,构建协同联动的组织领导体系,避免因部门利益博弈导致改革受阻。为此,自治区成立了由党政主要负责同志担任双组长的水资

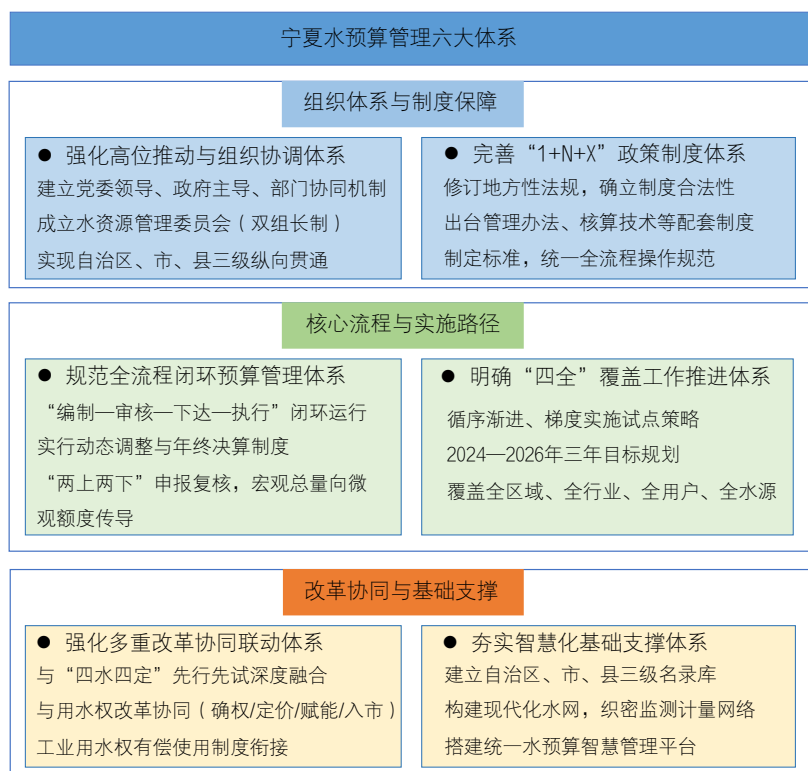


图1 宁夏全域推进水预算管理顶层设计逻辑

源管理委员会，建立党委领导、政府主导、部门协同、上下联动的水资源统一管理工作机制。自治区党委将水预算管理试点纳入重大改革任务，党委改革办及时督促指导、跟踪问效。自治区政府研究出台总体实施方案，优化顶层设计，明确自治区水利厅牵头组织、统筹推进，自治区发展改革、农业农村、工业和信息化、住房和城乡建设等部门会同实施，自治区财政、生态环境、自然资源、林草、审计、统计等部门协同配合。各市、县对照自治区任务分工，负责本行政区域内的水预算管理工作，形成自治区、市、县三级纵向贯通、行业部门横向协同的试点推进格局。

2. 完善“1+N+X”政策制度体系

制度建设是水预算管理从理念走向实践的根本保障。自治区人大修订了《宁夏回族自治区节约用水条例》《宁夏回族自治区水资源管理条例》等地方性法规，在全国率先将水预算管理写入法规，明确县级以上人民政府结合实际探索推行水预算管理，为水预算管理实施提供了法律保障。同时出台《宁夏回族自治区实施〈地下水管理条例〉办法》等政府规章，制定《宁夏回族自治区城镇开发边界管理实施细则（试行）》《宁夏回族自治区全社会节水行动方案（2024—2027年）》等规范性文件，形成较为完备的配套政策体系，

确保水预算管理有法可依。

结合试点建设，紧扣水预算全流程管理，构建了“1+N+X”管理制度框架，实现了以总体方案确立改革顶层设计，以政策制度覆盖预算全流程管理环节，以技术标准确保核算与操作的科学规范，三者相互支撑，形成制度闭环。“1”是指总体方案，即《宁夏回族自治区水预算管理试点实施方案》，经自治区政府常务会议审定、办公厅印发，明确了试点范围、试点期限、实施机构、重点任务、预算程序和组织管理等。“N”是指若干项政策制度，旨在建立健全水预算名录库管理、预算申报下达、执行监督、节水诊断、市场交易、动态调整、决算考核等机制，目前已出台《宁夏回族自治区水预算管理办法》《宁夏回族自治区水预算单位名录库管理制度》《宁夏回族自治区水预算基准额度核算技术要求》《宁夏回族自治区水预算与决

算编制制度》等制度。“X”是指若干项技术标准，主要围绕水预算从编制到决算全流程、全链条、全生命周期管理需求，制定水预算编制决算技术规程、基准额度核算技术指南等标准，目前已出台《区域水预算总量核算技术规程》《水预算单位基准额度编制技术导则》两项团体标准。

3. 规范全流程闭环预算管理体系

构建规范的流程是水预算管理的核心。宁夏按照财政预算管理理念，构建了“编制、审核、下达、执行、调整、决算”的完整预算流程体系，自治区、市、县三级按照上述程序，规范有序推进水预算管理。

编制环节：每年12月由各级水行政主管部门组织本级水预算单位，根据下一年度农业种植计划、工业产品产量、供水计划、生态补水需求等，分级分单位自下而上编制年度水预算草案，县级于12月20日前完成，市级于12月31日前完成，自治区级于次年1月20日前完成。

审核环节：具有管理权限的水行政主管部门会同有关部门审核本级水预算草案，汇编本行政区域水预算草案，并报上一级水行政主管部门。跨区域的由工程管理机构编制预算，由共同的上级主管部门审核。公共供水工程的水预算按照自治区用水统计制度规定

的审核权限执行。

下达环节:水预算草案经自治区人民政府批准后,由各级水行政主管部门在15日内逐级下达,自治区下达到地市级,地市级下达到县级,县级下达到水预算单位。

执行环节:各市县、各水预算单位依据下达的年度水预算基准额度,严格用水总量和强度控制。

调整环节:水预算单位实际生产用水情况发生较大变化时,可向下达水预算基准额度的水行政主管部门提出年度预算调整申请,仅有符合自治区重大项目用水、通过水权交易获取取水权两种情形可调整增加预算指标。

决算环节:水预算单位根据实际用水情况编制本单位年度决算,于12月10日前报下达预算的水行政主管部门。按照预算编制审核权限,由水行政主管部门会同同级有关部门审核,同级审计部门审计。县级决算于12月20日前完成,市级于12月31日前完成,自治区级于次年1月20日前完成,1月31日前报自治区人民政府审批。水预算执行情况作为核算分配下一年度基准额度的参考依据。

4. 明确“四全”覆盖工作推进体系

试点采取“循序渐进、梯度实施”的推进策略。在试点步骤上,制定三年目标:2024年完成基础调查与名录库建设,搭建制度框架,建立基础支撑体系;2025年开展行政区域、行业及年用水量100万 m^3 以上的重点企业试点,完善制度标准;2026年将水预算管理延伸至所有取用水单位,推进智慧平台建设,全面完成试点任务。

在试点范围上,突出全区域、全行业、全用户、全水源“四全”特征,旨在与现行水资源管理制度做好衔接的同时,为水资源统一管理和供需两端的动态匹配奠定基础。其中,全区域是指自治区、市、县三级全部纳入,实行“一级政府一级预算”,实现水资源统一管理;全行业是指不仅包括农业、工业、服务业用水,也包括城乡居民生活用水和生态环境用水,推动行业间合理配水、均衡用水,提升结构化配置能力;全用户是指将各类用水户全部纳入水预算管理,在用水主体上实现全覆盖,实现精细化管理;全水源是指对黄河水、当地地表水、地下水,以及再生水、矿井水等非常规水,实行各类水源统一配置。

在重点任务上,包括建立水预算管理单位名录库、科学设置年度水预算基准额度、强化水预算执行监督、做好水预算年终决算、促进预算内节余指标市场化交易、推进水预算管理制度建设、强化数字化手段应用等

七个方面。

5. 强化多重改革协同联动体系

水预算管理建立在现行水资源管理制度基础上,通过制度集成与优化实现创新,因此,必须与现行制度做好衔接与协同。宁夏坚持将水预算管理与“四水四定”先行先试、用水权改革等重点改革协同推进。一是与“四水四定”先行先试深度融合。“四水四定”为水预算管理提供了总量约束和定额标准,水预算管理则为“四水四定”提供了落地应用的载体,二者相辅相成。依托宁夏作为全国首个“四水四定”先行先试省份的工作基础,率先出台省级实施方案,提出关键指标、重点任务和重大工程,划定用水总量控制线、配水管水结构图、节水控水任务单,为核算行政区域水预算、实行分级预算管理奠定基础。二是与用水权改革协同发力。用水权确权为水预算基准额度核定提供了产权基础,预算管理则为节余额度年内交易提供了制度保障。以确权、定价、赋能、入市四个环节为突破口,建立权属清晰、资源有价、使用有偿、流转高效的水权水市场体系。确权环节,坚持总量管控、定额分配,农业确权到适宜计量单元,工业确权到每个企业;定价环节,合理确定用水权价值基准;赋能环节,开发水权质押、抵押、担保等绿色金融产品;入市环节,制定规则、搭建平台、规范流程,畅通水权交易渠道。三是与工业用水权有偿使用制度衔接配套。有偿使用制度通过价格信号引导用水行为,与预算管理的总量约束形成激励相容机制。分水源、分用途确定用水权价值基准,对政府以前无偿配置的工业用水权,按照基准价分年度缴纳有偿使用费,为水预算管理提供市场化基础。

6. 夯实智慧化基础支撑体系

水预算管理的高效运行依赖于坚实的监测计量、智慧化平台和名录库等支撑条件。宁夏主要从以下五个方面夯实基础。一是构建现代化水网体系。结合国家水网宁夏先导区建设,以提升水资源统筹调配、供给保障、智慧管理等能力为目标,优化工程布局、复苏河湖生态、强化数字治水,科学精准配置水资源,为水预算管理提供实体工程支撑。二是建立水预算单位名录库。名录库是水预算管理的基础数据台账,确保用水户信息准确、覆盖全面,是预算编制与执行监督的前提。宁夏建立了自治区、市、县三级名录,目前已将6184家单位纳入管理范围,覆盖自治区5个地级市、22个县(区)及宁东能源化工基地,涵盖农业、工业、服务业、建筑业、居民生活、河湖生态、城乡环境等所有行业,涉及黄河水、本地地表水、地下水、

非常规水等各类水源。三是健全水预算单位计量设施。精准计量是水预算管理的数据基础,关系到预算编制的科学性和执行监督的有效性。编制实施《宁夏水预算单位计量监测设施建设实施方案》,分步骤推进水预算在线计量设施建设。目前全自治区水预算单位已实现监测计量全覆盖,在线率达51.7%,其中生态环境达100%、工业达79.3%、农业达47%,为水预算执行的精准监控提供了可靠数据支撑。四是搭建水预算智慧管理平台。智慧化平台能够实现预算编制、执行监控、决算评估的全程数字化,显著提升管理效率和透明度。整合用水统计、水权交易、水资源税征管、国家水资源监控等已有系统,集成水资源调度、河湖长制综合管理等业务数据,形成全自治区统一的水资源专题数据库和水预算平台,实现一级平台、集中部署、三级应用。五是精准核算下达水预算基准额度。结合国家下达的年度水量分配计划、宁夏“四水四定”主要指标、行政区域用水总量、用水定额管控要求等,采用定额法、统计法、趋势法等方法,精细核算各行业用水户的水预算基准额度,精打细算用好水资源。

四、试点工作成效与经验启示

1. 试点工作成效

经过探索实践,宁夏水预算管理试点工作取得了阶段性成效,主要体现在以下四个方面。

(1) 节余额度交易机制有效激活年内交易

水预算管理核心创新之一,是将用水户年度节余额度通过市场化交易转化为经济收益。宁夏通过有效衔接水预算管理节余额度与用水权确权成果,厘清了农业、工业、规模化畜禽养殖业三大类用水户水预算节余额度与确权水量的对应关系。用水户通过节水技术改造、用水管理优化、生产经营计划调整等产生的节余额度,经水行政主管部门审批后,可通过年内节余额度交易机制向有新增用水需求的其他用水户有偿转让。据初步统计,2025年宁夏累计完成三大类用水户节余额度交易209笔,交易水量7079万 m^3 。通过水预算改革,全区市场化机制促进量效双控能力进一步提升。

(2) 形成黄河水丰枯波动的制度性应对方案

衔接水量分配制度和水资源调度制度,明晰了区域水预算与黄河水年度水量分配方案的统一关系,明确区域水预算基准额度以“四水四定”确定的用水总量控制指标为上限,在数量上与年度水量分配指标一致。因此,区域尺度的水预算基准额度可替代传统年度水量分配方案,并作为后续调度执行的依据。根据

国家分配的年度黄河水指标,动态核定年度供给侧黄河水可预算水量,层层分解至各区域、行业和用水户,形成了黄河水丰枯波动的制度性应对方案。据统计,2025年全自治区水预算总基准额度74.38亿 m^3 ,统筹预留1.5亿 m^3 用于抗旱应急和重点项目,有效保障了生产、生活、生态“三生”用水需求。

(3) 水资源利用效率明显提高

通过精准核定水预算基准额度,严格用水总量和强度双控,推动用水方式向节约集约转变。农业方面,2025年全自治区高效节水灌溉面积占比达到62.8%,农田灌溉水有效利用系数提升至0.591,农村自来水普及率和规模化供水工程覆盖农村人口比例分别达到99.6%和96.7%。与2020年相比,全自治区万元地区生产总值用水量下降32.3%,万元工业增加值用水量下降16.0%。同期地区生产总值增长32.2%,工业增加值增长43.4%,实现了以用水总量零增长支撑高质量发展的目标。

(4) 水资源配置结构持续优化

通过精准核定行业与用户水预算基准额度,严控高耗水作物和产业用水规模。与2020年比较,2025年农业用水占比下降2.7%,工业用水占比上升2.1%;黄河水占比下降4.1%,非常规水占比上升5.3%。近4年累计退出低端低效产能743.1万t,水资源不断向现代煤化工、大数据、葡萄酒、枸杞、冷凉蔬菜等特色优势产业聚集,通过年度额度动态调整和市场交易机制,有效引导水资源从低效向高效、从高耗水向高附加值产业流转,推动了产业结构绿色转型。

2. 经验启示

宁夏水预算管理全域试点的实践表明,将水资源刚性约束转化为可操作的制度安排,需要在多个层面形成系统合力。根据试点推进的实际情况,相关经验可分为基础性经验和拓展性经验两类。基础性经验是水预算管理制度运行不可或缺的条件,拓展性经验是在具备相应基础后可进一步探索的深化方向。

(1) 基础性经验

一是将水预算管理制度纳入地方性法规。宁夏在全国率先将水预算管理写入地方性法规,为制度推行提供了法律依据,确保改革于法有据。二是建立分级名录库与全覆盖管理体系。宁夏建立了自治区、市、县三级水预算单位名录库,纳入6184个取用水户,涵盖农业、工业、服务业、建筑业、居民生活、河湖生态、城乡环境七大行业,在全区域、全行业、全用户、全水源四个维度上实现了预算管理全覆盖,避免了管理盲区。

三是推进重点用水户在线计量设施建设。宁夏制定了计量设施建设实施方案,分步推进在线监测,工业用水在线计量覆盖率达到79.3%,为预算执行监控提供了可靠的数据基础。四是构建全流程闭环管理程序。宁夏明确了预算编制、审核、下达、执行、调整、决算六大环节的操作流程和时间节点,出台了《宁夏回族自治区水预算管理办法》等配套制度,规范了“两上两下”申报复核流程,形成了完整的制度闭环。五是建立节余额度市场化交易机制。宁夏依托用水权确权成果,厘清了节余额度与确权水量的对应关系,明确了农业、工业、规模化畜禽养殖业用水户的节余额度权益归属,允许节余额度在年内通过市场化方式有偿转让,使节水从行政约束转化为市场驱动的内生行为。

(2) 拓展性经验

一是推动用水权金融化。以节余额度预期收益为质押,开发了“节水贷”“宁水贷”等绿色金融产品,拓宽了节水改造融资渠道。全自治区基于用水权的授信、贷款余额已突破16亿元。二是探索供水企业主导的节余额度跨区域交易。宁夏水务集团太阳山公司通过公共资源交易平台竞得西吉县部分黄河水指标,实现了供水企业参与的跨区域节余额度交易,拓宽了市场化配置的参与主体。三是丰富跨行业交易模式。在农业节余额度向工业转让的基础上,一些地区正在探索农业节余额度向服务业等行业的流转,进一步优化水资源配置结构。

五、进一步深化的方向

面向未来,水预算管理需要围绕以下几个关键议题持续深化研究。一是建立差异化的适用性评估框架。不同地区的水资源禀赋、用水结构、基础设施条件和治理能力差异显著,水预算管理模式不宜简单套用。应基于气候水文类型、经济社会发展阶段和水资源管理基础,构建分类指导的评估指标体系,明确各类地区推行水预算管理的适宜性和切入点,避免简单复制推广。二是推动国家层面立法与标准体系建设。目前宁夏等试点省份的探索以地方性法规和政策文件为主,缺乏统一的上位法依据和全国性标准,建议在总结地方经验的基础上,研究制定国家层面的水预算管理指导意见或专项行政法规,统一规范关键术语、预算编制与决算核算方法、节余额度交易规则、绩效评价标准等,为各地提供基本遵循,同时为地方创新预留空间。三是强化基础能力短板的技术攻关。水预算管理的高效运行依赖于精准的监测计量、数据采集与分析能力。当

前农业灌溉分散式用水的低成本、高可靠性计量设施仍不完善,跨区域多水源联合调度模型、基于大数据和人工智能的用水行为预测与预警系统尚处于探索阶段。应组织科研力量集中攻关这些共性关键技术,降低推行水预算管理的技术门槛和运行成本。四是建立长效激励与配套评估机制。将水预算执行情况科学纳入地方政府及相关部门绩效考核体系,探索预算余额跨年度结转、跨区域交易等配套政策,增强制度弹性和适应性。同时引入独立的第三方评估机制,定期对水预算管理的实施效果、社会接受度和生态影响开展综合评估,形成发现问题、反馈调整、制度优化的持续迭代闭环,确保水预算管理在实践中不断成熟完善。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国水利部.中国水资源公报[M].北京:中国水利水电出版社,2025.
- [2] 中华人民共和国水利部.中国节约用水报告[M].北京:中国水利水电出版社,2025.
- [3] 曹起章,王彦兵,暴路敏,等.水预算管理下节余额度交易与用水权交易关系的认识与思考[J].水利发展研究,2025,25(12):27-33.
- [4] 赖天钰,洪昌红,胡培.流域水预算执行管理与用水双控指标联动奖惩机制研究[J].水利发展研究,2025,25(12):21-26.
- [5] 李国正,马素英,李雨佳,等.河北推进省域水预算管理对策研究[J].中国水利,2025(15):59-66.
- [6] 《水资源管理创新理论与实践》编委会.水资源管理创新理论与实践[M].北京:中国水利水电出版社,2006.
- [7] 王亦宁.对推进水预算管理的几点思考[J].水利发展研究,2025,25(9):6-11+25.
- [8] 吴强,张旺.我们需要什么样的水预算管理——对水预算管理的理论探讨和路径探索[J].水利发展研究,2025,25(9):1-5.
- [9] 冶运涛,王彦兵,景清华,等.“四水四定”驱动下水预算管理机理与实施路径[J].中国水利,2026(7):13-23.
- [10] 赵志轩,景清华,王正良,等.水预算管理模式创新探讨[J].中国水利,2024(15):33-38.
- [11] 郑冬燕,陈雅芬,李敏.水预算管理制度与计划用水管理制度关系研究[J].水利发展研究,2025,25(9):12-18+57.
- [12] 左其亭,纪义虎,马军霞,等.“四水四定”多层级评价内容及方法[J].水科学进展,2025,36(5):744-755.

责任编辑 杨文杰