

“以水定产”的经验、问题及建议

张丹¹, 王境², 王艺璇¹, 张瑞美³, 付新峰¹

(1. 黄河水利委员会黄河水利科学研究院, 河南 郑州 450003;
2. 中国水务投资有限公司, 北京 100053; 3. 水利部发展研究中心, 北京 100038)

摘要:在界定“以水定产”概念的基础上,围绕“以水定产”的发展理念和实践探索,分析了目前“以水定产”在落实过程中存在对“以水定产”认识有待进一步加强、水与产的矛盾有待进一步解决、保障措施有待进一步提升等问题,从完善政策法规、建立各部门协作的工作模式、完善“以水定产”相关的体制机制、提高水资源计量监测能力、建立水资源控制指标体系等 5 个方面,提出了进一步落实“以水定产”的对策建议。

关键词:“以水定产”;用水需求;水资源管理;计量监测

中图分类号:TV213.4 **文献标志码:**A **文章编号:**1003-9511(2021)02-0082-04

随着工业化、城镇化的快速发展,我国持续增长的用水需求已成为新常态。面对水资源短缺、水环境恶化和水污染严重等突出问题,必须进一步深化改革,完善管水护水的体制机制,落实最严格水资源管理制度。

习近平总书记在 2014 年明确提出“以水而定”,2019 年视察黄河时,强调“要坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”,明确把水资源作为最大的刚性约束^[1]。其中“以水定产”是破解用水需求增长与水资源禀赋间矛盾的法门,是决定产业发展规模的助力。目前部分地区在践行“以水定产”的过程中取得了一些成效,但依然存在诸多问题。因此,本文在各地“以水定产”实践的基础上,总结经验做法,分析存在的问题,进而提出促进“以水定产”落实的建议,为“以水定产”的发展理念在全国的贯彻提供参考。

1 “以水定产”的概念及内涵

1.1 概念界定

“以水定产”既要在水资源现状进行分析评价,又要为调整产业发展指明方向,实现水利项目同产业项目对接、水资源配置同产业布局配套、水利项目投入与产业效益双赢的目标。因此,“以水定产”的概念可表述为以水资源作为最大的刚性约束,依靠

科技进步和管理水平的提升,在统筹考虑水资源、水生态、水环境等本底条件和区域经济发展优势下,优化产业结构、规模和布局,实现社会、经济、生态的协调可持续发展^[2-5]。

1.2 内涵

a. 落实“以水定产”要严格实行最严格水资源管理制度,以区域水资源为最大的刚性约束,对产业进行科学布局^[6]。

b. 落实“以水定产”的前提是节约用水,基础是加强顶层设计、强化规划约束,要素涉及水资源、水生态、水环境,区域经济社会发展,产业布局等。在优化、调整产业布局时,为进一步强化水资源刚性约束作用,必须从顶层设计层面发挥规划的引导作用,严格控制用水总量,倒逼产业结构调整和经济布局优化^[7-9]。

c. 落实“以水定产”的核心是转变思想观念,调整和纠正人的错误行为。要从创新体制机制入手,加快推进落实“以水定产”在国家层面抓总统筹、各有关部门协调配合的管理体制,以及保障“以水定产”各项政策措施有效落实的相关机制建设。

d. 落实“以水定产”的抓手包括 5 个方面:①以完善的政策法规体系为保障,例如完善规划和建设项目水资源论证等相关配套制度体系;②强化政府监管,加强考核问责,强化激励约束;③充分运用市

基金项目:黄河水利委员会黄河水利科学研究院基本科研业务费专项(HKY-JBYW-2018-12)

作者简介:张丹(1986—),女,工程师,主要从事水资源综合管理、水权交易等研究。E-mail:372090185@qq.com

场手段促进水资源优化配置;④通过科技创新研发先进节水、减排技术及设备,运用信息化手段提高计量监测水平;⑤以水资源总量控制为约束,建立相关的控制指标体系。

2 “以水定产”的实践

各地深入开展了落实“以水定产”的实践,积累了诸多经验。经梳理归纳,可总结为创新管理模式、优化产业布局和考核问责3个方面。

2.1 创新管理模式

2.1.1 节约用水

a. 农业节水^[10]。通过调整作物种植结构,压缩高耗水低效益作物面积,扩大低耗水高效益作物面积,大力发展高效农业、特色农业、温室农业、生态农业,以水量控制种植面积,以时段供水能力控制种植结构,从而达到节水增效的目的。

b. 工业节水。积极发展节水型产业,建立行业万元GDP用水量参照体系,推进产业结构调整和工业技术水平升级,提高工业用水效率和效益,减少用水量、抑制工业排污、推行环保清洁生产,以适应最严格水资源管理的要求。

c. 落实节水激励制度。印发节约用水奖惩办法,激励各用水户主动节水;对符合水质标准、减少新鲜水取用量及污水排放量的非常规水用户,给予资金补助,推动工业取用水大户的非常规水利用工作。另外,对创建节水载体给予补助,促进其节水的积极性。同时,出台节约用水奖惩、高效节灌项目“先建后补”、水资源税奖补等办法,初步建立以税收杠杆倒逼节水、以经济奖补激励节水的新格局。

2.1.2 市场为手段

a. 推进水资源税费改革。借水资源税改革之机,出台关于水资源税改革的指导性文件,建立水资源税征收信息共享平台,对超采区用户或集中供水覆盖范围内取用地下水户及高耗水特种行业取用水户从高征税,倒逼用水户调整水源和优化产业结构^[11]。

b. 建立超量加价的约束机制。实行居民用水阶梯水价制度及非居民用水超定额、超计划累进加价制度。从用水源头杜绝不合理的用水需求,从用水过程遏制用水浪费,从用水末端促进用水节约。

c. 深入开展水权改革,推行水资源使用权确权到户。以宁夏为例,将农业黄河水确权到引黄灌区干渠直开口、工业黄河水确权到工业企业,形成精细化管理新格局,促进水资源由低效领域向高效领域流转。另外,建立水权交易制度并成立水权收储转让中心,为水权交易搭建平台^[12]。

2.2 优化产业布局

推进落实“以水定产”,就是要坚持量水而行、适水发展,优化调整产业布局,限制高耗水和低效用水产业发展,合理规划重点地区人口、城市和产业发展规模,控制用水过快增长。例如,西北地区充分结合自身自然地理条件特点和优势,通过扬长避短、从优去劣,确定当地产业结构调整的战略重点,以优势为立足点制定产品、产业发展重点。做好地下水压采、退地减水、调整农业种植结构等措施,实施新形势下国家粮食安全战略和藏粮于地、藏粮于技战略,转变发展方式,加快转型升级。加强农田水利设施建设,打造农业产业示范基地。严格控制高耗水新、改、扩建项目,推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。

2.3 注重考核问责

考核问责是强化责任落实的重要手段。按照国家实行最严格水资源管理制度及其考核要求,将节水型社会建设与最严格水资源管理合二为一,同部署、同检查、同考核,有力地推动了节水型社会建设步步升级,用水效率节节提高,用水总量得到有效控制。

3 “以水定产”存在的问题

近年来,尽管“以水定产”的实践逐渐增多,部分地区也取得了一定成果,但总体处于探索阶段,仍存在一些问题亟待解决。

3.1 对“以水定产”认识有待进一步加强

长期以来,各地单纯注重地区经济发展,经济社会发展与区域水资源环境要素的协调性,产业发展布局、结构优化调整与水资源的匹配度未得到足够重视。“以水定产”的落实,首先要认识到水资源的刚性约束作用,在经济社会发展过程中,重视水资源与产业结构、地区禀赋的协调性。

3.2 水与产的矛盾有待进一步解决

国家或地区制定的产业目标与目前的水资源条件不匹配。以甘肃省为例,2020年甘肃省耕地保有量红线为498.47万 hm^2 ,随着城镇化的发展,农业用水面临着进一步被压缩的困境,如何破解耕地红线与水资源短缺之间的矛盾,成为缺水地区发展的大问题。

行业准入准出标准不明确。例如高耗水行业,没有明确地强制性要求水耗高于标准的企业更新设备或退出。

3.3 保障措施有待进一步提升

a. 法律保障措施不足。国家层面上,《节水条例》尚未出台,用水定额缺少上位法的支撑;地方层

面上,地方性法规或规范性文件中,尚未明确落实“以水定产”的相关要求,政策法规的约束作用未能凸显;节水工作的考核虽已纳入最严格水资源管理制度中,但仍存在考核力度不够,考核结果缺乏追责、问责措施等问题。

b. 奖补手段不足。目前的激励奖补措施主要为节水项目,一方面奖补方式单一,另一方面目前节水项目的奖补资金较少、标准低、覆盖面小、措施不具体,节水激励引导和驱动作用难以发挥。用水户建设节水措施项目后,政府以奖代补项目少、力度不够。部分项目主要依靠财政资金,项目资金使用效率和效益有待提高。综上所述,由于投入产出比和现有约束机制力度不够等,企业用水户开展节水技术改造的积极性不高,不利于“以水定产”的全面推开。

c. 缺乏推行“以水定产”的顶层设计,没有配套的控制指标、实施安排和保障措施。

d. 促进“以水定产”的体制有待进一步健全。水利、农业、生态环境、自然资源、发展和改革工业和信息化等相关部门的管理事项及权责等有待进一步明确。目前从全国层面来看,在落实“以水定产”方面主要是各部门围绕各自主管的工作分别开展,各部门间未形成工作合力。

4 “以水定产”的建议

4.1 将“以水定产”要求写入政策法规和相关规划

着眼水资源刚性约束与产业可持续发展的原则,破除水资源承载能力与社会、经济、生态发展的体制机制障碍,在国民经济和社会发展规划、黄河流域生态保护和高质量发展规划等规划中明确写入“以水定产”的战略要求,把“以水定产”的目标列入约束性指标,明确相应的责任部门、工作任务和措施。

加快推进《中华人民共和国水法》修订,做好《节约用水条例》《中华人民共和国黄河法》立法前期工作,在相关法规制定和修订中明确“以水定产”的地位。

加快出台重大规划水资源论证的配套管理办法,为开展工作提供依据和指导,从而推进区域经济社会发展规划、城市总体规划、重大产业布局、各类开发区等重大规划的水资源论证工作。

4.2 构建各相关部门通力协作的工作模式

明确各部门职责,把落实“以水定产”分工到位。目前,《国家节水行动方案》分工方案已经印发,以开展产业规划布局、城市建设等各项工作为契

机,加强与推进落实“以水定产”。在修订现行的行

业用水定额、《产业结构调整指导目录》等工作中,通过各部门加强沟通协调,推动各项政策措施有效落实。

4.3 加快完善相关体制机制

a. 完善节水评价机制。严格“双控”管理,严格建设项目水资源论证和取水许可管理,从严核定取水许可量,从源头把好节水关。整合各行业统计资源,建立统一的节水统计制度,加强数据共享,增加社会公众对节水工作的参与度。完善节水评价制度体系,加强节水评价技术研究,及时修订规划与建设项目管理的有关法规、制度和规范,保证节水评价工作的科学性和可操作性^[13]。逐步建立科学合理的节水评价标准,加强对节水评价工作的监督管理和检查评估,从严叫停节水评价不通过的规划和建设项目。

b. 健全奖罚保障机制。针对目前用水户开展建设节水项目、推广应用节水技术积极性不高的问题,建议进一步健全奖罚保障措施。例如,在推动产业节水方面,积极向财政部门申请财政资金,鼓励地方会同有关部门研究制定节水奖补办法,发挥财政激励作用。通过计提一定比例的水资源费或整合相关部门节水扶持资金,设立节水工作专项基金,采用以奖代补、贴息等方式对节水型社会建设、节水型载体创建、节水减排等贡献突出的项目予以表彰和奖励,提高资金使用效率与效益。提请有关部门研究出台相关的税收减免措施或贴息办法,鼓励企业加快实施节水改造。对于节水绩效差,或生产中违规的企业应严格按照相关法律法规进行惩处。

c. 建立水资源承载能力监测预警机制^[15]。确定最大水资源开发利用总量、污染物排放总量等阈值,对于临界超载区进行预警,对于超载区实行新增取用水的限批,推动建立超用水量的退减机制,倒逼地方经济转型升级。

4.4 强化计量监测

计量监测是强化水资源管理的基础和手段,是实施水资源消耗总量和强度控制的重要支撑。加强计量主要从以下3个方面展开:①要全面贯彻落实《中华人民共和国水法》《中华人民共和国计量法》要求,开展《水利行业计量管理办法》修订,以水资源税改革为契机,加快完善水资源计量管理政策;②全面梳理现行水资源计量技术规范和标准,尽快明确技术标准体系框架任务;③推动用水计量管理

由技术管理向行政管理转变。出台相关文件,进一步明确用水计量设施遵从制造销售、工程设计、选型安装、检定校准、运行维护等全过程的管理要求^[16]。

4.5 水资源的强制性约束

以水资源总量控制为约束,结合本地区水资源和产业的底条件,制定与水资源相协调的产业发展布局与规模,将节水评价和规划水资源论证作为谋篇布局的前置条件。建立相关的控制指标体系,例如以水资源承载力、用水定额、地下水区划等,对超出的地区或个体实行差别化管理,采用行政和经济手段相结合的方式,倒逼用水结构和产业结构的优化。

5 结 语

“以水定产”凸显了水资源的刚性约束作用,从目前全国“以水定产”的实践情况来看,虽然起到了调整经济结构、优化产业布局的作用,但是仍存在认识不够、管理体制不完善、激励手段不足等问题。为确保“以水定产”工作的有效推进,下一步需探索落实“以水定产”的路径研究,“以水定产”的落地能促进构建与全面建成小康社会相适应的水安全保障体系,发挥水利支持国民经济发展的基础性、战略性作用,为实现水资源刚性约束作用提供保障。

参考文献:

[1] 新华社. 习近平在河南主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会[EB/OL]. (2019-09-19) [2020-05-02] <https://www.chinanews.com/gn/2019/09-19/8959895.shtml>.

[2] 钟维琼,代涛,高湘昀. 产业发展与资源环境承载力研究综述[J]. 资源与产业,2016(6):75-80.

[3] 方子杰,柯胜绍. 对坚持“空间均衡”破解水资源短缺问题的思考[J]. 中国水利,2015(12):21-24.

[4] 李云玲,郭旭宁,郭东阳,等. 水资源承载力评价方法研究及应用[J]. 地理科学进展,2017(36):342-349.

[5] 徐翔宇,郦建强,金菊良,等. 基于风险矩阵的多要素水资源承载力综合评价方法[J]. 水利水电科技进展,2020,40(1):1-9.

[6] 王晶,李云鹤,郭东阳. 京津冀区域水资源需求分析与供水保障对策[J]. 海河水利,2014(3):1-3.

[7] 王浩,汪林,杨贵羽. 我国农业水资源形势与高效利用战略举措[J]. 中国工程科学,2018(20):9-15.

[8] 郑连生. 调整农业生产结构发展适水型现代农业[J]. 中国水利,2006(13):38-40.

[9] 崔文静,王莉娟. 河北产业结构的调整与可持续发展[J]. 中国管理信息化,2015,23(18):151-152.

[10] 武见,明广辉,周翔南,等. 黄河流域需水分层预测[J]. 水资源保护,2020,36(5):31-37.

[11] 梁宁,刘蓓,那英军. 以色列水资源税制度经验与启示[J]. 水利经济,2020,38(6):72-76.

[12] 刘云杰,刘睿,邓延利,等. 区块链技术在国家水权交易系统中的应用[J]. 水利经济,2020,38(4):55-59.

[13] 陈新明. 我国流域水资源治理协同绩效及实现机制研究[D]. 北京:中央财经大学,2018.

[14] 李香云. 基于节水优先的我国地方节水政策现状与分析[J]. 中国水利,2017(11):5-8.

[15] 吴琼,梅军亚,杜耀东,等. 长江流域水资源监测实践及认识[J]. 人民长江,2017(19):12-16.

[16] 邓春艳. 浅谈基层水资源管理工作存在的问题及对策[J]. 内蒙古水利,2017,42(5):44-45.

(收稿日期:2020-06-17 编辑:罗丹)

· 简讯 ·

河海大学获批 3 个教育部国别和区域研究中心

2021年3月8日,教育部国际合作与交流司下发通知,河海大学“澜湄国家区域研究中心”“几内亚湾-科特迪瓦研究中心”和“西非国家经济共同体研究中心”成功获批备案。这是河海大学继“亚洲研究中心”之后,在国别和区域研究领域再次获批的教育部科研平台,标志着河海大学在国际问题研究、咨政服务和智库建设方面取得了重要突破。

“澜湄国家区域研究中心”将充分利用河海大学水利特色和多学科交叉研究优势,开展涵盖机制优化、产能、水资源和农业减贫合作等领域的研究,构建水资源合作为先导的人才培养和学术研究体系,形成新时代教育对外开放的典范。“几内亚湾-科特迪瓦研究中心”将围绕科特迪瓦等几内亚湾区主要国别和地区搭建综合性的研究平台,将人才培养、学术研究和国家战略相结合,打造非洲研究高端智库。“西非国家经济共同体研究中心”将在相关国家水利水电开发和基础设施建设,以及有关清洁能源、国际河流、自然资源开发利用而产生的社会、经济、环境、生态、政治、法律、工程技术问题领域进行多学科交叉研究。

国别和区域研究中心是高校整合资源对某一国家或者区域的政治、经济、文化、社会等开展全方位综合研究的实体性平台,以咨政服务为首要宗旨。高等学校开展国别和区域研究工作,对于服务国家战略和外交大局,全面推进“一带一路”建设,具有十分重要的意义。

(本刊编辑部供稿)