DOI:10.3880/j.issn.1003-9511.2018.01.010

关于加快农田水利供给侧改革的几点思考

柳长顺,杜丽娟

(中国水利水电科学研究院,北京 100038)

摘要:我国灌溉面积位居世界第一,主要矛盾由总量不足转变为结构性矛盾,深入推进供给侧结构性改革提上议程。针对存在的主要结构性矛盾,研究提出系统解决方案,即调整结构、去除库存、提升品质、降低成本、补齐短板。调整结构重点是严格落实"以水定地",着力以水资源、水生态、水环境承载能力倒逼灌溉面积调整;去除库存重点是依法实施"僵尸"工程降等报废,及时办理注销登记;提升品质重点是大力发展高效节水灌溉,提升灌溉服务质量;降低成本重点是深化国有灌区管理体制改革,创新"最后一公里"管理模式;补齐短板重点是坚持统分结合、重点在统的原则推进农田水利产权改革,深化农业水价综合改革,建立准确补贴机制。

关键词:农田水利;供给侧改革;高效节水灌溉;管理体制;机制改革

中图分类号:TV122 **文献标识码**:A **文章编号**:1003-9511(2018)01-0035-03

农田水利是现代农业建设不可或缺的首要条件。中华人民共和国成立以来,我国农田水利建设取得了辉煌成就。近年来,我国灌溉面积稳居世界首位,灌溉水有效利用系数超过美国,已进入新的历史阶段。2016 年全国灌溉面积超过 11 亿亩,农田有效灌溉面积达到 10.07 亿亩,其中节水灌溉面积 4.88 亿亩。当前,农田水利的主要矛盾由总量不足转变为结构性矛盾,突出表现为灌溉面积与水资源分布错位,新老工程、传统灌溉模式与高效节水灌溉方式并存,运行管理滞后于建设管理,政府市场两手发力不精准等,矛盾的主要方面在供给侧。当前及今后一个时期,坚持并落实节水优先方针,把农业节水作为方向性、战略性大事来抓,要开拓创新,突破关键,狠抓落实,深入推进农田水利供给侧结构性改革,开创农田水利改革发展新局面。

1 调整结构:优化灌溉面积布局,缓解水土资源分布错位与逆向演变趋势

1.1 我国水土资源空间分布结构错位,先天不足、后天失调

我国水土资源极不匹配,北方地区水资源占 19%,耕地资源占 65%;南方地区水资源占 81%,耕地资源占 35%[1]。近 30 多年来,水土资源呈逆向演变,北方地区水减地增,南方地区水增地减,水土资源错位加剧。全国水资源调查评价表明,1980—2000 年比 1956—1979 年,北方地区水资源总量减少 2.7%,其中海河区减少了 24.7%;南方地区水资源总量增加 3.8%,其中太湖流域增加了 23%[2]。根据有关研究,1987—2010 年,全国耕地重心分布由东南向西北转移,历史上长期形成的南粮北运变为北粮南运。耕地增加最显著的区域集中在北方地区,以黑龙江、新疆、内蒙古增加最多,耕地面积减少最显著的区域集中在东南沿海地区,以江苏、广东、浙江减少最多[3]。综上,我国水土资源分布以及变化趋势,进一步加剧了农田水利发展的结构性矛盾,影响了农业稳定发展和国家粮食安全,危及国家水安全。为此,必须坚持并落实"以水定地"原则,在灌区节水改造、调整种植结构等常规节水措施的基础上,下决心调整优化灌溉面积布局,部分地区适度退地减水,否则积重难返。

1.2 严格落实"以水定地",着力以水资源、水生态、水环境承载能力倒逼灌溉面积调整

综合考虑水土资源条件、耕地保护红线、基本农田保护红线、人口规模、灌溉发展水平等因素,按照

基金项目:水利部预算项目(126301001000160020);中国工程院重大咨询研究项目(2016-ZD-08)

作者简介:柳长顺(1975—),男,教授级高级工程师,博士,主要从事水利政策研究。E-mail:liucs@iwhr.com

通信作者:杜丽娟(1977—),女,高级工程师,博士,主要从事农田水利战略与政策研究。E-mail:ljdu@iwhr.com

有保有压、有进有退的原则，研究明确各省灌溉面积红线指标，并分解到市县。对水资源短缺、水资源开发过度、生态环境脆弱地区，严格控制新增灌溉面积，在采取种植结构调整、强化节水措施后仍不能满足灌溉和退减挤占生态环境用水要求的地区，采取有效措施核减灌溉面积。对水土资源适宜地区，适度新增灌溉面积。

1.3 近期实施优化灌溉面积布局现实可行

根据《全国现代灌溉发展规划》《节水型社会建设“十三五”规划》《农业环境突出问题地表水过度开发和地下水超采治理专项规划》等，重点核减海河区、辽河区，西北地区的塔里木河、吐哈盆地、天山北麓、石羊河、黑河的灌溉面积，核减面积1 650万亩，可减少用水量84亿m^3。核减的灌溉面积相当于近10年每年新增的灌溉面积，在全国农田灌溉面积超过10亿亩、提前完成《国家农业节水发展纲要》确定的2020年目标（全国农田有效灌溉面积达到10亿亩）的情况下，出现1年灌溉面积零增长可以接受。核减灌溉面积大约影响国家粮食生产能力60亿kg，约占全国粮食生产能力的1%，相当于近10年每年增产粮食产量的43%，在国家粮食产量“十二连增”、连续4年超过6亿t、全国粮食库存居历史最高点的情况下，出现粮食产量增产趋缓也是可以接受的。同时，其他地区特别是东部沿海经济发达地区，按照“藏粮于地”的要求，确保灌溉面积不再减少，在有条件的地区新增部分灌溉面积，力争补充因水资源紧缺地区压减灌溉面积而减少的粮食综合生产能力。综上，近期调整优化灌溉面积布局时机合适，要抓紧实施，切实减缓或扭转水土资源分布逆向演变趋势，为保障国家粮食安全创造更加协调、可以持续的水土资源条件。

2 去除库存：有效处置农田水利“僵尸”工程，激发农田水利发展活力

2.1 农田水利“僵尸”工程多，存在严重隐患

受传统的农田水利工程管理体制影响，农田水利工程一直重复着“投资建设—老化失修—标准降低—功能降低—抢险维修—损失严重—重新建设”的生命周期，没有建立工程退出机制，导致农田水利工程数量不实，资产不优，活力不足。我国大部分农田水利工程建成于20世纪60—70年代，许多库、塘、渠到了报废年限，老化失修，未有序处置，成为“僵尸”工程，名存实亡，既失去灌溉功能，又影响人民生命财产安全。据统计，全国大型灌区骨干建筑物坏损率近40%，工程失效和报废近3成，中小型灌区状况更差，2000—2015年因工程设施损坏报废累计减少灌溉5 374万亩。近年来机井“吃人”事故屡屡上演，仅山东省2013年至今有媒体公开报道坠井事件就多达35起。

2.2 依法实施“僵尸”工程降等报废，及时变更注销登记

“僵尸”工程降等报废是工程管理单位的重要职责，《中华人民共和国水法》《农田水利条例》对此有明确规定，地方也有一些实践探索。《水法》第四十二条规定：县级以上地方人民政府应当采取措施，保障本行政区域内水工程，特别是水坝和堤防的安全，限期消除险情；水行政主管部门应当加强对水工程安全的监督管理。《农田水利条例》第二十五条规定：农田水利工程设施因超过设计使用年限、灌溉排水功能基本丧失或者严重毁坏而无法继续使用的，工程所有权人或者管理单位应当按照有关规定及时处置，消除安全隐患，并将相关情况告知县级以上地方人民政府水行政主管部门。一些地方已开始实施工程降等报废工作，如浙江省从2015年开始对山塘实施降等报废；河北省从2017年开始实施取水井安全管理及报废。为此，要严格落实《水法》《农田水利条例》等有关规定，及时处置“僵尸”工程。建议在水利普查的基础上，对农田水利工程进行造册存档，实施“僵尸”工程降等报废，及时进行变更注销，准确反映农田水利工程资产状况，激发农田水利发展活力。

3 提升品质：大力发展高效节水灌溉，提升灌溉服务质量

3.1 灌溉服务质量关乎农田水利发展成败

从多地调研来看，农民更加关注能否方便用水，对价格的敏感性低于对方便用水的敏感性，即农田水利发展的阻力很大程度上来源于灌溉服务不能满足农业生产的需要。据笔者在甘肃武威，云南陆良、澄江等地调查，在实施农田水利建设与管理改革的试点区，尽管水价大幅度提高，甚至达到全成本水价（甘肃民勤农业用水地表水水价0.24元/m^3，陆良中坝村试点经济作物灌溉用水水价0.6元/m^3，恨虎坝灌区水价0.79元/m^3，澄江试点农业企业用水水价1.3元/m^3、农户用水水价0.4元/m^3），但农民对农田水利的满意度很高，全力支持和参与农田水利建设管理，各项改革取得积极成效。而据广州社情民意研究中心的调查，2015年广东农民对农田水利设施满意度为25%，不满意度为32%，居乡村建设调查事项之首。对比两者不难发现，灌溉服务质量决定着农民的满意度，大力发展喷灌、滴灌，推广水肥一体化，实现省水、省工、省时、省心，保障农民

顺顺当当用水,让农田喝上“自来水”,各项改革就能得到农民的理解与支持。今后,发展农田水利既要在扩大灌溉面积上下功夫,更要在提高灌溉服务质量上下更大功夫。

3.2 大力发展高效节水灌溉要把提高灌溉服务质量放在重要位置

我国“十三五”规划再新增1亿亩高效节水灌溉面积,到2020年,全国高效节水灌溉面积达到3.69亿亩左右,占灌溉面积的比例提高到32%以上,这将为提高灌溉服务质量奠定重要基础。在大力发展高效节水灌溉过程中,要研究如何提高灌溉服务质量,让农民满意。要从方便农民用水、有利于计量到户和水费计收的角度,适当增加供水点,配套计量设施,有条件的地区可以一户一表。工程规划设计要充分征求农民意见,要以农民能理解的语言和方式,充分征求农民意见,尊重农民意愿,不断优化设计方案,提高工程使用的便利性,做到切切实实为农民服务,有效解决农民关心的问题。

4 降低成本:深化农田水利管理体制改革,创新发展模式

4.1 深化国有灌区管理体制改革

2002年启动的水管理体制改革,未明确灌溉的定性,严重影响灌区管理体制改革,部分单位没有纳入改革范围,已改革的单位“两费”(公益性人员基本支出和公益性工程维修养护经费)落实不到位。据水利部统计,全国大型灌区“两费”落实率分别为60%和40%左右,远低于全国水利工程“两费”落实率。为此,建议开展灌区管理体制改革“回头看”,对未纳入改革的灌区,要全面启动实施改革;已纳入改革的灌区,要根据灌区节水改造进展与成效,从严控制人员编制,足额落实两费。此外,要贯彻落实《农田水利条例》,加快研究建立健全农田水利工程运行维护经费合理负担机制,在深化农业水价综合改革的同时,鼓励政府更多承担国有灌区运行管理成本费用。

4.2 创新“最后一公里”管理模式

根据第二次全国农业普查,全国从事农作物种植业的农户平均土地经营规模为9亩,其中灌溉面积5亩左右,而且分布十分分散,农业节水面临的“最后一公里”问题尤为突出。规模化、专业化管护是大力发展高效节水灌溉的重要选项。

a. 新型农业经营主体参与农业节水建设管理。截至2016年年底,我国家庭农场、农民专业合作社、农业产业化龙头企业等新型农业经营主体有280万个,流转土地面积占全国农民承包地面积的1/3左右,沿海发达地区达到1/2左右。其中家庭农场达到87.7万家,平均经营耕地170多亩,适合规模化发展高效节水灌溉。今后一个时期,大力发展农业节水要坚持“规模化”方向,主动适应土地流转、农业生产经营方式转变等新形势,优先安排规模化经营地区发展高效节水灌溉,引导新型农业经营主体参与高效节水灌溉工程建设和管理,使其成为农业节水的骨干力量,提高用水效率与产出效益。

b. 农民用水合作组织参与农业节水建设管理。在土地没有流转或流转规模没有集中连片的地区,应当大力发展用水合作组织,推行农民用水合作组织+专业管理人员管理模式,提供专业化的灌溉用水服务,破解用水管水难题。据调查,我国部分用水合作组织独立运作存在困难,今后组建和发展用水合作组织可以与村民委员会有机结合,切实提高管理水平,控制管理成本;也可以由政府在征求用水户意见的基础上,公开选择专业化的管理单位,由其负责农业节水灌溉工程的运行管理。

5 补齐短板:深化农业水价综合改革,提升农田水利发展新动能

农业水价综合改革是深化农田水利改革的“牛鼻子”,是一项庞杂的系统工程,涉及3个方面10项任务,要抓住关键,突出重点,创新思路。

5.1 农田水利工程产权改革坚持统分结合,重点在统

近年来,各地积极推进农田水利工程产权改革,探索了多种有效的实践形式,有“统”(集体、乡镇所有或管护)有“分”(农户所有或管护)。从规模化、专业化管护的角度,借鉴一些地方的探索与相关行业的实践经验,农田水利工程产权改革要调整完善思路,分权要适度,有条件的地区要以统为主。江苏省苏州市吴江区,由镇水利站负责全镇“闸、站、河、堤”四位一体集中管理;安徽庐江县同大镇将全镇范围内的小型水利工程统一交给安徽建川市政工程有限公司,实行物业化管理。农村电力改革也提供了很好的参考借鉴。20世纪90年代之前,农村电力工程产权归乡镇或集体,以村为单元分散管理,导致成本奇高,农民不堪重负。为此,国家启动农村电力改革,将乡镇电管站调整为县级供电企业所属的供电所或营业所,其人、财、物纳入县级供电企业统一管理;乡及乡以下农村集体电力资产采取自愿上交、无偿划拨的方式由县级供电企业管理,并由其承担维护管理责任。在统一管理的基础上,由县级供电企业对乡镇供电所实行收支两条线管理,供电所电费收入全额上交,所需费用支出 (下转第41页)

b. 不断强化人才培训力度。针对小型水利工程管理人员素质较低、专业人才不足等问题,重点加强人员技术培训,定期组织专门培训,对工程安全运行管理、巡查的法律法规和规程规范进行系统培训。

3.5 建立考核评价机制,提高工程管理水平

a. 探索建立小型水利工程管理考核相关制度规范。各地可结合实际管理需要,探索建立工程管理考核相关制度,明确考核内容、方式、指标、程序等。如通过对小型水库的考核,及时对坝体、溢洪道、输水涵洞等各个关键部位的运行情况进行核查,有效地排查安全隐患,保证小型水库除险加固后安全运行,巩固水库除险加固成果[12]。

b. 探索建立考核结果与奖惩挂钩机制。将考核结果与工程管护经费挂钩,通过评价考核,地方水行政主管部门根据各地管护工作开展情况,会同财政部门下达下年度小型水利工程管护经费;将考核结果与管理人员薪酬绩效挂钩,如对管理工作到位、责任心强、表现突出的管理人员,地方水行政主管部门应给予表彰和奖励。

参考文献:

[1] 水利部,财政部. 关于深化小型水利工程管理体制改革的指导意见[EB/OL]. (2013-03-28)[2017-07-12]. http://www.jsgg.com.cn/Index/Display.asp? NewsID=17122.

[2] 水利部,中央机构编制委员会办公室,财政部. 关于进一步健全完善基层水利服务体系的指导意见[EB/OL]. (2012-06-01)[2017-07-12]. http://www.jsgg.com.cn/Index/Display.asp? NewsID=16189.

[3] 中共中央,国务院. 关于加快推进生态文明建设的意见[EB/OL]. (2015-04-25)[2017-07-12]. http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwbfbh/yg/2/Document/1436286/1436286.htm.

[4] 中共中央,国务院. 生态文明体制改革总体方案[EB/OL]. (2015-09-21)[2017-07-12]. http://www.gov.cn/guowuyuan/2015-09/21/content_2936327.htm.

[5] 王冠军,刘长顺,周晓花,等. 水利工程管理体制改革评估及深化改革研究[M]. 北京:中国水利水电出版社,2016.

[6] 刘小勇,王冠军,王建宇,等. 小型农田水利工程产权制度改革研究:进展情况及问题诊断[J]. 中国水利,2015(2):11-13.

[7] 李怀明,周进. 水利工程管理单位现代化建设路径初探[J]. 企业技术开发,2012(2):64-65.

[8] 孙明. 浅析水利工程管理单位现代化建设要点[J]. 水利发展研究,2009(7):54-56.

[9] 孙峰. 水利工程管理单位职工队伍建设的思考与对策[J]. 中国水利,2011(5):69-70.

[10] 王冠军,刘小勇,王健宇,等. 小型农田水利工程产权制度改革研究:改革思路及总体框架[J]. 中国水利,2015(2):14-16.

[11] 王健宇,柳长顺,刘小勇,等. 小型农田水利工程产权制度改革研究:理论模式及实践形式[J]. 中国水利,2015(2):17-20.

[12] 张嘉涛. 对小型水利工程产权制度改革的反思[J]. 中国水利,2012(7):35-37.

(收稿日期:2017-12-07 编辑:方宇彤)

(上接第 37 页)

由县供电企业统一核拨,实行城乡用电同网同价。今后,农田水利工程产权改革要在统上下功夫、做文章,政府投资或补助建设的小型农田水利工程,可以向受益对象确权确股但不确工程,工程交由专业队伍与机构管护。

5.2 用好中央财政水利发展资金,优先建立用水精准补贴机制

我国农业水价几经改革,国家要求提价,各地难以落实,形成改革"怪圈"[4]。本轮农业水价综合改革,要把水价调整到运行成本水平,必须配套实施精准补贴与节水奖励机制,即提补结合。如果只提不补,改革又将陷入"怪圈"。据调研,当前制约农业水价综合改革的最大问题是地方政府无力对定额内农业用水进行补贴。《国务院办公厅关于推进农业水价综合改革的意见》明确了精准补贴和节水奖励资金来源渠道,各有各的用途,且规模小、不够用,难以用于精准补贴。为避免陷入"怪圈",国家把农业水价综合改革相关支出纳入中央财政水利发展资金使用范围,由各地自主安排。为此,建议各地要优先安排中央财政水利发展资金用于用水精准补贴,确保总体上不增加农民负担,以此牵动农业水价综合改革。

参考文献:

[1] 钱正英,张光斗. 中国可持续发展水资源战略研究(综合报告及各专题报告)[M]. 北京:中国水利水电出版社,2001.

[2] 水利部水利水电规划设计总院. 中国水资源及其开发利用调查评价[M]. 北京:中国水利水电出版社,2014.

[3] 赵晓丽,张增祥,汪潇,等. 中国近 30a 耕地变化时空特征及其主要原因分析[J]. 农业工程学报,2014,30(3):1-11.

[4] 王冠军,柳长顺,王健宇. 农业水价综合改革面临的形势和国内外经验借鉴[J]. 中国水利,2015(18):14-17.

(收稿日期:2017-12-12 编辑:胡新宇)