

# 湖南省新农村农田水利建设及管理问题探讨

李明孝<sup>1</sup>, 肖娟<sup>2</sup>

(1. 湖南农业大学工学院, 湖南长沙 410128; 2. 中山天工创建建筑工程有限公司, 广东中山 528478)

**摘要:**以湖南省城步县农田水利建设为背景,探讨新农村农田水利工程建设及管理过程中存在资金投入不足、技术水平落后、缺乏科学的经济评价指标体系、重建轻管等问题,提出了加大建设投资、加强技术改革、建管并重等对应的改进措施与建议。

**关键词:**农田水利;工程建设;管理信息系统;可视化设计

**中图分类号:**S27      **文献标识码:**A      **文章编号:**1003-9511(2013)04-0044-03

农田水利是农业的命脉,是农业发展的物质基础,是农村经济、农村社会发展的重要基础设施,也是制约农村经济发展和农民增收的重要因素。进入新的发展时期,我国农业生产不仅受到资源和市场的双重约束,而且在加入 WTO 后,我国农业面临更大的竞争压力。因此,加大以农田水利基本建设为重点的农业基础设施的投入力度,不仅是确保国家粮食安全、不断提高我国农业竞争力的需要,也是全面推进中国特色社会主义现代化进程的必然选择<sup>[1]</sup>。笔者以湖南省城步县农田水利建设为背景,对新农村农田水利建设与管理过程中存在的问题进行探讨与分析。

## 1 农田水利建设现状分析

城步县位于湖南省邵阳市西南边陲,总面积 2647 km<sup>2</sup>,辖 10 个乡镇、291 个行政村,总人口 25.19 万。该县有 27 座水库、1213 口山塘,中型水库有白云水库、威溪水库等,而小型水库多为外地开发商私营。这些水利设施均建于 20 世纪中后期,因年久失修,普遍存在重大安全隐患。近年来,该县县政府和水利主管部门紧紧把握省、市实施小型水利建设工程的机遇,不失时机策划水利工程项目,积极争取专项资金,3 年来共累计完成水利基础设施建设投资 6756 万元,其中水利部门完成各类项目投资 3191 万元,财政部门共计投资 1960 万元,农业综合开发三年累计完成投资 1605 万元,较好地推进了一批水利重点工程项目建设、损毁工程修复、灌区

节水改造,促进了农田灌溉、城乡供水、水保生态和防洪保安设施项目的建设。该县采取以奖代补、奖补结合的方法,先后对竹叶塘、坝头冲、毛坪、沉江渡、棕树园、长岭冲等 6 座病险水库进行除险加固,将金紫江、温井、双溪桥、林家冲、腊屋溪等 5 座水库纳入了水利部治理规划,金紫江、温井水库已经下达资金计划,目前正在紧张施工之中。同时,疏浚河道、修复与新建河堤 138 km<sup>2</sup>,改善和恢复灌溉面积 4000 hm<sup>2</sup>,200 余口山塘也得到清淤加固,为县经济和社会发展和改善农村生产生活条件发挥了积极有效的作用。

湖南省属于丘陵地区,城步县可作为其典型代表,地区地形变化显著,田块高差大,旱、涝并存,冲、渍同在。这一特征,给农田水利建设与管理带来了一定的困难,尽管经过多年努力,湖南省在农田水利建设方面取得了重大成就,但“最大民情是水情,最大忧患是水患”的问题并没有根本改观,有些问题甚至呈逐年恶化的趋势,农田水利已经成为“三农”发展、构建和谐农村的重要制约因素,加强农田水利建设与管理已成为新农村农业经济建设中迫在眉睫的问题。

## 2 农田水利建设存在的主要问题

### 2.1 对农田水利建设事业重视不够、资金投入不足

对水利事业的重要性认识不到位,投入不足,农田水利设施建设和管理相对滞后,已经成为制约地方经济社会发展和农业产业结构调整的重要因

基金项目:湖南省教育厅科学研究项目(11C0672)

作者简介:李明孝(1964—),男,湖南汉寿人,副教授,主要从事农业工程经济管理研究与教学工作。

素<sup>[2]</sup>。对农田水利建设不重视具体表现在:①国家每年的水利投资大部分都用在了大的水利工程建设,用在“小农水”方面的投资只是极小部分,而“小农水”却是对农民帮助最大的,对山区农田尤其重要,旱灾、涝灾都不在城市,而在农村、山区,这是因为“小农水”旱时缺水、涝时又缺少足够的排涝能力。但目前资金投入和水利建设方面,大型水利设施的建设和城市、工业用水的保障,因其直接效益、工作业绩、政绩显著而更加受到有关部门的青睐。而地方政府同样因为经济效益方面的原因,不愿意把资金用于农田水利建设,甚至挪用国家下拨的水利建设投资去从事工业建设、房地产开发。②农民对兴建农田水利的积极性也不高,一则是农田水利设施建设需要集体行动,不是一家一户可以完成,也不可能是一家一户单独使用。二则大部分主要劳动力逐渐向城市转移,农民投工、投劳数量大幅度下降,农田水利设施建设劳力难以保证。很多农村的沟、塘、渠、堰都是在三、四十年前建起来的,自从分田到户以后,这些设施的建设和维护就基本上无人看管,尤其是推进农村税费改革后,取消了原有的“两工”(农村劳动积累工和义务工),原有的农田水利设施就更是被荒废了。

尽管近年来各级财政对农村水利设施建设的投入逐渐加大,但每年的专项资金仍十分有限。由于建设资金投入不足,小型水库老化失修严重、骨干渠道衬砌率低、建筑物配套差、输水损失大,在一定程度上影响了农业综合生产能力的提高。

## 2.2 工程建设技术水平落后

农田水利建设就是通过兴修为农田服务的水利设施,包括灌溉、排水、除涝和防治盐、渍灾害等,建设旱涝保收、高产稳定的基本农田,基本任务是通过水利工程技术措施,改变不利于农业生产发展的自然条件,为农业高产高效服务。受各种因素的影响和制约,农田水利工程建设在技术方面依然存在许多问题,主要表现为:工程设计主要采用二维方式,尚未实现农田水利工程的可视化设计;设计与施工、使用脱节,水利工程的功能难以得到全面发挥;缺少完善的技术与管理信息系统,在使用过程中产生的诸如淤塞阻流等问题不能及时反馈,水渠中淤泥杂物堆积、杂草丛生等现象普遍存在,严重影响引流流量和水质。

## 2.3 缺少科学的经济评价指标体系

一般情况下,建设项目投资效果体现为直接效益和间接效益,对于建设项目的直接经济效益,工程经济分析建立有较为完善的指标体系,如投资回收期、投资收益率、净现值等,其计算也较为简单;

而农田水利建设,其间接效益占有较大的比重。在工程经济分析与评价指标体系中,间接效益指标的构建与计算是其中的薄弱环节。建设项目的经济分析,大多是计算直接效益,而对间接效益,通常只作一些定性的分析。这对于客观、综合评价农田水利建设的经济效益,带来了一定的困难。因为这一缺陷,农田水利建设项目的投资效果难以进行准确的估计,为农田水利建设项目的可行性研究带来一定困难。长期以来,农田水利建设项目大多是以可批性代替可行性,造成项目建设决策的主观化、盲目化。

## 2.4 农田水利基础设施管理滞后,重建轻管现象比较突出

若干年来,农村农田水利“重建、轻管理”的现象长期普遍存在,由于大部分水利工程运行时间长,管护机制不健全,加之自然灾害破坏等因素影响,许多设施都出现了不同程度的破损,且得不到及时修复。在这一方面,湖南省也不例外。以城步县为例,近年来,城步县通过各部门努力争取资金,建设了一批水利工程设施,但由于缺乏有效的管理手段,现有水利设施破坏损毁严重,相当部分水利设施因管理不到位,无法产生效益,甚至有的水利工程刚建设不久又成为隐患。主要表现在以下3个方面:①中小型水库库容减少、泄漏严重。这些水库大多修建于20世纪六、七十年代,由于多年淤积的泥沙得不到及时清理,堤坝得不到加固,造成了水库蓄水能力下降,加上一些村民在堤坝上耕作、取土占地,造成了安全隐患。②电灌设备破坏严重。由于缺少水源、机器年久失修,很多电灌站是“铁将军把门”。③水渠塌方淤塞严重。水渠线长面广,经常遭遇塌方和泥土堵塞,如果不及时清理,即使源头有水来,也只能是望水兴叹。

## 3 加强农田水利建设与管理的措施建议

2011年中央一号文件提出把农田水利作为农村基础设施建设的重点任务,为新农村农田水利建设给予了政策上的保障,也为农田水利建设事业提供了新的发展机遇。但由于长期受历史原因的影响,农田水利建设与管理过程中,还存在许多积重难返的问题,必须采取相应的措施,从根本上扭转农田水利建设管理明显滞后的局面。

### 3.1 重视农田水利建设,加大建设资金投入

农田水利基本建设是一项系统工程,要搞好农田水利建设,首先要重视农田水利建设,要加强组织领导,强化组织实施,建立健全长效机制,通力协作,共同推进,将农田水利建设作为经济发展的基础性

工作,把农田水利建设纳入国民经济和社会发展规划。

农田水利建设具有整体投资大,但单位工程量小、数量多、地点分散、差异性大、见效慢和公益性等特点,各级政府应广辟投资渠道,建立以政府投入为主、农民投入为辅、其他社会投入为补充的多元化投入机制。①积极争取中央、省市投入;②地方财政应向农田水利建设倾斜,并逐年增加投入;③设立小型农田水利建设补助专项资金,对农业生产投工、投劳开展小型农田水利建设予以补助;④制定优惠政策,以经营权换资金,鼓励民间资金投入农村水利建设;⑤整合涉农项目资金,配套建设水利设施。多渠道融资,保证重要水利设施兴建、维修、改造所需的资金。

### 3.2 加强技术改革,健全信息管理系统

目前,建筑设计已经从二维走向三维,走向数字化建造,实现了工程的可视化设计,构建的数字化模型可以为工程建设提供有关建筑质量、进度以及成本的信息,可以很方便地提供工程量清单、概预算、各阶段材料准备等施工过程中需要的信息,在建筑工程的运营管理阶段,数字化模型可同步提供有关建筑使用情况、建筑已用时间以及建筑财务方面的信息,真正实现为工程建设和使用增值。

与一般建筑工程相比,农业工程建设,尤其是农田水利工程建设,具有单位工程量小、整体数量多、地点分散、差异性大、涉及范围广等特点,但从工程技术角度来看,工程建设原理、技术手段基本相同。完全可以将已经在建筑行业广泛使用的先进技术(如 BIM 技术)应用在农田水利工程建设中,实现农田水利工程的可视化设计,构建农田水利建设的数字模型,完善农田水利工程建设与管理信息系统,实现农田水利工程引流流量的自动调节与使用信息的自动反馈。

### 3.3 构建科学合理的经济评价指标体系

由于农田水利建设涉及经济、社会、技术、资源、生态等诸多方面,是一项复杂的系统工程,其内涵十分丰富。因此,为了能够客观、准确且比较全面地反映不同地区农田水利建设效果与发展水平,必须从农业投资的角度就如何提高农业投资效益展开分析,构建一套科学合理的评价指标体系,既能进行纵向比较,考察不同地区农田水利建设事业的发展水平,又能进行横向对比,客观评价不同地区农田水利建设在我国农田水利建设事业中所处的水平,以利于总结经验,找出差距,更好地促进农田水利建设事

业的健康发展。

### 3.4 建管并重,确保工程长期发挥效益

要加强农田水利设施建成后的管护工作,实行建管并重,建立农田水利工程建后长效管理机制,以确保工程长期发挥效益。根据国家关于农田水利建设的相关规定,按照“建管并重”、“谁受益,谁负责”、“以工程养工程”以及“市场手段与政府补助相结合”等原则确定管护主体,在符合相关法律、法规以及村民委员会征求受益农民代表同意的前提下,可通过承包、租赁、拍卖、业主负责制等多种方式落实工程管护主体,确保工程“建得起、用得上、长受益”。同时加大监督力度,加强供水管理,切实做好农田灌溉水费的征收,确保水利工程长期发挥效益<sup>[3]</sup>。依法保护水利基础设施,依法查处人为破坏水利工程的行为,严厉打击盗窃、破坏水利工程设施的犯罪案件,为农田水利工程正常运行创造安全环境。

为此,地方政府既要考虑当前,又要着眼长远;既要针对当前制约农村生产力发展的突出问题采取综合措施,加强粮食生产能力建设,加快农村水利建设进程,又要着眼长远,围绕农民增收增收这个农业和农村工作的中心任务,加强农田水利设施建设与管理,建立长效管理制度,确保工程长期、稳定地发挥作用<sup>[4]</sup>。

## 4 结 语

农业是国民经济和社会发展的基础,农田水利是农业生产最重要的基础设施,充分调动农民群众参加农田水利建设的积极性,针对农田水利建设薄弱环节,加强技术改革,应用先进的技术方法与技术手段,进行农田水利工程建设与管理,健全农田水利工程建设与管理信息系统,切实保证农田水利建设事业的健康发展,对于促进新农村建设、国民经济建设,具有重大的现实意义和深远的历史意义。

### 参考文献:

- [1] 贾悦仙. 农田水利建设服务农业生产现存问题与对策探析[J]. 中国水运,2012(11):183-184.
- [2] 吕洪国. 关于我国农田水利建设的思考[J]. 科技信息,2012(25):419.
- [3] 陈佳贵. 加强农田水利建设的若干问题思考[J]. 西南金融,2012(8):4-7.
- [4] 同海丽. 陕西省农田水利建设的思路与探讨[J]. 黑龙江水利科技,2012(3):252-253.

(收稿日期:2012-12-27 编辑:方宇彤)