

# 农业灌排工程运行管理 费用财政补助初探

徐成波

(中国灌溉排水发展中心,100054,北京)

**摘要:**节约用水、降低农民水费支出、保障灌排工程良性运行是农业水价改革的三大主要目标。在降低农户水费支出的情况下,如何通过发挥水价经济杠杆作用促进节约用水,如何保障灌排工程良性运行的费用,是迫切需要解决的难题。农业灌排工程运行管理费用财政补助可以在一定程度上解决灌排工程运行费用。而实现节约用水,就需要进一步研究农业灌排工程运行管理费用的补助方式。针对上述目标,根据大量调研,总结了农业灌排工程运行管理费用财政补助应注意的一些问题,针对国有骨干工程和田间工程分别提出了工程运行管理费用的补助形式。

**关键词:**灌排工程;运行管理;费用;财政补助

**Preliminary study on the financial assistance on the operation and management costs of agricultural irrigation and drainage project//Xu Chengbo**

**Abstract:** To save water, reduce farmers' expenditure on water, irrigation and drainage projects to protect the sound operation are the three major goals of the agricultural water price reform. Reduce household expenditure on water in the case, how to play the role of economic lever water to promote water conservation, how to protect the sound operation of irrigation and drainage project cost is an urgent need to address the problem. Agricultural irrigation and drainage project operation and management costs of financial assistance to solve the irrigation and drainage project running costs in a certain extent., To achieve water conservation, agriculture will need to further study the cost of irrigation and drainage project operation and management of subsidy. For the above objectives, according to a lot of research, this article summarizes the costs of operation and management of agricultural irrigation and drainage projects for financial assistance should be noted that some of the issues, key projects for the state and field projects are proposed grant project operation and management costs of the form.

**Key words:** irrigation and drainage engineering; operation and management; costs; financial assistance

中图分类号:S277+F407.9

文献标识码:B

文章编号:1000-1123(2011)22-0045-04

2011年中央1号文件提出:“按照促进节约用水、降低农民水费支出、保障灌排工程良性运行的原则,推进农业水价综合改革,农业灌排工程运行管理费用由财政适当补助,探索实行农民定额内用水享受优惠水价、超定额用水累进加价的办法。”由于我国灌排工程形式、灌区规模、运行管理方式等情况各异,灌排工程运行管理费用补助采取什么方式开展,补助额度、补助对象如何确定等,应该

根据当地不同情况加以具体研究和

分析。  
为研究灌排工程运行管理费用补助问题,中国灌溉排水发展中心对吉林、山西、新疆、湖北、湖南等5个省(自治区)的8个灌区(其中6个大型灌区、1个中型灌区、1个小型灌区)、12个农民用水户协会(包括用水合作组织)进行了实地调研,对国有供水单位、用水户协会、村民组织及普通农户等利益相关者开展了大量的调查。

## 一、实施农业灌排工程运行管理费用补助的必要性

目前,农业水费计收面临两难境地。

一是农业供水单位普遍亏损,运行困难。据2006年水利部对551处大中型灌区调查,国有工程农业水价平均为0.065元/m<sup>3</sup>,仅占供水成本的38%,平均水费实收率57.37%,也就是说,农业水费实收仅占供水成本的22%。很多供水单位特别是纯农业供

收稿日期:2011-05-31

作者简介:徐成波,高级工程师。

水的管理单位亏损严重,管养经费投入严重不足,影响了水利工程的正常运行。如吉林省前郭灌区供水价格为 $0.025 \text{ 元}/\text{m}^3$ (提水能源费用另外计收),而灌区管理单位2008年测算的供水成本为 $0.091 \text{ 元}/\text{m}^3$ (不包括提水能源费用),调整后的价格只占成本的27.17%。同时,农户的水费支出也达到了71元/亩( $1065 \text{ 元}/\text{hm}^2$ ),约占农业产出的6%,水费很难有加价的空间。又如,湖北东风渠灌区农业供水价格为 $0.055 \text{ 元}/\text{m}^3$ ,供水成本为 $0.143 \text{ 元}/\text{m}^3$ ,水价为成本的38%。幸运的是,东风渠灌区兼有城市供水和水力发电的功能,弥补了农业供水的亏损,供水单位基本能维持运行。

二是农民水费支出较高,部分地区水费超出农民承受能力,而且,随着国家对“三农”直接补贴范围的扩大,农民对交纳农业水费越来越不情愿。根据对99户农户的调研,农户实际水费支出平均为60元/亩( $900 \text{ 元}/\text{hm}^2$ ),占农业生产总值的4.08%。如果包括农户因实施灌溉而无偿投入的劳力,则总投入平均为78元/亩( $1170 \text{ 元}/\text{hm}^2$ ),占到农业生产总值的5.13%。根据调研,北方地区农户水费支出占农业产值的比例普遍超过5%,如新疆三屯河灌区的曙光用水户协会,农户水费支出占农业产值的比例达9.4%。

由于目前农民的水费支出已较高,不但国有工程水价提价空间已很小,而且加收末级渠系水费的空间也很小,灌区末级渠系缺少必要的维修保养资金,用水合作组织工作人员的报酬也很难落实,制约了末级渠系工程良性运行及用水合作组织持续发展。

因此,有必要在全国范围实施灌排工程运行管理财政补助。实施灌排工程运行管理财政补助可以实现四个目标:一是降低农民水费支出;二是扭转供水单位长期亏损的局面,保证灌排工程的可持续运行;三是保证末级渠系工程良性运行及用水合作组织持续发展;四是节约水资源,通

过灌排工程运行管理补助和水价经济杠杆作用,协调供水单位和用水单位在节水方面的不同利益取向。

## 二、实施灌排工程运行管理财政补助应注意的几个问题

根据调研发现和分析,在实施灌排工程运行管理财政补助中,建议考虑以下几个问题:

①实施灌排工程运行管理财政补助应以灌排工程更新改造为基础。对于工程条件较差、水利用效率较低的灌溉工程,应先完善工程,然后在重新测算运行管理成本的基础上确定补助额度。

②在水管体制改革到位、落实水管单位“两定”及“两费”的前提下,实施灌排工程运行管理财政补助。

③不能完全取消农业水费。完全取消农业水费将失去水费的经济杠杆作用,不利于节约水资源。

④灌排工程运行管理财政补助的最低额度是保证农户能承受水费,同时保证供水单位的应收水费,不管是从农户计收还是通过政府补助获取。

根据对99户农户的调查,农户实际水费支出占农业生产总值的4.08%,而且北方高于南方。而发达国家农户水费支出占农业产值的比例在2%~3%之间,这也可以作为我们实施灌排工程运行管理财政补助的大致目标。

据调查,目前国有大中型供水单位平均水费实收率为57.37%,如果能达到100%,即使不提高水价,也能大大改善国有供水单位的经济状况。

⑤灌排工程运行管理财政补助方式应根据不同情况具体研究,注重效果,不搞一刀切。

农户利用的田间水利工程形式多样,有大中型灌区的末级渠系,有小型灌区,有堰、塘、机井、泵站等。农户交纳的水费构成不同,有的由国有水费和末级渠系水费构成,有的是单一水费,有的由基本水费和计量水费构成。农业水费计收主体也不同,有的由国有供水单位计收,有的由用水户协

会计收,有的由乡、村计收。因此,灌排工程运行管理财政补助的方式、对象、范围、补助额度等,应适应水费计收现状,既达到补助的目的,又充分体现公平,保证大中小灌区的农户同等受益。

⑥水价改革是实施灌排工程运行管理财政补助的基础条件。目前,有些地区对农户应交农业水费核算过程不透明,虽然政府制定了国有工程水价,但是农户实际交纳的水费构成不清;水费计收主体多样,有些地方还由乡、村收取水费,存在水费截留、搭车收费情况。在进行灌排工程运行管理财政补助之前,必须先对目前的水费计收方式进行改革,明确农业水费构成,科学测算水费成本,确定合适的计费方式、收费主体和收费程序,明确各方责权。

⑦灌排工程运行管理财政补助资金应用于跟农业供用水有关的事项。灌排工程运行管理财政补助的目的不仅是为了减少农户水费支出,更重要的是鼓励农民参与农田水利建设,节约用水。灌排工程运行管理财政补助并不是简单地给农户资金,而应该用于缴纳水费或用于田间水利工程的建设、管理和维护。所以,灌排工程运行管理财政补助不宜不加条件地直接补给农户。

⑧灌排工程运行管理财政补助的范围应该是国家承担骨干工程建设和运行管理费用的全部或大部分、田间工程建设和运行管理费用的一部分;农户承担骨干工程运行管理费用的一小部分、田间工程建设和运行管理费用的一部分。

实际的补助比例应结合具体工程的类型、性质、规模等。由于不同灌区国有供水单位管理范围不同,国有工程水费和末级渠系水费在水费构成中所占比例在不同灌区有较大差异。因此,具体补贴哪一块,补贴多少,要结合农业水费的具体构成。

⑨保证国有供水单位持续发展及国有工程良性运行,保证用水合作组织持续发展及末级渠系工程良性运行。灌

区的综合效益在于同时发挥国有工程和群管工程的效益,因此灌排工程运行管理财政补助应该兼顾国有供水单位和农户,兼顾国有工程和群管工程。

⑩保证灌排工程运行管理财政补助促进节约用水。实施灌排工程运行管理财政补助是否会削弱农户的节水意识是政策制定者顾虑的问题。供水单位可以通过强化定额管理、定额内补助、超定额不补助,甚至超定额累进加价的方式促进节水。

⑪灌排工程运行管理财政补助应根据气候变化灵活掌握,促进水资源节约。在水资源节约方面,供水单位和用水者时常会出现意识和行为上的冲突。有些灌区特别是纯农业灌区,在丰水年甚至一般年景,供水单位会鼓励用水户多用水,通过增加卖水量来提高水费收入,有些灌区对多用水的用水户提供水价折扣。这样可以提高供水单位经济效益,但和节约用水的社会公共利益相违背。而在旱年,灌区供水量不能满足用水需求时,灌区又通过提高水价等措施来限制用水户用水。实际上,旱年增加了农民水费支出,而对供水单位在经济上却是有利的。

虽然,在国家有关法规及政策中规定,灌区管理单位有节约用水的责任,但是,经济利益往往决定了供水者和用水者的水资源利用意识,这就需要建立一种协调机制,通过经济措施来保证供水者和用水者都愿意节约用水。不管是丰水年还是旱年,都应保证供水单位的基本收入,也应保证农户水费支出不因旱年而增加太多。丰水年灌区用水量减少,政府应给予供水单位适当的补贴。比如,可以为灌区核定多年平均供水量,供水不足的水量由政府按供水价格的百分数给予适当补助,具体比例可根据供水成本和收入计算。旱年农户用水量增多,政府应给予农户适当的补助。比如,核定多年平均水费,超过部分由政府补贴;或者将由于气候变化引起的超定额用水水费由政府补贴,

而不要将工程原因、气候原因导致的超定额用水责任完全由农户承担。

⑫科学制定用水定额,规范超定额水费的计收与使用。有的灌区实行超定额累进加价,而农户普遍反映不是不想节水,而是田间工程条件太差,超定额很普遍,没有办法,否则影响作物生长。政策初衷是好的,但是在政策制定和执行过程中,有些细节问题考虑得过于粗略,比如,规定的定额是否科学合理,如何应对不同的工程条件、不同的气候条件,超定额水费如何管理和使用等。对于超定额用水的超额部分水费,应通过建立节水基金等方式用于节水措施,取之于民,用之于民,而不要变相成为供水单位增加收入的手段。

### 三、灌排工程运行管理费用财政补助不同方式比较分析

灌排工程运行管理财政补助的最终受益者应该是农户、供水单位和社会,无论损害哪方的利益,灌排工程运行管理财政补助都难以实施。灌排工程运行管理财政补助的措施、对象及补助数额等可以有多种选择。

#### 1. 国有骨干灌排工程运行管理费用财政补助

(1)改变农业水价成本核算办法,免提农业供水工程折旧,将大中型灌区骨干工程改造纳入中央和地方政府财政预算(财政资金直接补助国有供水单位)

《水利工程供水价格管理办法》规定,供水成本由直接工资、直接材料费、其他直接支出以及固定资产折旧费、修理费、水资源费等构成。一般固定资产折旧约占水价成本的15%~30%。据调查,目前国有工程供水水价仅为成本的38%,这就是说,即使不计提折旧,供水成本也高于水价。比如山西夹马口灌区,测算供水成本为0.62元/m<sup>3</sup>,其中折旧0.11元/m<sup>3</sup>,不计提折旧的供水成本为0.51元/m<sup>3</sup>,而实际水价为0.47元/m<sup>3</sup>。鉴于农业供水的公益性及高投入、低回报的特

点,农业供水工程建设及改造等投入应该由公共财政承担。因此,建议水价成本核算中不计提固定资产折旧。

在很多情况下,不计提折旧的供水成本也往往高于现行水价,供水单位亏损状况难以明显改观,农民水费支出也难以明显降低。这种情况下,就应该考虑对灌排工程的运行管理费用实施财政补助。

(2)取消或部分减免国有工程水费,公共财政负担国有农业供水工程运行管理的部分或全部费用(财政资金直接补助国有供水单位)

①国有灌排工程运行管理财政补助有以下四种方式可供选择:

第一种,取消国有工程水费,按目前水费实际收入,由财政直接补助供水单位。比如,对于全国大型灌区,2008年农业水费收缴率为78.4%,国有工程水费实际收入为30.4亿元(据2008年度中国灌溉排水发展研究报告)。如按此方案,则由财政补助全国大型灌区水费30.4亿元,大型灌区内农户不再支付国有工程水费,供水单位也不用投入人力物力计收水费。

第二种,取消国有工程水费,根据目前国有工程水价,按供水量由财政全额补助供水单位。如按此方案,则对大型灌区的财政补助资金约为38.8亿元,供水单位获得的财政补助将高于目前实际的水费收入,供水单位经济条件将得到改善,农户将不再支付国有工程水费。

第三种,取消国有工程水费,根据权威部门核定的供水成本,按供水量对供水单位进行全额补助。根据2005年的调查数据,国有工程供水水价约为供水成本的38%,如按此方案,则对大型灌区的财政补助资金约为102亿元。供水单位的经济条件将得到根本改善。

第四种,部分减免国有工程水费,如财政承担国有工程折旧、人员费用,用水户负担工程运行和日常养护费用。对实施两部制水价的灌区,基本水费可以由政府直接补贴供水

单位,农户只承担计量水费,既减少农民水费支出,又减轻供水单位计收基本水费的工作压力。

取消或减免国有工程水费以后,农户主要承担末级渠系水费或田间工程运行维护费用,大中型灌区农户的水费支出将大大减少,农户将更有能力承担末级渠系运行维护,保证末级渠系良性运行。

②取消或减免国有工程水费应考虑的几个问题:

第一,对于不同灌区,取消或减免国有工程水费以后,农户的受益程度可能有很大差别。因为不同灌区农户实际交纳的水费中,国有工程水费占的比重差别很大。一般北方灌区国有工程水费占农业水费比重大于南方灌区。如山西夹马口灌区,国有工程水价0.47元/m<sup>3</sup>,末级渠系水价约为0.03~0.05元/m<sup>3</sup>,农户年均水费支出约120~150元/亩(1800~2250元/hm<sup>2</sup>),国有工程水费约占水费总额的90%,如完全取消国有工程水费,农民水费支出可减少约90%,但是财政负担会很大。又如湖南铁山灌区井塘用水户协会,据调查,农户年均水费支出约18~22元/亩(270~330元/hm<sup>2</sup>,不含用水小组服务费),国有工程水费约占水费总额的30%,如取消国有工程水费,农民水费支出可减少约30%,这可能是不够的,还需考虑是否对末级渠系水费也应进行补助。再如湖北远安堰丰堰用水户协会,该小型灌区农户年均水费支出25元/亩(375元/hm<sup>2</sup>),上游无国有供水单位,农户难以享受取消国有水费的好处。所以,由于水费构成比例不同,不同灌区取消或减免国有工程水费以后对农户水费减支的程度相差很大。为公平起见,应具体研究不同地区国有工程水费减免的额度,以及是否补贴末级渠系水费。

第二,取消或减免国有水工程费后,供水单位向农户无偿供水,容易造成供水服务质量下降。原来是有偿供水,为了向农户收取水费,供水单位会尽量满足农户的要求。取消国有

工程水费后,供水单位就成了由财政支持的公共服务部门,农户很难在经济上督促和监督供水单位。因此,供水单位应该加强内部管理,树立公共服务意识,对用水户负责。

第三,取消或减免国有水费后,有些地区农户水费支出将大大减少,水费的经济杠杆作用将会弱化,农户节水意识也可能弱化。因此,必须采取必要的措施避免发生此类情况发生。比如,强化定额管理,定额内减免水费,超定额加价收费。也可以采取先收农户水费,后根据用水及支付水费情况返回补助,这样既能发挥水费的经济杠杆作用,促进节水,又能减少农民水费支出。

## 2. 田间工程运行管理费用财政补助

田间工程的配套改造等投资较大,农户难以承担的建设项目,应由地方政府引导,采取民办公助、以奖代补等方式给予适当补助。对于小型灌区及末级渠系水费占水费总额比重较高的大中型灌区,需要考虑对田间工程的运行管理进行补助,特别要考虑对群管提水设施的能耗费用进行补助。

(1)田间工程运行管理费用财政直接补助农民用水合作组织

对于农业水费由农民用水合作组织统一收取的地区,可以考虑直接补助该用水合作组织。补助首先应该考虑取水费用,其次考虑协会工作人员报酬、工程维护费等。具体补助额度应根据工程运行情况,结合当地经济条件制定。财政直接补助农民用水合作组织要注意几个问题:

第一,田间工程的运行管理、末级渠系水费收取必须是由用水合作组织负责。

第二,农民用水合作组织财务管理必须规范,内部管理公开透明,水利部门或供水单位必须监督到位。在初始阶段,财政补助可以由地方政府或国有供水单位代为管理。

第三,虽然目前农民用水合作组织数量很多,但是规范运作的还不多,因此,直接补助农民用水合作组

织目前难以大范围推开,但可以选择运作规范的地区搞试点。

(2)田间灌排工程运行管理费用财政直接补助农民

财政部门直接将补贴汇入农民的账户,由农民自由支配。现行的水价政策和水费计收程序不变,对农户水费实施收补两条线。直补的标准,可以根据当前农户水费支出额度按面积补助。即根据农户亩均水费的某个比例给予补助,但是应该注意的是,即使在同一个灌区,农户的水费支出差别也会非常大,因此,补助标准应按不同的区域实施,负担重的多补,负担轻的少补。

调研中发现大部分用水户协会的干部担心,如果补贴直接给农户,就很难再集中投入到工程管理和维护中,也很难提高农户交水费的积极性。如果水费实施收补两条线,则不但没有减少收水费的工作量,而且增加了发放补贴的工作量,不如少收水费更加合适,既减少农户水费支出,又能减少收补两项工作的工作量。

笔者认为,灌排工程运行管理费用不适合直接补贴农户。但是,在那些既没有国有供水单位又没有建立用水合作组织的小型水利工程,直接补贴农户可能是一种不得已的方式。■

参考文献:

- [1] 郑通汉,王文生. 水利工程供水价格核算研究[M]. 北京:中国水利水电出版社,2008.
- [2] 农业水价综合改革试点培训讲义[M]. 北京:中国水利水电出版社,2008.
- [3] 张学会,白小丹. 夹马口引黄灌区工程现代化管理[M]. 北京:中国水利水电出版社,2009.
- [4] 韩慧芳,郑通汉. 水利工程供水价格管理办法讲义[M]. 北京:中国水利水电出版社,2004.
- [5] 年自力. 灌区农业终端水价核算方法初探[J]. 中国水利,2006(20).
- [6] 徐成波. 我国农民用水户协会的运行形态及其思考[J]. 中国水利,2010(5).

责任编辑 田灵燕