千年古堰——都江堰丘陵灌区农民用水户协会的发展与展望

申 鉴
(四川省都江堰管理局,四川 都江堰 611830)

摘 要:经过多年的建设和发展,农民用水户协会在用水管理与工程管理上发挥了重要的作用。以都江堰丘陵灌区为例,阐述了农民用水户协会建设的历史、现状及存在的问题,并提出了相应的解决措施与办法。

关键词:农民用水户协会;管理体制;用水管理;展望;都江堰丘陵灌区
中图分类号:[TV93];S27 **文献标识码**: B **文章编号**:1001-2184(2015)06-0147-03

都江堰灌区农民用水户协会成立以来,充分发挥了其调动广大农民用水户参与用水管理的优势,在用水管理、工程管理上都发挥了重要作用。而丘陵灌区是农民用水户协会建立最多、最集中的地区,为了进一步了解都江堰灌区农民用水户协会的发展状况及其存在的问题,笔者对逐步建立农民用水户协会这样的基层群管组织和自主管理为主的小型农田水利工程管理体制的方式,以都江堰丘陵灌区农民用水户协会为对象进行了浅析,旨在促进工程的良好运行、充分发挥水利工程的效益。

1 丘陵灌区成立农民用水户协会的历史背景

1.1 丘陵灌区的管理现状

新中国成立以后,经历六十多年的发展和建设,都江堰水利工程灌面迅速扩大,至2015年已有灌面1 042.84万亩($1hm^2=15$亩),其中丘陵区灌面385.84万亩,包括人民渠二处灌区、黑龙滩灌区、龙泉山灌区、通济堰灌区和井研灌区。但是,随着社会经济的快速发展,水资源供需矛盾与供水管理制度存在的问题日益凸显,工程效益的发挥受到了严重的制约。特别是丘陵灌区,人均水资源量为435 m^3/人,人均水资源可利用量为217.5 m^3/人,低于500 m^3/人的人均水资源量,属于极度缺水地区,其供需水矛盾与供水管理制度存在的问题凸显,主要表现在:

(1)末级渠系管理缺位。

长期以来,都江堰灌区的农业生产和农田水利设施与工程的建设管理均为集体所有,而作为用水主体的农民没有参与到用水管理中,没有用水的知情权、决策权和管理权。随着农村土地承包到户,实行了以每个农户家庭为主体的"个体经济组织",使得作为末级渠系群管体制失去了组织基础,导致农田水利基础设施的建设、运行、管理无人真正负责,出现了责任主体"缺位",使得原本落后脆弱的农田水利基础设施更加破旧,导致水利工程老化、破损、大水漫灌等问题突出,农业效益低下、水费征收困难恶性循环。

(2)用水秩序混乱。

由于都江堰丘陵灌区工程兴建于上世纪七十年代,受历史条件的限制,建设时标准低,运行多年后工程老化、损毁日益严重。由于缺乏有效的管水组织,放水秩序杂乱无章,村、组之间的管水和用水各自为政,在整个丘陵灌区基本上都存在末级渠系管理缺位,灌区行之有效的灌溉管理制度、灌区交接水制度、灌区轮管制度得不到保证和落实。常常是有人放水、无人关闸,不能及时协调灌区用水纠纷、化解用水矛盾于萌芽状态,灌区春灌用水高峰期用水秩序混乱,争水抢水、打架斗殴甚至因此闹出人命的事时有发生。

(3)灌溉水利用率低。

由于末级渠系管理缺位,导致灌区田间用水管理粗放,水量浪费十分严重。就常规而言,灌区农灌试验田间净泡田平均水量只需80~120 m^3/亩,而实际泡田用水量却达130~180 m^3/亩,每亩直接浪费水量50~60 m^3,浪费水量近一半。同时,末级渠系工程维修、淘淤不彻底、渠道输水能力差、下游抢水、上游无奈泄水的现象经常发

收稿日期:2015-07-07

生。

(4)农业水费征收困难。

改革前,都江堰丘陵灌区水费征收的方式主要有两种:一种是灌区供水管理单位将水费直接征收到乡镇或村;另一种是由当地政府或当地水行政主管单位代收,再按一定比例向供水单位缴纳水费。由于水费不能直接向农民用水户收取,因此,在水费征收过程中往往存在搭车收费、挪用、挤占、截留部分水费的情况,水费到位率很低。随着农业税征收政策的改革,政府职能的调整,拖欠水管单位水费的情况十分突出,加之现行农业水价远低于供水成本,进而造成了水管单位和水利工程维持良性运行举步维艰。

鉴于上述用水管理中存在的问题,特别是由末级渠系管理缺位引发的问题,根据水利部、省水利厅及政府相关文件精神,按照"民建、民管、民营、民受益"的原则在都江堰丘陵灌区组建农民用水户协会是非常必要的。

1.2　都江堰丘陵灌区农民用水户协会建设现状

(1)农民用水户协会组建的思路。

为有计划、有步骤地搞好农民用水户协会的建设工作,大力推进农民用水户参与灌溉管理工作,从都江堰丘陵灌区管理的实际出发,因地制宜地制定出了加强农民用水户协会建设的具体措施,根据本地的具体情况,制定出适合自身实际情况的规划。按照协会组建程序,采取积极措施,加快建设步伐,做到建设一处,成功一处,发挥效益一处,由点到面,稳步推进灌区农民用水户协会的建设和发展。

(2)农民用水户协会组建的工作方法。

为了规范协会的运作,农民用水户协会成立后,必须按照章程健全农民用水户代表大会制度。按照管理规范化、决策民主化、事务公开化的原则加强对协会的管理,保障协会的良好运行和健康发展。坚持以农民为主角,减少行政干预。农民用水户代表大会是协会的最高权力机构,行使农民的民主权利,用水户代表是由各用水人推荐选举,一般 2 ~3 年进行换届选举,每年至少要召开两次代表大会。在乡镇人民政府的支持下,通过农民用水户投票选举产生协会会长 1 名、副会长 2 ~3 名、执委成员、用水组长、财务人员,聘请工程技术人员 1 名,建立较为完备的组织机构,明确各自的职责,基本健全协会管理、财务、水费征收、工程整治等一系列规章制度。定期召开执委会和用水户代表大会,一是对上一年的工作进行总结,公布当年的财务收支及工程管理情况,对当年存在的问题进行讨论并提出解决办法;二是对下一阶段的工作进行安排部署,特别是灌溉用水、水费收缴、工程管理方面的问题,由执委讨论通过。

(3)农民用水户协会建立后取得的成效。

通过农民用水户协会的建设,广大用水户逐步形成了自我管理的观念,积极参与协会的工作和活动。增强了农民的节水意识,将"要我节水"转变为"我要节水",实现了农民对辖区内水利工程、用水、收费的自我决策、自治管理,调动了农民的积极性,规范了用水秩序,减少了用水纠纷,取得了良好效果。笔者举例如下:

在都江堰丘陵龙泉山灌区,月华台农民用水户协会和老龙农民用水户协会 2008 年争取到国家农业水价综合改革"民办公助"项目支持,通过对斗、农渠系进行改造,协会能力建设也得到提高。春灌实施计量用水以来,节水效益非常明显:灌溉水利用系数由 0.43 提高到 0.58,系数递增 0.15;实施计量收费后,用水户节水意识普遍增强,农民"多用水,就要多交费",使节水由"要我节水"向"我要节水"转变。据测算,月华台和老龙农民用水户协会的综合毛灌水定额由从前的 270 m^3/亩减小到 194 m^3/亩,每亩节水 76 m^3,每年毛需水量从项目实施前的 103 万 m^3 降低到项目实施后的 74 万 m^3,年节水 29 万 m^3。加之种植结构的调整,部分尾水灌面由原来的"靠天栽秧"变为"旱涝保收",灌溉保证率达到 100%。

同样,在都江堰丘陵灌区的人民渠二处灌区和黑龙滩灌区,在组建了部分农民用水户协会后,用水户民主管水的意识增强了。特别是节约用水、团结协作用水方面大大提高,取得了满意的效果。

目前都江堰丘陵灌区已有农民用水户协会 382 个(注册 148 个),工作人员 1 762 人,管理着 173.5 万亩灌面,涉及 209.63 万人。参与式的用水管理模式不仅是农村民主管理的重要内容,也是农业生产发展、农民生活富裕的保障,同时也推进了农村节约用水和科学管水,在千年古堰——都江堰丘陵灌区供用水管理和工程管理上发挥了

重要的作用。

2　农民用水户协会的现状及存在的问题

2.1　政策支持力度不够,协会在建设管理运行方面存在资金不足的问题

目前,在各个层面上对农民用水户协会的运行政策上支持力度不够,协会建立程序复杂,协会正常的运行管理经费来源没有文件明确规定,导致维持农民用水户协会正常运行的资金难以落实。没有政策支撑,资金难以到位,协会运作困难。

目前维持农民用水户协会运行的资金主要来自于收缴水费中按比例返还给协会的一部分资金、供水单位按规定补助的资金以及农民用水户协会通过“一事一议”的形式由协会成员缴纳的资金。农民用水户协会的各成员均为农民,其自身经济收入相对较低,加之缺乏政策支持,现在的农民用水户协会通过以上三种方式所筹得的资金多用于渠道的清淤,而对于较为严重的工程维护将难以应对,更无法处理渠系大面积的整改,因此渠系、工程条件差的情况迟迟未得到改善。

2.2　协会工作人员专业技术水平参差不齐

农民用水户协会的工作人员基本上是以农民为主。由于其没有受过相关专业的技术培训,在涉及水利工程维护、用水管理等不少领域的专业技术处理只能靠经验,从而制约了有效发挥其自主用水管理、工程管理的能力,使得灌区大部分地区仍在沿用传统的漫灌技术,导致渗漏量大,灌溉水利用率低。

2.3　农民用水户协会注册率低

都江堰丘陵灌区现有农民用水户协会 382 个,但在民政部门注册的仅有 148 个,占协会总数的 38.7%。协会注册难的现象不仅存在于都江堰灌区,在全国同样也存在这样的情况。究其原因主要有以下几方面:

(1) 注册与否和协会有无运行资金来源不挂钩。

由于协会的注册涉及到办公场地、一定数量的注册资金和注册费用等,而且无论协会注册与否和协会有无运行资金来源并不挂钩,对协会的实质运行并无影响,也就是说,农民用水户得不到任何好处,还要自己拿出钱来维持协会的运行,其自然导致对农民用水户协会注册的积极性降低。

(2) 减免农业税费和实行农业水费转移支付的影响。

随着农业税费的减免和农业水费转移支付的实施,很多农民用水户认为:既然农业水费由政府财政买单,水没有了价格,也就没有了价值,因而对用水不再珍惜。这种情况在都江堰平坝灌区表现的特别明显。由于平坝灌区相对而言经济实力较强且较易获得水资源,因此,农民用水户协会注册率不高,甚至在个别地区已消失。

(3)其他原因。

一是省级管理部门缺乏对建设农民用水户协会进行有效的考核,加之注册农民用水户协会还存在各种较高的门槛,从而极大地影响了农民用水户协会的注册力度;二是地方相关单位对农民用水户协会的作用认识不足,而且在成立农民用水户协会后,原先水费由地方代收后分成的部分没有了,因此而存在利益上的纷争;同时,上级部门对各县农民用水户协会的推广力度缺乏考核,进而造成地方相关单位对推动农民用水户协会注册的积极性不高。

3　针对上述问题采取的解决措施与办法

3.1　加强对协会的宣传,赢得社会各界广泛的理解和关注

农民用水户协会是通过农民自身组成农民用水户协会,采用参与式管理的方式调动农民群众参与用水管理和工程管理,以达到减少农民负担、提高用水效率、维护工程良性运行等民主办水利的目的。由于农民用水户协会在我国建立的时间较短,实践中在体现出其优势的同时还存在种种困难与不足,这就需要加强对协会所起作用的宣传,以赢得社会各界广泛的理解和关注,只有这样,农民用水户协会存在的意义才会被公众特别是地方政府相关部门所了解,才能为农民用水户协会的发展提供良好的社会环境。

3.2　进一步加强政府重视力度,提升协会管理水平

一定要抓住国家解决“三农”问题的有利契机,各级政府继续大力推进以广大农民参与灌溉管理为核心内容的灌区基层管理体系改革,充分调动广大农民参与灌溉管理的积极性,加强协会能力建设。对协会工作人员加大综合培训力度,

(下转第 155 页)

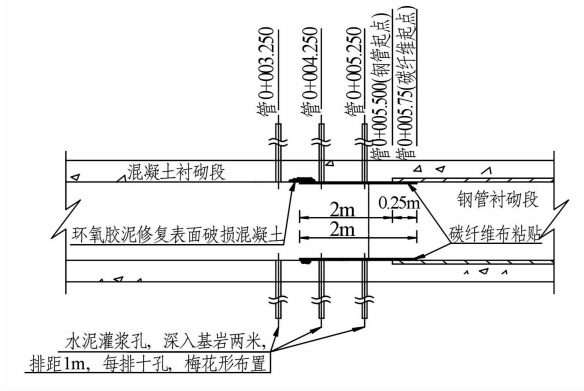

图 5　混凝土衬砌与钢衬连接处的渗漏处理示意图

3.3.2　处理方案

(1)将封堵门外侧 2 m 范围内的底板混凝土凿除并达到设计要求。

(2)门框下缘用角钢补强,角钢长度为 3 m。

(3)在混凝土凿除的底板范围布置双层受力钢筋,钢筋直径为 28 mm,间距 20 cm。受力钢筋插入边墙脚内的深度不少于 50 cm。

(4)用环氧浆液涂刷凿除后的混凝土表面,旨在增强新旧混凝土的粘接力。

(5)在混凝土凿除的底板范围内,用 C30 改性防水混凝土浇筑至高于原混凝土面 20 cm。

(6)新浇筑混凝土达到龄期后,设置 2 排固结灌浆孔(梅花形布置,深入基岩 2 m),用纯水泥浆进行固结灌浆,最大灌浆压力为 1.2 MPa。

(7)在检修闸门内侧门框与混凝土接头处两边各不小于 30 cm 宽范围内粘贴一层碳纤维布,并用环氧浆液在其表面涂刷 2 ~3 次,形成厚度为 0.1 ~0.2 mm 的增强保护层。

4　结　语

沙牌水电站引水隧洞与 2#施工支洞检修门出现的渗漏现象通过采用水泥灌浆、化学灌浆、环氧胶泥填筑、碳纤维布贴面、混凝土置换等多种修复措施处理后,安全运行至今已达 7 a。实践证明:所设计的渗漏修复方案是成功的。

作者简介:

王勇波(1981-),男,湖北赤壁人,工程师,学士,从事水利水电工程设计工作;

杨琳雅(1992-),女,四川成都人,助理工程师,学士,从事水利水电工程设计工作.

(责任编辑:李燕辉)

(上接第 149 页)

提高人员的素质,提升管理水平,促使协会全面、健康发展。

3.3　增加对协会的投入,完善协会管理功能

公共财政每年应拿出一定数量的专项经费,支持农民用水户协会的硬件建设,提高工作人员的积极性,为农民用水户协会的建设、发展创造有利条件,实现农民用水户协会的良好发展。

3.4　加强灌区节水改造,促进现代化灌区建设

从农民用水户协会目前所管理的工程状况和维修投入看,通过一事一议的方式仅能自筹解决清淤等日常管护费用。同时,灌区支、斗、农渠的现状严重制约了末端渠系计量用水和计量收费工作的深化开展,因此,政府部门务必加大投入力度,使老化失修的灌区末级渠系工程得到根本改善,为农民用水户协会的发展创造条件。

3.5　积极探索用水户参与式管理,加大对小型水利工程产权制度改革的力度

对支、斗渠以下的田间工程建设,积极推行小型水利工程产权制度改革的成功经验,采取承包、租赁、股份合作制、拍卖等改革方式,将小型和末级渠的管理、维修和养护责任与工程的经营权、使用权和管理权落实到具体的用水户协会或个人,确保工程良性运行。

3.6　建立具有独立法人社会团体形式的农民用水户协会,规范并完善协会运行的规章制度

灌区内要组建具有独立法人社会团体形式的用水户协会,完善各项规章制度,规范协会运作,明确有关各方的权利、责任、义务,同时,积极支持协会的软硬件建设,落实协会工作人员的误工补贴。

作者简介:

申　鉴(1965-),男,四川都江堰人,工程师,从事农田水利灌溉技术与管理工作.

(责任编辑:李燕辉)