

陕北地区高效节水灌溉工程的运行与管护

张培新

陕西省榆林市靖边县水利工作队

DOI:10.18282/hwr.v1i4.1080

摘要:本文围绕陕北地区的高效节水灌溉工程进行讨论,了解节水灌溉工程建设的重要性,并探讨如何实行节水灌溉、加强灌溉工程的管护、推广节水灌溉技术的应用、优化产业结构,从而将高效节水灌溉工程的长期效益发挥出来。

关键词:陕北地区;节水灌溉工程;运行与管护

随着社会的发展,水资源短缺的现象日益严重,而我国又是农业生产的大国,具有巨大的水资源需求量,尤其是在陕北地区,水资源匮乏比较严重,农业的发展相对困难,使得深化水利改革,加强水利建设,推动水利发展等方面的问题,逐渐被人们所关注。节水灌溉工程的建设,使得水资源的利用问题得到了有效的解决,而对于农田水利建设而言,高效的节水灌溉是其管护工作的主要内容,所以,对高效节水灌溉工程加以建设并做好运行管护工作是非常有意义的。

1 对陕北地区实行高效节水灌溉工程的必要性

1.1 促进农业发展

在陕北地区实施节水灌溉工程建设是非常有必要的,该项工程能够有效的促进陕北地区的农业发展。从根本上来讲,节水灌溉工程的实施是以合理的统筹规划以及科学的设计作为前提条件的,所以,在陕北地区对节水灌溉技术进行推广和应用能够有效的解决该地区的用水短缺问题以及农作物灌溉问题,使得节水农业的目标得以实现。保证农业灌溉的科学性,能够使热量、肥料以及水量因素符合农作物的生长需要,有助于农作物产量的挺高,从而实现农业增产、增收的目标。

1.2 提高水资源的利用率

节水灌溉工程的建设能够有效提高水资源的利用率,当前阶段,大部分的农业生产在水资源的使用方面浪费现象非常严重,而传统灌溉方式的长期使用正是造成这一现象的根本原因,除此之外,农民普遍缺乏节水意识,且灌溉设施不够健全,使得很多自然降水得不到充分的利用,各种因素形成综合影响,造成了水资源的严重浪费,在一定程度上影响了农业的生产,而建设节水灌溉工程则可以有效的提高水资源的利用率,使农业生产的用水需求得到保证。

1.3 能够促进生态平衡的维护

节水灌溉工程的建设有助于生态平衡的维护,该项工程能够有效的缓解水资源不足的问题,能够降低各村县的用水量,使水资源的滥用以及恶性开采现象得到控制,有利于地下水的保护,合理的保护地下水资源,能够使村县的生态平衡得到有效的维护。

2 陕北地区高效节水灌溉工程的运行管护

2.1 以较高的建设标准、管护质量、运行效益对农民节水灌溉的意识进行培养

对于农田水利灌溉而言,高效节水技术属于新型的灌溉技术,能够有效的解决水资源紧缺的问题,同时也为农业生产的“两高一优”建设提供了可靠保障,有助于农业生产的稳产、增产。应该以较高建设标准、管护质量、运行效益来进行项目的建设,由于当前灌区的农业生产机械化的程度较高,田间道路比较少,所以实施节水灌溉工程建设需要做到渠、路、田的配套,将项目区域内的种植区域化、耕作机械化、管理规范、服务系列化、产出优质化的目标得以实现,促进农业增产、增收目的的实现,要对农业、水利等部门中的技术人员加强组织,深入到农业生产当中,对农民群众进行宣传教育工作,促进非工程性节水技术及措施的推广应用,并在项目的建设区域内设置气象观测站,对农作物的需水时间加以检测,通过技术培训,使广大农民掌握节水灌溉方面的技术要求,将节水灌溉与传统灌溉的用水量以及农田产量进行对比,用实际产量说服农民,让农民认识到节水灌溉对于农业生产的重要性,从而自觉投入到节水灌溉建设当中来。

2.2 建立用水者协会,加强培训工作,发挥协会作用

节水灌溉工程具有一定的系统性,涉及广泛,具有较多的影响因素,但不管是用水环节还是节水技术措施的实施,都需要农民的支持,所以,应该对农民用水协会加以建立,将广大用水户动员起来,对农民的用水观念加以转变,使农民的节水意识得到有效的提高,从而实现开源节流、科学用水。而相关的管理部门则应该对用水协会的作用加以利用,在协会当中对先进的灌溉技术、方法、耕作技术加以引进和推广,结合所在区域的实际情况,对协会的灌溉用水管理加强指导,促进水资源的合理利用,只有将全体农民动员起来,才能保证节水灌溉的有效落实,从根本上推进节水灌溉的快速发展,所以,建立农民用水协会,能够有效落实工程的建设和管理工作,使高效用水目标得以实现,大大促进了用水效率的提升,由此可见,在灌区当中对农民用水协会加以建立,对于节水灌溉工程的推动具有至关重要的作用。

2.3 对种植机构加以调整,发展高效节水农业

滴灌、喷灌、管灌的灌溉方式具有一定的调节性和控制

性,能够适时、适量的对作物进行灌溉,对水资源的利用率高,与其它形式的农业节水措施相结合,具有非常显著的节水、增收效益。但滴灌、喷灌以及管灌工程的实施,在投资方面比较大,所以,应该选择高产作物进行种植,从而实现农业生产的高效性。一方面要对节水灌溉项目的建设加强管理,另一方面要调整农业种植的结构类型,在项目区域内引入和推广新、特、优等特性的农作物品种,合理搭配粮食、药材、蔬菜和经济作物,实行区域化种植,对工程节水和非工程节水措施加强使用,并促进二者的紧密结合。

2.4 建设与管理并重,对服务体系加以完善

2.4.1 工程管理

为了保证节水工程的长期效益,必须要对管理的行为加以规范,对工作责任加以明确,应该建立水管部门主要管理,用水协会辅助管理的管理制度,建立灌溉管理小组,由水管处、技术人员、乡镇领导干部共同参与,代表广大用水户以及水管单位,以科学管理的要求为根据对技术的培训、灌水的计划、设备的养护、维修、水费的征收等工作进行监督和负责,除此之外,还要对田间的气象进行观测,对相关的技术档案加以建设,对灌溉的资料进行收集,还要对灌溉技术进行不断地总结和更新,对相关的管理制度加以完善,并由水管单位及用水协会结合区域内的自然水系分布,对管理制度加以制定,并保证该制度的科学性、合理性以及可行性,在具体运行的过程中,水管单位要委派专人对管灌和喷灌系统加以负责,以村为最小灌溉单位,由农民群众的代表组成灌溉管理小组,对田间灌溉工程的使用进行具体的管理,负责水费的征收,并交给水管单位,而滴灌则以温棚为单位,管理工作由温棚的用户负责,使节水灌溉工程科学、高效的管理目标能够通过健全的管理制度得以实现。

2.4.2 运行管理

节水协会应该按照节水灌溉工程的轮灌组在每年的年初将当年作物的种植品种和种植面积在各轮灌组中落实好,并通过书面的形式向水管部门提交用水申请,水管部门则需要根据当地作物品种和用水申请对全年的用水计划加以编制,将统筹的安排做好,保证调度的科学性,并根据各

类作物的用水量对各村组进行分配,然后在细分给每个用水户。而喷灌系统属于独立的灌溉系统,其供水要单独进行,用水协会需要就灌溉问题与喷灌管理部门签订相关的使用合同,设备的使用需要通过缴纳保证金和租借的形式来实现,在灌溉完成以后将领用的设备交回,如果设备损坏或者丢失则要从保证金当中扣除赔偿部分。

2.4.3 征收费用管理

水费和电费需要进行预缴纳,缴纳额度则要参考用水计划中的用水量进行计算,缴纳完成以后进行统一的供水,而喷灌的用水量是通过水表进行计量的,在完成一轮灌溉以后,水管单位会根据水、电的使用量出具缴费单据,并由水管单位或用水协会领导盖章签字,电费交于供电部门,而水费则按照正常水方使用量进行计算,在年终进行统一的结算,按照预交的费用实行多退少补的制度,同时还要设立折旧以及大修的专门账户,保证用水量、水、电费、作物种植面积的公开,鼓励农民科学用水、合理用水,使农民节约用水的意识得到增强。

3 结语

在农田灌溉技术当中,高效节水技术属于于新兴的灌溉技术,在各方面还有待提高,所以,在陕北地区建设高效节水灌溉工程,应该对该项工程的管护质量以及运行效益加以保证,并对农民的节水灌溉意识进行加强,这也是该项工程运行管理的前提条件,也只有如此才能够使节水灌溉工程的长期效益充分的发挥出来,从而实现农业的增产、增收,推动陕北地区的农业发展。

参考文献:

- [1]王生顺.浅析高效节水灌溉工程的管理与运行[J].农业科技与信息,2015,7(2):64.
- [2]郭龙.民乐县高效节水灌溉工程的管理与运行[J].甘肃农业,2013,6(15):38.
- [3]帕提古丽·牙合甫.节水灌溉工程运行管理中的问题与应对措施[J].建筑工程技术与设计,2015,1(4):564.
- [4]钱坤,吴润兰,史陇俊等.房山区农业节水灌溉工程运行管理现状调查及分析[J].北京水务,2013,8(21):43-46.