

关于灌区灌溉管理工作的几点思考

申小红

渭南市东雷抽黄工程管理中心

DOI:10.12238/hwr.v7i9.5017

[摘要] 众所周知,中国是农业生产大国,在农业生产持续发展的基础上,其规模也变得逐步扩大。农业生产涉及灌溉用水,因此灌区灌溉工程直接影响农业生产,需要系统进行管理。在灌区灌溉的管理过程中,涉及的内容很多,包括设备的管理、人员的管理、效率的管理、体制的管理等等。科学有效的灌区管理有利于促进农业产业发展,有利于减轻生产压力,建设和谐生态环境。因此,相关管理人员有必要深入全面分析当前灌区管理中存在的问题,采取有效对策,提高灌区管理有效性,促进灌区农业现代化和经济发展。

[关键词] 水利工程; 灌区管理; 灌溉; 措施

中图分类号: TV5 **文献标识码:** A

Reflections on Irrigation Management in Irrigation Areas

Xiaohong Shen

Weinan Donglei Yellow River Pumping Project Management Center

[Abstract] As is well known, China is a major agricultural production country, and on the basis of sustained development of agricultural production, its scale has gradually expanded. Agricultural production involves irrigation water, so irrigation projects in irrigation areas directly affect agricultural production and require systematic management. In the management process of irrigation in irrigation areas, there are many aspects involved, including equipment management, personnel management, efficiency management, system management, and so on. Scientific and effective irrigation area management is conducive to promoting the development of agricultural industry, reducing production pressure, and building a harmonious ecological environment. Therefore, it is necessary for relevant management personnel to conduct a comprehensive analysis of the current problems in irrigation area management, take effective measures, improve the effectiveness of irrigation area management, and promote agricultural modernization and economic development in irrigation areas.

[Key words] water conservancy engineering; irrigation area management; irrigation; measure

引言

水利工程建设关系到农业的发展,并且灌区灌溉管理对水利工程的发展具有重要作用。因此,对于灌区管理,要根据现状,充分结合各灌区特点和实际情况,加快灌区管理方式改革,有效提高灌区管理水平。长期以来,我国灌区灌溉管理一直是粗放式管理,使得灌区灌溉工作面临着诸多问题,包括灌溉技术发展滞后,节水灌溉技术推进缓慢,灌溉无法全面覆盖整个地区,不能有效满足农业生产的需要。因此,相关人员需要了解灌区灌溉管理的重要性,对灌区灌溉管理工作存在的问题,采取有效策略,逐步推动我国灌区灌溉管理工作的发展。

1 灌区灌溉管理的重要性

(1) 提高灌溉效率。新时期,灌区灌溉管理实行分级管理模

式。该模式可以在一定程度上规范用水管理,增强农民灌溉节水意识,达到节约资源、提高灌溉效率的目的。灌区灌溉管理过程中,要大力提高水资源利用效益,避免资源的滥用和浪费。我国部分灌区管理中存在一些问题,不能实现水资源的高效利用和节约,对农业灌溉和生产的有序发展产生了一定的制约。因此加强灌区灌溉管理对经济社会的建设和发展起着重要的作用。(2) 减轻生产压力。灌区灌溉管理可以通过更加公平、公正、公开的收费制度和管理制度,妥善解决灌区灌溉管理领域不规范收费现象。灌区需要处理费用问题,建立合理的费用管理制度,并且优化农民的生产经营观念。在科学的费用管理制度下,充分减轻了农民的生产压力,也促使农民提高灌溉节水意识,节约水资源,提高灌溉效率。

2 灌区灌溉管理工作存在的问题

2.1 投入资金不足, 基础设施建设欠缺

随着社会经济的崛起, 灌区灌溉工程规模迅速扩大, 工程建设、管理、维护的费用也在增加。但近年来, 某些灌区收入不足, 出现亏损, 无法用于水利工程的设计、组织、建设、运行、管理、维护。如果没有足够的资金, 无法全部维修基本灌溉设施, 需要更换的旧设施无法升级, 损坏的无法及时修复。许多灌区灌溉设施处于失修失控状态, 影响了设备设施正常功能的实现。可见, 资金的不足和基础设施的不完善给我国水利工程的灌溉管理带来了不利影响。

2.2 管理模式落后, 管理方式陈旧

近年来, 随着市场机制的形成, 取得了一些改革成果, 但水管理站的管理模式十分落后, 管理模式陈旧, 模式和方法不科学, 仍然局限于旱涝保收、水费收缴和工程修理, 已经跟不上灌区灌溉的发展, 亟待创新。而管理者对灌区灌溉工程的认识还不够, 工作过于保守, 工作效率低下。同时, 关于我国的灌区灌溉工程, 水资源管理体系仍然非常缺乏。在我国大部分地区, 农业作业仍然采用传统的农田灌溉, 农民已经习惯漫灌, 给灌区灌溉管理的发展带来了很大压力。特别是灌区节水管理不善, 农民没有认识到节水灌溉技术的重要性, 导致灌区节水灌溉管理效率低下。一直以来, 灌区管理部门与用水户的关系都是买卖关系。部分灌区为了提高自身经济效益, 鼓励农民多用水, 这容易造成无节制的用水和资源浪费。如果不实行阶梯水价, 农民节水意识不强, 节约用水积极性相对较低, 也将制约了管理的科学性和有效性。因此, 灌区灌溉管理过程中, 要形成先进的管理模式, 大力提高水资源利用效益, 避免水资源的滥用和浪费。

2.3 灌区存在用水矛盾, 灌溉效率有待提升

当前, 我国基础设施建设投资不断增加, 灌溉基础设施建设日益完善。但随着人们用水渠道多元化, 现有水利设施已不能满足需要, 供水与用水严重不匹配, 水资源利用率下降。例如丰水期用水量低, 水资源供应远远超过水资源需求, 造成资源浪费。旱季用水量剧增, 灌区灌溉需求难以保证, 严重影响作物生长。另外, 灌溉用水管理模式相对落后, 用水矛盾越来越明显。春、冬降水量不足水利工程无补给源, 生态破坏导致水质退化和各种水污染问题, 生活用水和灌溉用水不足, 灌溉用水分配不均衡, 无法根据季节用水量合理分配水资源。

3 提升灌区灌溉管理工作效率的有效对策

3.1 完善灌区节水项目建设

为了提高水的利用效率, 必须建设高标准的灌溉工程, 充分发挥水利设施的实用价值。首先, 工程设计单位要深入灌区进行实地调查, 了解灌区主要农作物和灌溉用水需求。灌区灌溉项目建成后, 还需测试灌溉效益和节水效益, 以确定所采用的节水技术能否达到规划目标, 并进行多次优化调整要建立与灌溉工程相配套的高效用水技术措施, 加强灌溉工程用水效果。同时通过高效的节水技术, 可以减少灌溉过程中水资源的浪费, 全面促进水资源的整体消耗。因此, 灌溉工程必须全面采用科学的技术方

案, 优化灌溉工程的具体施工细节, 加强先进节水技术的基础设施建设, 才能有效提高灌溉工程节水效益, 满足农业发展对水资源的需要。改善灌区灌溉管理, 要加强相关资金投入, 拓宽融资渠道。打破只靠地方财政支出的固有局面, 提高社会企业对灌区灌溉的认识, 以银行贷款和民间合资的形式增加资金来源, 保证充分的资金支持。同时, 对于有限的资金, 各级政府要共同努力, 协调沟通, 科学配置资源, 努力提高灌区灌溉设施投入比例, 重点支持引进新技术, 完善基础设施建设。另外, 相关管理人员制定灌区灌溉工程资金使用计划, 合理分配新建水利设施投资, 维护日常设备设施, 发放技术人员补贴等, 全面提高灌区灌溉水平和能力。其次, 灌区节水灌溉工程建设需要先进的基础设施和技术, 地方农业政府部门需要提高对节水灌溉工程建设和管理的认识, 明确建设和优化其工程管理的意义。节水灌溉设施包括取水、输水、田间灌溉、节水灌溉技术和设备需要足够的资金支持才能建成。第三, 灌溉工程中水资源的充分利用。管理人员积极鼓励农业灌溉节水技术人员参与项目建设和管理优化, 尽量避免水资源的浪费。灌区灌溉管理过程中, 应当科学管理水资源, 用科学准确的计算方法满足用水需要, 统筹汛期和枯水期灌溉用水, 提高水资源利用效率。通过实用有效的水资源灌溉技术, 积极建设灌区灌溉管理信息平台。因此, 有关部门应更加重视农田灌溉, 加大基础设施建设资金投入, 满足灌区灌溉设施建设、维护和运行的资金需求, 提高蓄水和灌溉能力。最后, 要严格控制资金, 把责任落到实处, 增强基层人民的使命感和责任感, 让财政资金合理真实地用于灌区水利设施建设。

3.2 提高灌溉用水管理科学性

灌溉用水管理是一项复杂的工作需要建立科学的管理体系, 以保证管理的有效进行。对一些大型灌区, 建设计算机自动测量和用水管理系统可以提高管理的科学化程度。分析当前灌溉管理现状, 往往存在灌溉方式落后、节水技术有待更新、未能及时更新和建立现代灌溉思维等共性问题, 与时代发展脱节, 难以实践最新节水灌溉技术。目前灌区灌溉方法和技术相对落后, 已经不适应时代的快速发展。因此, 有关部门应更加重视农田灌溉, 有效应用信息技术, 开发和推广更先进、适用的灌溉方式, 将落后的传统灌溉方式转化为现代节水高效的灌溉方式。这样可以有效地提高水系统计算机自动测量的准确性和精度, 有效提高工程建设和维护的进度。为了提高管理质量, 首先要明确灌区用水现状, 进行用水高峰期、最大用水量等基础调查。同时要明确当前灌溉工程建设能否满足灌溉需要, 有问题要及时处理。其次, 要规范灌溉用水管理, 制定完善的灌溉用水管理制度, 使管理得到有效实施, 及时处理当前灌溉管理中存在的问题。第三, 要加强灌溉管理人员的专业水平, 使他们能够按照规定的标准进行灌溉管理。利用管理者的专业能力, 可以有效提高灌溉用水管理质量, 避免管理不规范带来的各种问题。第四, 建立实用的信息管理平台, 使用水监测系统可以更准确地掌握计量问题, 快速获取供水和水情, 管理和监督更加方便。这样不仅减少了人为的水损失, 而且减少了供水成本, 提高了灌区的整体经济效益和社会

效益。新的发展目标和任务方向需要进一步提高灌区灌溉管理的重要性,以有效的灌溉管理制度开展水量预报、水量调度等相关工作,深入挖掘具体细节,为灌区灌溉管理提供参考和工作标准。最后,为了更系统地规范灌溉管理的目标 and 责任,加强相关工作的管理。通过对灌溉用水的科学管理,制定完善的管理方案,在满足农业生产需要的前提下,降低综合用水量。

3.3 优化灌溉管理体制

在完善工程建设的过程中,必须对工程质量进行严格的监督和加强,确保工程质量达标。要根据项目建设和运行的实际情况,科学规划项目设施运行管理制度和方法,使设备运行发挥应有的价值。同时,灌区灌溉科学合理的管理体制和运行机制的更新和创新,必须采用科学的现代管理模式,改变灌区灌溉工程传统的管理模式。打破目前轻管理的现状,大幅提高相关管理效率。在政府层面,要增强科学灌溉意识,增强建设管理重要性。企业要加强制度体系建设,必须根据自身发展阶段匹配不同的管理模式。一般采用流程管理模式,以人为本,充分调动管理者积极性。当发展改变时,可以采用开放式管理模式的企业发展到一定的稳定程度,就可以实行目标管理模式,实现灌区灌溉管理目标。对于用水户来说,也要强化自身的科学灌溉意识,配合自来水利理论的科学规划模式。一直以来,我国缺乏完善的激励机制来提高用水者的节水行为。通过建立完善的灌区灌溉体系,结合各地实际,明确发展目标和重点,加强农业灌区灌溉规划,实行全面、系统、科学的管理。包括详细的实施方案和灌溉计划,旨在促进灌区灌溉工作的正常有序开展。例如,阶梯电价制度鼓励节约用水行为,增强用水者的意识。同时,要深入分析管理体制,动态寻找制约管理体制和运行机制的问题,科学有效地改进管理方式方法,持续开展灌区标准化规范化管理,积极开展节水型灌区创建。这样可以构建长效灌溉运行机制,不断提高灌区灌溉管理质量和效率。

3.4 加强设备现代化管理

在完善灌区节水灌溉设施建设的基础上,对灌溉设施进行严格维护和管理。在完善灌区灌溉配套基础设施的基础上,严格维护和管理灌溉工程基础设施,加强灌溉工程质量,确保基础设

施质量达标。目前国内已采用多种节水技术,但部分技术应用效果不理想,需要持续加大节水技术的研究和创新。灌区规划设计单位要结合先进节水技术,根据灌区农作物具体情况设计优化节水方案,促进节水灌溉技术应用效果,充分发挥现有节水灌溉技术优势,确保节水灌溉技术应用的合理性。结合灌区实际情况,应从灌溉输水、灌溉方式等方面着手,加强设备现代化管理,促进灌区管理信息化建设。结合信息化建设和技术创新,灌区可以调配地表水、地下水、本地水和外来水等各种水源,全面提高灌区灌溉与使用的质量。而管理人员要根据项目基础设施和运行的实际情况,科学规划工程设施运行管理制度和方法,对农民进行科学有效的指导设备使用方法,使设备运行发挥应有的价值。灌区农业灌溉管理者也要加强设备维护,定期对设备进行检查、保养,针对不同设备存在的问题,管理部工作人员联系专业机械设备维护部门,科学维护管理灌区灌溉设备,并以动态监管方式,及时有效地监管,使设备长期保持正常高效运行。这样可以防止灌溉水渗漏,提高灌溉水利用率,减少水资源浪费,满足农业发展的基本需要,实现灌区灌溉管理的可持续发展。

4 结束语

综上所述,灌区灌溉对农业的可持续发展起着巨大的推动作用,但面对日益突出的灌区灌溉管理问题,必须采取有效的策略。因此全面提高思想认识,加大资金投入,更新管理模式,完善相关制度,鼓励全民节约用水,从而科学合理利用水资源,保证正常农业生产。同时,在灌区管理过程中,必须及时更新管理理念和工作方法,将现代信息技术应用于灌区灌溉管理,提高灌溉用水管理科学性,最终提高灌区灌溉管理水平,满足灌区发展的需要。

[参考文献]

- [1]冯榆钦.大型灌区灌溉管理存在的问题及解决措施[J].低碳世界,2019,9(03):110-111.
- [2]陈杰,尹文,袁国.农田灌区灌溉渠道的维护与管理措施探究[J].山西农经,2019,(7):118.
- [3]关于灌区灌溉管理工作的几点思考[J].智慧农业导刊,2022,(03):80-82.