

农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理措施

古丽加米娜·塔吾克力

额敏县水利局水资源中心

DOI:10.12238/hwr.v5i10.4047

[摘要] 农业生产中,通过建设农田水利灌溉渠道工程,能够顺利开展与实施灌溉工作,同时能严格管控水流量,规避水资源浪费的情况,最大限度利用水资源。根据现有的农田水利灌溉渠道工程实际情况来看,有一系列缺陷与不足存在,导致工程的作用价值受抑制。基于此,相关人员需要贯彻落实工程运行维护管理工作,保障工程能够始终处于最佳运行状态,推进农业的进一步发展。本文分析了农田水利灌溉渠道工程运行维护的意义,总结了农田水利灌溉渠道工程运行存在的问题,提出了农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理的对策。

[关键词] 农业经济; 农田水利; 灌溉渠道工程; 维护管理工作

中图分类号: TV93 文献标识码: A

Operation, maintenance and management measures for irrigation canal engineering of farmland water conservancy

Gulgamina Tavkli

Water Resources Center, Emin County Water Resources Bureau

[Abstract] In agricultural production, through the construction of farmland water conservancy irrigation channel projects, irrigation can be carried out and implemented smoothly. At the same time, water flow can be strictly controlled to avoid water waste and maximize the use of water resources. According to the actual situation of the existing farmland water conservancy irrigation canal project, there are a series of defects and shortcomings, which inhibit the function value of the project. Based on this, relevant personnel need to implement the project operation and maintenance management work to ensure that the project can always be in the best operating condition and promote the further development of agriculture. This paper analyzes the significance of the operation and maintenance of farmland water conservancy irrigation canal engineering, summarizes the problems existing in the operation of farmland water conservancy irrigation canal engineering, and puts forward the countermeasures for the operation, maintenance and management of farmland water conservancy irrigation canal engineering.

[Key words] agricultural economy; farmland water conservancy; irrigation canal engineering; maintenance and management

农业发展新时期经济水平的提升注入了强劲的活力,应构建农业生产保障机制,加快构建新型农业生产模式,提高农民收入水平。农田水利灌溉渠道工程的建设规模逐步扩增,能够为农业生产提供充足的水分,从而实现高产。但在长期使用过程中受人为因素和自然因素的影响,渠道易发生淤积、损坏等现象,导致水资源浪费严重,不符合绿色、可持续发展的要求。因此,应强

化运行维护与管理,逐步改善农田水利灌溉渠道工程的整体状况,进一步促进农业经济的发展。尤其是在水资源分布不均的情况下,要以水资源的高效利用为重点,消除传统灌溉模式对农业经济发展的限制,创造良好的经济效益与生态效益。

1 对于农田水利灌溉渠道工程全面实施运行维护与管理的意义

农田水利灌溉渠道的基本价值与

功能就是辅助进行农田灌溉操作,针对农田灌溉水资源进行科学地节约运用,旨在确保农田区域得到充分灌溉,同时达到农田节水灌溉的良好综合实践效益。水利灌溉渠道在农田灌溉系统中属于不可缺少的基础灌溉设施,农田灌溉成效的实现效果关键决定于灌溉设备运行状况。因此从根本上来讲,定期维护农田灌渠基础设施系统具有显著实践意义。

农田灌溉渠道系统只有在得到严格管理与维护的情况下,才能保证农田节水灌溉的最佳实施效果得到完整的体现。为了实现上述目标与宗旨,那么工程管理人员应当定期全面维修农田灌溉渠道,及时修理并且更换存在损坏风险的灌溉渠道基础设施部件,进而达到农田节水灌溉的良好综合效益,消除农田灌溉基础设施损坏与残缺的风险隐患。

2 农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理存在的问题

2.1 水利灌溉设施老化

水利灌溉设施老化,无法在农田种植生产中发挥调节水资源的作用,会对农业生产产生较为严重的影响。现阶段我国的一些农村地区,尤其是西北部的农业种植区域,通常以敞开式的泥水渠为主要水利灌溉设施,这种设施在实际应用中不仅难以满足越来越大的农业灌溉需求,还会造成大量的水资源浪费。而造成这种现象的主要原因,就是缺少对农田水利灌溉渠道工程的重视和维护管理。

2.2 运行管理没有及时落实

农业是我国的基础性产业,促进农业生产,对保证社会的平稳运行、满足人们的物质生活需求具有重要作用。近年来,我国已经越来越重视农业用水灌溉在促进农业生产中的作用,而随着水资源短缺的问题逐渐暴露出来,改善我国农村地区现有的农田灌溉方式,已经成为促进农业生产,促进社会可持续发展的重要工作。针对农村地区现有的灌溉方式不合理问题,尽管我国已经提出了运行管理的相关措施和规定,但由于贯彻落实的效果不明显,很难对现有的灌溉渠道进行维护,也很难对现有的灌溉方式进行调整和改善。

2.3 缺乏专门的管理人员

农田水利灌溉渠道工程的建设,需要由专业的人员来实现,才能够保证工程的建设质量和实用性。然而由于缺少专门的管理人员,在渠道工程的建设中无法实现专业的运行维护和管理,就会影响灌溉渠道的质量,使其难以发挥真

正的作用,进而阻碍农业的发展。

3 加强农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理的主要措施

3.1 加大维护管理资金的投入力度

农田水利灌溉渠道工程的建设,大多是带有公益和社会性质,很少有农民为了农业生产自行修建灌溉渠道。而在灌溉渠道修建完成之后,政府和有关部门很少注重对工程的维护和管理。当灌溉渠道在使用中出现问题时,就会直接影响正常的农业生产进度。造成这种现象的主要原因,就是政府和有关部门在渠道工程的建设前期投入了大量的建设资金,却缺少对工程后续维护和管理资金的投入。因而在加强对农田水利灌溉渠道工程运行维护和管理时,首先就要加大维护管理资金的投入力度。政府和有关部门首先要加大对渠道工程的运行维护和管理投入,从政府的角度来实现对农业生产的保障。其次,由于整个渠道工程涉及许多方面,单靠政府投入的资金无法实现运行维护和管理的目的,因而政府还要拓宽融资渠道,吸引更多的企业参与到渠道工程的运行维护和管理当中。

3.2 树立维护管理意识

由于现阶段我国大多数的农民仍秉持着传统的种植观念,在进行农业生产中并不习惯应用灌溉渠道,也不能够对灌溉渠道的应用和保护引起重视。这样就会导致农田水利灌溉渠道工程在实际应用中,会受到农民生产种植行为的影响,产生一定的质量问题。在加强对农田水利灌溉渠道工程的运行维护和管理时,帮助农民树立维护管理的意识,重视灌溉渠道的作用和价值,能够有效延长灌溉渠道的使用寿命,促进农业的健康生产和发展。

在树立维护管理意识时,渠道工程建设和维护的相关人员,首先要提高自身维护技术水平,通过向农民开展一定的种植生产教育活动,引起农民对灌溉渠道工程合理利用的重视。其次,在农民进行生产种植的过程中,维护和管理人员也要及时关注灌溉渠道的应用情况,并为农民应用灌溉渠道提供一定的指

导。这样能够在有效保证灌溉渠道发挥作用价值的同时,促进农业生产效益的提高。

3.3 健全完善维护管理体系

维护管理工作的开展,需要依靠一定的管理制度和体系才能够实现。在对现有的农田水利灌溉渠道工程进行运行维护和管理时,需要依靠更加健全完善的维护管理体系,才能够为运行维护和管理工作的开展提供保障。

在健全完善维护管理体系时,首先要对灌溉渠道的各项内容和设施的运行参数设定统一的标准,并注意明确渠道工程维护和管理的确权与责任划分,这样才能够有效提高渠道工程整体的管理力度和效果。其次,在健全和完善管理体系时,还要加强政府与农业、水利管理等部门之间的联系,在确保维护管理制度细化明确的同时,也能够促进管理制度和工程运行管理水平的提高。第三,现阶段我国的农业正朝着机械化、规模化的现代农业方向发展,作为促进农业生产发展的配套设施,灌溉渠道的管理制度和体系也要朝着现代化和科学化的方向不断优化和调整,才能够在促进农业生产发展中发挥更大的作用。

3.4 建立健全农业种植模式

农田水利灌溉渠道工程从本质上来说,是为农业生产种植服务的,因而对于渠道工程的运行维护和管理,也要依据农业种植模式的调整来实现更好地维护和管理。科学技术和农业生产种植技术水平的提高,为农业种植模式的健全提供了更加便利的渠道。在建立健全农业种植模式时,以提高农作物的种植产量和质量为主要目标,从农作物品种研发、病虫害防治、田间管理等方面入手对现有的农业种植模式进行优化和调整,促进灌溉方式的合理应用,让灌溉渠道能够在保证农作物水分供应、促进农业生产中发挥更大的作用。

3.5 加大对运行维护及管理人員的培养

农田水利灌溉渠道工程的运行维护和管理,不仅与农业生产种植相关,在实际应用中还会涉及到地理环境、气

候条件、工程建设等方面的专业知识。然而由于现阶段我国能够进行运行维护及管理的人才较少,现有的维护和管理人员很难从更专业的角度来考虑灌溉渠道的维护和管理。因而在加强对农田水利灌溉渠道工程的运行维护和管理时,还要加大对专业运行维护以及管理人员的培养。从这一方面来说,培养专业的维护和管理人员,一方面要注重提高农民对水利设施应用的重视程度,另一方面也要积极引进更专业的技术人员,对现有的维护和管理人员进行培训,用以提高维护和管理人员的专

业能力,更好地发挥维护和管理工作的作用。

4 结语

农业经济的发展离不开水利工程的支持。农田水利灌溉渠道作为一项重要的水利工程,在农业领域发挥着十分重要的作用。因此,为了充分发挥农田水利灌溉渠道的作用,要积极解决当前维护与管理工作中存在的各类问题,不断提升农田水利灌溉渠道维护与管理质量,引进先进的管理模式和灌溉技术,提高水资源的利用率,促进我国农业经济健康发展。

[参考文献]

- [1]王翠娟.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理[J].农村实用技术,2021,(03):177-178.
- [2]李纯保.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理[J].农家参谋,2021,(6):183-184.
- [3]曲昀.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理方法浅析[J].南方农业,2020,14(05):171+173.
- [4]付清,李亚茹.浅谈农田水利灌溉渠道工程运行维护与管理[J].农业科技与信息,2020,(02):116-117.

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。