

# 农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理浅析

栗宝华

吉林省水利水电工程局集团有限公司

DOI:10.12238/hwr.v5i12.4125

**[摘要]** 随着我国水利事业的发展,人们对农田水利灌溉渠道工程的安全性与可靠性提出了高标准,而对其运行维护及管理工作高度重视,不仅有效提高了水资源的利用效率,还最大程度地提高了工程安全性。虽然目前农田水利灌溉渠道工程质量得到提升,但受外在因素的影响,在运行维护和管理工作中仍然存在着不足,影响工程的整体质量,必须采取有效的措施对其进行改进。

**[关键词]** 农田水利;灌溉渠道工程;运行维护;管理

中图分类号: TV93 文献标识码: A

## Analysis on operation, maintenance and management of Irrigation Canal Project in Farmland Water Conservancy

Baohua Li

Jilin Water Resources and Hydropower Engineering Bureau Group Co., Ltd

**[Abstract]** with the development of water conservancy in China, people put forward high standards for the safety and reliability of farmland water conservancy irrigation channel project, and attach great importance to its operation, maintenance and management, which not only effectively improves the utilization efficiency of water resources, but also improves the project safety to the greatest extent. Although the quality of irrigation channel engineering in farmland water conservancy has been improved at present, there are still deficiencies in operation, maintenance and management affected by external factors, which affect the overall quality of the project, and effective measures must be taken to improve it.

**[Key words]** farmland water conservancy; Irrigation canal project; Operation and maintenance; management

农业发展事关国家粮食安全,农田水利工程作为影响农业发展的决定性因素,在保障农业安全生产、农业经济发展等方面发挥重要作用。随着国家在农田水利工程建设投入逐渐加大及社会生产发展用水需求的增加,保证灌溉渠道工程正常发挥功能成为热点话题。在对农田水利灌溉渠道工程发展状况分析的基础上,提出有效举措解决其运行维护管理发展中存在的问题,以推动我国水利基础设施建设长效发展。

### 1 农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理的重要性

目前,我国部分地区仍然存在着水资源短缺的问题,影响农业的发展,对农村经济发展造成严重影响。农田水利灌溉渠道工程作为水利工程中重要的基础

建设,不仅可以为干旱地区输送水源,有效解决农村灌溉耕地的问题,还为农业生产提供重要保障,对农业经济发展具有重要的促进作用。但由于工程的运行和管理工作落实不到位,导致工程的运行受到限制,质量无法得到保证,发挥不出其应有价值,影响农民的经济效益。针对此情况,必须加强对工程的运行维护和管理,缓解资源短缺问题,提高农村地区灌溉水的利用效率,保证农业生产质量,进一步促进农业发展,提高农民的经济效益。

### 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 部分灌溉渠道工程年久失修情况严重

我国大多数地区的农田灌溉渠道工程建设年代久远,并且由于当时的建设

标准低、技术水平不高,以及工程建设材料质量不高等,使得多数地区的灌溉渠道在长时间的使用之后都出现不同程度的损坏,甚至部分损坏严重的渠道已经无法正常使用,不能发挥其应有的工程效益。出现上述情况很大程度上源于灌溉渠道工程未得到定期的维护与管理,并且相关管理部门未能发挥其职能,进行工程的定期检查维修。针对目前灌溉渠道工程年久失修的情况来看,大多数农村偏远地区的渠道易出现严重的垃圾、树枝杂草堵塞的现象,不具备输水条件。同时部分农业灌溉区的渠道工程淤积严重、设施破损老化、漏水严重,渠道的输水功能不能正常发挥。

2.2 灌溉渠道工程基础设施配套不完善

农田水利灌溉渠道工程的直接受益者是农民及周边的使用者,其更关注灌溉渠道工程是否有、能否方便实用。大多数地区的灌溉渠道工程建设时间久远,缺乏相对统一、科学的规划指导,部分农田灌溉系统的基础设施配套不够完善,甚至部分灌溉渠道只有主干渠道,相应的渠道设施严重缺乏。部分地区灌溉渠道工程甚至没有任何辅助配套设施,这使得部分农田无法得到灌溉,渠道的使用率不高。此外,由于灌溉渠道工程年久失修,未能得到及时的运行维护与管理,造成部分重要配套设施损坏严重,未能与主干渠道共同发挥作用,这严重影响当地农作物产量与农业经济发展。

### 2.3 相关运行维护与管理体制不完善

目前,我国农田水利灌溉渠道工程建设数量众多,随着国家在水利工程建设中的投入增多,部分地区灌溉渠道工程建设及后期维护管理情况有较大改善,但是我国农田水利工程建设还存在不足。如在运行维护和管理队伍建设方面,缺乏专业技术人员,在人员队伍的日常管理和培训中存在制度不完善的情况。在基层农田水利工程管理制度建设方面,主体职责划分不明确,大多数地区的基层水利部门一般由地方政府与水利部门双重管理,对管理双方的职责权限划分模糊。此外,缺乏对灌溉渠道工程的日常巡视检查制度的建设,造成部分渠道工程无人维护与管理,长而久之影响整个基础设施的功能发挥。

## 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 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,首先要提高自身的维护技术水平,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。

### 3.2 完善维护管理相关制度体系,加强制度机制管理

针对灌溉渠道工程管理体系中存在的专业人员欠缺、制度建设不到位的情况,相关部门可依据地方水利工程运行现状制定相应的维护管理发展目标,定期对专业人员展开培训、考核,将农田水利工程运行维护与管理情况纳入基层部门考核体系中。此外,根据现有农田水利工程管理规章制度,在转变重建设、轻管理思想的基础上,注重并完善水利工程日常巡视与管护制度,为灌溉渠道工程功能正常发挥提供制度保障。

### 3.3 加大对运行维护及管理人才的培养

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及管理人才的培养。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。

### 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 加大工程的资金投入力度

由于农田水利灌溉渠道工程涉及内容多、工艺复杂、周期长的特点,需要大量的资金投入,保证工程维护和管理工作的有效落实。因此,针对当前资金投入不足的问题,必须提高政府部门的重视度,加大资金支持力度,保证工程建设的顺利开展。

(1) 在政府拨款前,要根据工程的实际需求,对工程进行预算评估,确保预算的资金与实际需求相符,保证工作的有效落实;在拨款后,要设置专款专项,完善资金使用机制和监督体系,对资金的使用情况进行严格控制,避免出现挪用公款等情况,确保为工程维护和管理提供足够的资金支持。

(2) 在对资金进行分配时,要保证分配的合理性,在分配后要对资金的使用情况进行详细记录,对其流向进行严格掌握,为后续工作提供参考,进一步提高管理水平。

(3) 在政府提供资金支持的基础上,可以适当拓宽融资渠道,借助与企业合作或招商引资的方式吸引投资,开拓多元化的资金流入渠道,保证技术、设备等资源满足发展需求,为管理工作提供重要的保障。另外,传统的管理方式具有一定的局限性,需要投入大量的人力、物力,需要更多的资金支持,为减少该种情况,可以提高信息化建设水平,提高工作效率,减少资金投入。

## 4 结语

综上所述,做好运行维护及管理工

作,能够让农田水利灌溉渠道在农业生产种植中发挥更大的作用。近年来,我国农田灌溉的方式和技术正逐步进行优化和改善。在建设农田水利灌溉渠道工程时,从制度、人员、观念、农业种植等角度来提高运行维护和管理工作的水平,不仅能够有效提高水资源的利用率,还能够在加强对农田灌溉水源处理的同时,提高农作物的种植产量和质量。

#### [参考文献]

- [1]魏朝海.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理[J].农家参谋,2021,(8):189-190.
- [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]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.

[4]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):25-26.

[5]王静.农田水利灌溉渠道工程运行维护措施及管理[J].农村科学实验,2019,(27):28-29.

#### 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”。