

农田水利灌溉渠道工程运行及维护中常见问题及应对

Common problems and countermeasures in the operation and maintenance of farmland water conservancy irrigation channel engineering

任应宏

Ren Ying-hong

(临洮县洮河灌区服务中心新民渠所 甘肃临洮 730500)

Xinminqu Office, Taohu Irrigation District Service Center, Lintao County, Gansu 730500

摘要:在农业发展的过程中,农田水利工程建设是一个不可或缺的环节,通过水利灌溉渠道的支撑,可以使我国农业得到长期稳定的发展,从而使我国粮食生产的产量能够更多,同时也可以满足更多人们的日常生活需要。农田水利灌溉渠道工程是我国农业发展的基础,灌溉渠道工程的运行与维护直接影响到农业的发展和农民的切身利益。因此,应该做好农田水利灌溉渠道工程运行与维护工作,为农民增产增收、提高农业生产效率创造有利条件。

Abstract: In the process of agricultural development, the construction of farmland water conservancy projects is an indispensable link. Through the support of water conservancy irrigation channels, China's agriculture can achieve long-term stable development, thereby increasing the yield of grain production and meeting the daily needs of more people. The irrigation channel engineering of farmland water conservancy is the foundation of China's agricultural development, and the operation and maintenance of irrigation channel engineering directly affect the development of agriculture and the vital interests of farmers. Therefore, it is necessary to do a good job in the operation and maintenance of farmland water conservancy irrigation channel projects, in order to create favorable conditions for farmers to increase production and income, and improve agricultural production efficiency.

关键词: 农田水利; 灌溉渠道; 水利工程; 运行维护

Keywords: farmland water conservancy; Irrigation channels; Water conservancy engineering; Operation and maintenance

引言:在我们国家的国民经济中,农业的发展起着举足轻重的作用,它的发展状况,也将会直接关系到一个国家的整体经济发展状况。为了促进农业又快又好地发展,就需要不断地增加农田水利的灌溉渠道,为农田的生产活动提供充足的水资源。但是,由于长期的应用和多种其他原因,导致农田灌溉的渠道很容易被堵塞和损坏,从而造成大量的水资源被浪费,这明显违背了可持续发展的原则。因此,要加强对农田水利灌溉渠道工程的维护和管理,不断提高灌溉工程的总体状况,促进农业事业的繁荣发展。

1. 农田水利灌溉渠道工程运行与维护工作现存的问题

1.1 运行维护管理机制不够健全

农业水利灌溉渠道工程的运行和维护是一项持续性、系统性、全面性的工作,需要很多部门之间协同配合、共同维护管控。然而,目前许多灌溉渠道工程缺乏健全的运行、维护和管理制度,各部门之间缺乏高效的交流和管理通道,这就造成了各项工作不能顺畅地进行,还有一些地方甚至出现了不明确的权责划分,出现问题时存在互相推卸责任的现象。同时,由于缺少一套科学的监督体系,导致运行和维护工作无法顺利的进行,严重影响了水利灌溉渠道工程的正常运行。

1.2 运行维护与管理意识较为薄弱

在进行水利灌溉渠道工程的运行、维护和管理工作时,由于相关部门的工作人员对此缺乏全面的认识,对工程的运行和维护工作缺乏充分的理解,未能认识到该项工程对农业生产的重要意义,因此,缺乏对水利灌溉渠道工程相关工作的重视,各部门在进行工作时缺乏相互协调,造成了工程的运行和维护工作只是存在表面上,无法有效地发挥其应有的功能,也无法取得一定的成效。此外,在完成工程的建设之后,有关部门没有及时的引导农民进行工程的运行和维护工作,就导致了部分水利灌溉渠道工程处于闲置状态,无法有效地发挥其在农业生产中的作

用,造成了水资源的浪费。

1.3 灌溉渠道使用功能不达标

在水利灌溉渠道工程中,灌溉渠道工程是保证农业用水安全的重要组成部分,然而,通过对相关资料的调研和分析发现,当前,部分区域灌溉渠道工程的修建水平与农业用水的需要严重不符。首先,随着农业种植的集约化、产业化和规模化发展,在农业生产的重要阶段,其用水量总量是一直在增加的,有些已经建成的灌溉渠道工程,已经无法再适应灌溉区域的承载需要。其次,当前的部分灌溉渠道已经进行了修整,但是却并没有对基础设备进行全面的替换,在长期的使用之后,灌溉渠道就会出现较多的裂缝和孔洞,这些裂缝和孔洞会使渠道严重地漏水,从而导致出现大量的水资源的浪费。此外,由于淤泥沉积和杂草丛生,还可能会导致渠道堵塞,从而造成灌溉渠道的水源流量变小,水流不畅。

1.4 缺乏充足的维护管理资金

水利灌溉渠道工程的运行与维护工作,其程序较为繁琐,全过程的维护所需要的人力和物力资源也相对较多。一般情况下,政府在水利灌溉渠道工程项目的前期施工阶段,都会有较大的投资。但是,在施工过程中,有关地设施、装备的维修和工程的管理等方面,往往都会存在着资金短缺的问题。如果不能将损坏或出现问题的设备修理好,那么水利灌溉渠道工程就可能不会起到应有的效果,从而极大地影响到当地的农业发展。

1.5 缺乏专业运行维护管理人员

随着中国农业经济的发展,农业生产的项目在数量上、规模上都呈现出了快速增长的态势,政府和社会各界都纷纷对农业生产进行投资,在农业生产领域开展了大量的农业生产与经营活动。然而,一些水利灌溉渠道工程的修建并不符合修建地区的农业生产现状,经常会出现“有人用,无人管”的现象;在某些条件较差的水利灌溉渠道工程施工中,

存在着许多的安全问题,给工程的运行和维护带来了更大的困难;一些水利灌溉渠道由于缺乏完善的配套设施,且年代久远,致使灌溉渠道工程不能有效地发挥其作用,不能为农民提供足够的水资源,造成农作物因干旱而枯萎,从而对农村的经济发展产生严重地影响^[1]。

2. 完善农田水利灌溉渠道工程运行与维护工作的策略

2.1 建立完善的制度

要想最大限度地发挥农田水利灌溉渠道工程的功能,就必须加大工程的运行和维护力度,构建健全的管理体系,对此,可以从以下几个方面着手:首先,在这一系统的制度制定中,有关部门要及时改变思想,对水利灌溉渠道工程在农业中的重要性进行深刻的理解,并要根据地方项目的实际运用和运行状况,综合考量各种因素,制定出一套健全的工程运行和维护系统,并将之付诸实施,确保工程的运行和维护工作,确保工程能够正常、稳定的运行。其次,制定一套科学、合理的问责体系,在实施工程运行和维护工作时,要对工作人员的工作职责和工作内容有一个清晰的认知,并要对工作的标准和程度等做出一个整体的规定,确保水利灌溉渠道工程工作的顺利进行。因此,在运行过程中遇到的问题,可以在最短的时间内,找有关工作人员来进行处理,确保工程的运行品质和效率。最后,完善奖励与惩罚机制。农田水利灌溉渠道工程与农业生产和农村经济发展之间存在着密切的关系,因此,有关工作人员必须要提高对其运行和维护工作的关注程度,构建出一套清晰、明确的奖惩制度,并对有关工作人员的实际工作状态展开考核,进而根据其工作的具体表现,对其进行奖励和惩罚,这可以将其工作的积极性完全地激发出来,并积极地参与到工程的运行和维护工作中,为工程的稳定运行提供强有力的保证^[2]。

2.2 树立运行维护与管理意识

农田水利灌溉渠道工程对农业生产和发展能够起到很大的促进作用,因此,为了达到工程的目标,有关工作人员就必须建立起运行、维护和管理观念。首先,要对工程的运行与维护人员进行宣传和培训工作,向他们解释农业和水利灌溉渠道建设的重要性,让他们了解到水利灌溉渠道建设的重要意义,并树立起科学的工程运行和维护观念,积极地参与到实际的工作中来。其次,要加大对农户的宣传力度,并对有关农户进行操作、运行和维修等方面的引导,尽量减少在实际操作过程中对有关机器设备造成损坏。并且,当发现工程运行过程中出现问题时,就可以立即向有关部门进行报告,并对其进行维修和养护,从而保证工程能够安全稳定地运行。

2.3 加强信息化

随着科技的进步,在我们的日常生活和生产过程中,各种先进的技术设备也得到了普遍的运用,在对农田水利灌溉渠道工程进行运行和维护的过程中,也是一样的。对此,就需要加强大数据等先进技术的运用,促进工程的运行和维护工作朝着数据化和信息化的方向发展,让人力摆脱复杂、重复的工作,切实提高实际工作的效率和质量。首先,通过对水利灌溉渠道区域降雨情况的自动监测和汇报,由有关部门对农田灌溉渠道各项指标进行实时监测和管理,重点关注降水状况、流量、水量和水位等,以便对水流输送进行科学地调控。其次,运用现代科学技术手段,构建相应的监测体系,实现对项目各环节的全方位监测和管理,使项目运行和维护工作的综合性和系统性能够得到全面的保证^[3]。

2.4 强化维护管理与监督力度

在工程运行和维护工作进行的过程中,应该根据不同的时间节点,对相应的工作人员进行逐层地分级工作。首先,机械和电气设备对于整个工程的正常运行起着至关重要的作用,所以,在平时的工作中,必须注重机械和电气设备的维修和养护工作,确保机械和电气设备的正常运转,使它们自身的功能和作用得到最大程度的发挥。其次,要重视维护和管理的工作,在农业生产过程中,其灌溉渠道工程可以确保供水情况的持续性和连续性,大大地提升工作的效率。在进行运行和维护管理工作的时候,工作人员要加强监管,把监管工作贯彻到具体的工作当中,这样才能发现系统运行过程中出现的问题,并采取相应的对策来处理,以免给工程带来负面的影响。此外,还需要召开督导检查报告会议,让有关工作人员将在工作中出现的问题进行归纳和汇总,对其进行讨论和分析,并根据具体的情况,提出一套科学、合理的解决方案和防范措施,尽量把问题消除在萌芽阶段,从而更好地保证水利灌溉渠道工程的顺利进行^[4]。

2.5 加大资金投入

无论是农田水利灌溉渠道工程的建设,还是运行和维护工作,都离不开巨额的资金支撑,因此,工作人员要清晰地意识到,运行和维护管理工作是一项长期性、持续性的工作,在这一工作过程中,会持续地需要资金的投资。首先,有关部门要根据工程的实际状况,编制工程项目的预算方案,确定工程所需要的经费和资金,并增加专项经费,同时要切实做好详细的登记,并要进行经常性的监督,防止工程发生资金挪用的违法现象。其次,地方政府要加强对工程的投资,为工程的运行和维护工作提供强有力的支撑,并要出台一些优惠和协作的政策,减少工程的有关成本,从而让更多的公司加入灌溉渠道工程的建设和管理中,为工程提供设备和信息系统,以及工程的运行和维护经验,使工程管理的效率和品质能够得到明显的提升,从而确保工程项目工作的顺利进行。

2.6 定期对工程硬件进行养护

在农田水利灌溉渠道中,硬件设备是最基本的,所以必须做好硬件设备的维护工作。首先,有关工作人员要根据工作安排,对整个工程进行认真地巡查,看看工程有没有受到天气、人为、动物等因素的影响,如果有任何的损坏,都要立即进行修复,以免影响到整个渠道工程,从而确保渠道工程的正常运行。其次,对灌溉渠道工程进行抗渗检测,使其流量保持在一个合理的水平,一旦出现问题,应立即采取措施加以解决,以防止出现较大的破坏。在极端降雨的条件下,必须对整个渠道工程进行全面、细致的检测,以保证工程每一个环节的品质都不会受到降雨的影响。

参考文献:

- [1]陈公利.农田水利灌溉渠道工程运行及维护探讨[J].农业开发与装备,2023(04):212-214.
- [2]刘志宏.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理[J].河北农机,2023(04):73-75.
- [3]中海英.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理探析[J].河北农业,2023(01):68-70.
- [4]任思达,张广.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理研究[J].河北农业,2022(10):74-75.
- [5]陈仰祥.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理[J].新农业,2022(18):55-56.