

农田水利工程运行管理的探索与思考

包世强

新疆第五师水利工程管理服务中心

[摘要]农田水利工程作为一项惠民工程，其正常运行关系到农业的发展。因此，要有效发挥农田水利工程的作用，必须重视相关的运行管理工作，制定有效的运行管理措施。基于此，本文就农田水利工程运行管理开展探究与分析。

[关键词]农田水利工程；运行管理；实施对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1537

农田水利工程是指排灌工程、抗旱工程、蓄水池工程等，其基本任务是改善区域水利条件，满足农业生产的需求。近年来，我国在农田水利工程方面投入了大量的人力、财力和物力，取得了显著的成效。但是，由于一些因素的影响，部分农田水利工程的运行管理状况较差，无法真正发挥农田水利工程的作用。因此，应针对农田水利工程运行管理中存在的问题，制定有效的实施对策，以促进农业的可持续发展。

一、农田水利工程运行管理的重要性

(一) 有利于提升农田水利工程经济效益

虽然农田水利工程的投入和规模远远小于水电水利工程，但对提高农业的经济效益具有重要意义。在干旱地区，农田水利工程更有利于农业生产，可以节约用水，提高生态效益和经济效益^[1]。因此，有关部门应做好农田水利工程的运营管理工作，确保水利工程稳定运行，充分发挥工程效能。

(二) 有利于保障农业生产的稳定

农田水利工程的建设和投资成本相对较小，也在一定程度上限制了工程的作用范围。但在当前的农业生产过程中，这种有限的使用范围对当地农业生产活动起着重要作用。特别是在发生旱涝自然灾害的情况下，农田水利工程可以维持农业生产的正常进行，因此有必要加强农田水利工程的运行管理，满足农户的生产、生活需求^[2]。

(三) 有利于促进农田水利工程持续发展

在积极倡导生态环境保护的时代背景下，我国坚持可持续发展战略计划。农田水利工程是一项惠民工程，良好的运行管理可以在一定程度上协调人与自然的的关系，进而有效利用水资源。因此，应确保农田水利工程能够发挥作用，促进可持续发展战略计划的推进。

二、农田水利工程运行管理存在的问题

(一) 设施年久失修

农田水利设施大多建于上世纪七八十年代，受当时资金投入、技术条件等诸多因素的影响，建设标准普遍偏低，经过多年的运行，大多数工程已经达到使用年限，再加上人为的损坏，导致工程运行效率下降^[3]。如机电井在运行中，由于配套泵老化，加上地下水位下降，无法正常灌溉现象普遍存在。在一些节水灌溉工程中，田间管网、闸池老化，灌溉渠道受损严重。缺乏有效运行管理体系的支撑，部分农田水利工程处于失修状态，不能发挥灌溉、蓄水、排水功能，给农业生产带来很大的影响。

(二) 投入资金不足

近年来，虽然国家加大了对农田水利工程的投入，但乡镇资金不足，水利筹资极少。同时，农田水利工程规模小、分散，大部分由国家投资兴建，由村集体管理使用，但由于地方财政支持不足，乡、村两级财政资源有限，农田水利工程运行管理投入资金不多^[4]。农田水利工程建设是改善农村生产生活条件的必要支撑，但大多数农民注重自己田地的收成，对水利设施建设和维护缺乏关注，自筹资金运营农田水利工程缺乏积极性，这些因素导致农田水利工程缺乏投资，远远不能满足农村经济发展的需求。

(三) 运行管理粗放

农田水利工程点多，管理不严的问题仍然比较突出。首先，在人口稠密地区，一些村民在水利工程堤岸上随意耕种、倾倒垃圾，渠道堵塞现象常见，给防洪工作带来了一定的安全隐患。其次，部分小型农田水利工程存在农民私自动用现象，缺乏统一的管理，农田水利设施普遍存在“有人用、没人管”的现象。最后，长期以来，部分灌溉渠道都是粗放式管理，土渠也有一定数

量的存在，导致输水过程中大量失水，使灌溉用水利用率降低。

(四) 维护意识缺乏

在我国现阶段的农田水利工程中，政府部门普遍处于主导地位，非常重视水利工程建设。然而，仍有一些政府部门对工程运行管理没有正确的认识，只注重工程建设，在工程建设完成后完全放手，缺乏运行管理体系，农田水利工程无法充分发挥其应用效果。在工程建设过程中，还存在一些盲目性，没有全面考虑后期运行管理成本投入，导致后期管理存在诸多问题。此外，部分农田水利工程运行管理人员数量存在一定的不足，基层管理人员缺乏专业技能，使其工作的有效性无法得到保障。

(五) 监督工作不力

在水利工程运行管理工作中，监督工作是一个非常重要的环节。然而，由于一些水利部门没有意识到这一点，导致监管力度不足，形式化问题严重。就实际情况而言，大多数水利工程运行管理单位都制定了工作计划，但由于缺乏严格的监督，许多管理计划缺乏具体落实，毫无实际意义^[5]。加上许多工作人员责任意识不足，导致农田水利工程管理方面出现许多问题。

三、农田水利工程运行管理的实施对策

(一) 强化运行管理意识

为了在农田水利工程建设中更充分地体现其价值和作用，需要有关人员进行有效的运行管理。首先，要从政府部门的的角度，科学转变管理观念，确保高度认识农田水利工程运行管理在现代农业经济发展过程中的作用^[6]。在开展具体工作时，需要有效地调动相关人员的积极性，形成强烈的责任意识，进而明确运行管理职责。其次，在水利工程运行管理实施中，要对群众进行科学指导，确保群众能够自发参与水利工程运行管理，使农田水利工程能够发挥更大的作用。最后，加强技术培训，科学应用最新技术，为农田水利工程现代化运行管理提供技术支持。

(二) 完善运行管理体系

农田水利工程的运行管理中，经常会出现各种各样的问题，这些问题会影响农田水利工程的发展，需要各级管理者给予足够的重视。在农田水利工程建设中，有关部门需要明确农田水利工程的使用权，使各主体能够严格履行自己的职责。在对农田水利工程进行运行管理时，需要在经费方面给予一定的补助，确保相关工作的顺利开展。同时，不断完善运行管理制度，各地区需要综合考虑各种影响因素，确保运行管理方法的有效实施，最大限度地发挥水利工程的应用价值，促进我国农业的发展。在此过程中，合理规划运行管理所需资金，进一步明确区域水利管理责任，加强政府、地方和农民责任的落实。此外，建立一套有较强可行性的技术体系，借鉴成功案例，保证水利运行管理有统一标准。

(三) 加大管理资金投入

运行管理之所以没有得到贯彻落实，主要是由于管理经费不足，以致日常的运行管理工作不能全面执行，只有在出现重大安全问题时才会向上级报告，诸多存在的小问题使水利工程运行质量却受到严重影响，最终即使投入大量资金，也未必能彻底解决问题。因此，在农田水利工程工程建设完成后，应设立运行管理专项资金，确保日常管理工作顺利开展。同时，管理人员要根据农田水利工程的公益性质，科学制定运行管理方案，使工程管理中有足够的费用。此外，多渠道筹集资金，鼓励地方企业参与水利工程运行管理，使农田水利工程促进地方经济发展。

(四) 加强运行管理宣传

农田水利工程是一项关乎民生的重要工程，需要接受群众的监督，让群众对水利工程的运行管理提出建议，有利于提高农田

水利工程的运行质量。因此,有关部门应积极引导群众参与水利工作运行管理过程,与群众建立良好的沟通机制,使运行管理工作得以进一步落实。同时,相关单位应利用特殊节日发起活动,如世界水日或中国水周等,宣传农田水利工程对于水资源利用与保护的作用。此外,农田水利工程运行管理部门还可以会同乡镇基层管理部门,通过晚会、讲座、展览等形式,开展多元化的水利工作宣传活动,向群众传授水利工程管理的知识和技能,呼吁更多的群众参与农田水利工程运行管理,自觉保护水利设施,逐步形成全员参与农田水利工程运行管理态势^[7]。

(五) 提高管理人员能力

针对现阶段农田水利工程运行管理人员业务素质低、工作经验不足的问题,应以人才培养为出发点,有效地解决人力问题。在开展培训工作之前,需要针对调查出现的问题,对工作人员的能力进行分析,定期聘请相关专家向水利工程运行管理人员讲授专业理论知识,以帮助工作人员在短时间内获得能力提升。同时,返聘经验丰富的老技术人员,向年轻的水利工程运行管理人员介绍工作经验。在此过程中,定期举办经验交流会,让工作人员互相交流和学习,以有效提升运行管理人员的专业素质和能力,为相关工作的开展创造良好条件。此外,做好水利工程运行管理人员的考核工作,通过评优、晋升等提高工作人员的积极性,充分发挥人力资源的积极作用,推动运行管理机制的完善。

(六) 加强信息化建设

为了确保农田水利工程的运行管理工作能够有序进行,必须加强信息化建设。随着社会的不断发展,信息化运行管理是水利工程发展的必然趋势,加强先进信息技术的应用,农田水利工程可逐步向标准化方向发展。为了弥补传统水利工程运行管理工作的不足,必须将信息技术与工程管理相结合,提高监测预警能力和安全管理能力,动态监测农田水利工程的日常运行。同时,有关部门要重视信息平台和管理系统的建设,为信息化运行管理奠定

良好的基础。在此过程中,应完善基础信息数据库,实现数据信息的快速查询和应用,同时加强移动终端应用程序的研发,实现远程开展运行管理工作^[8]。此外,加强农田水利工程安全监督管理平台建设,实现对水利工程运行的实时监控,及时发现运行中存在的问题,并制定有针对性的解决方案。

结束语:

综上所述,农田水利工程作为农业生产的重要基础设施,在促进农村经济发展中发挥着不可替代的作用。因此,有关部门必须增强责任意识,不断完善运行管理体系,同时提供充足的资金,调动群众参与农田水利工程运行管理的积极性,真正让农田水利工程深入人心。

参考文献:

- [1] 李旭江. 小型农田水利工程运行维护管理的措施[J]. 农家致富顾问, 2021(14): 256.
- [2] 张政. 加强小型农田水利工程运行维护管理的对策措施[J]. 广东蚕业, 2021, 55(3): 81-82.
- [3] 焦少辉. 小型农田水利工程运行管理存在的问题及对策[J]. 农技服务, 2020, 37(8): 98-99.
- [4] 燕永胜. 小型农田水利工程运行管理存在的问题及对策[J]. 农业科技与信息, 2020(14): 87-88.
- [5] 雷艳. 小型农田水利工程运行管理策略分析[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(11): 1504.
- [6] 许醒. 小型农田水利工程运行管理存在的问题及对策探微[J]. 商品与质量, 2020(40): 290.
- [7] 李彩云, 李伟. 小型农田水利工程运行管理存在的问题及对策[J]. 工程建设与设计, 2019(18): 108-109.
- [8] 戴碧涛, 贡锦炜. 小型农田水利工程运行管理问题分析[J]. 装饰装修天地, 2020(5): 366.

(上接第2542页)

确认周围的环境、地质等情况,再设计出合理的图纸,对图纸当中的数据进行校正,要确保有关数据信息都准确无误,为后续的节能环保施工技术应用带来帮助。在土木工程施工建设的过程当中,管理者需要使得团队内的成员保持良好的节能环保意识,在施工建设时能够以身作则,合理的利用有限的资源,避免噪音污染、尘土等对周围环境造成的负面影响。通过加强全面的环境治理政策,在施工期限内能够坚持节能环保的理念,在竣工时也要对周围的绿植进行检验,确保管理团队能够使得周围的环境保持较佳的状态。要积极开展绿植栽植工作,确保周围的生态环境不会因为工程施工建设而带来损毁和破坏^[4]。

(三) 将节能环保理念全面贯彻落实到土木工程实际的施工当中

1. 将节能环保理念应用到门窗施工当中

土木工程施工建设的门窗施工是一项可以充分借助节能环保理念和节能环保施工技术应用形式的环节,门窗结构在土木工程中属于一种非常简单的设计结构,但是其设计要求门槛低的同时,也对施工的质量和日后的功能作用带来了一定的考验。也就是说,并不意味着结构简单施工技术的注意内容就会相对较少。相反的,在开展节能环保技术应用时,应当思考如何利用现有的技术形式来提高门窗安装的质量,避免后期出现质量问题或渗漏等现象。可以在门窗结构中安装和设计密封条,利用断桥铝构件加强工艺的把控。也可以通过严格的控制好门窗与外墙的面积比值,使得门窗施工能够更具经济效益和环保价值,避免后期工程建造的质量问题而造成的返工情况,从而拖慢了施工进度,影响了工程的经济效益。

2. 将节能环保理念应用到外墙施工当中

在土木工程的施工建造当中,墙体施工也是非常重要的一项环节。为了能够提高土木工程整体的建设质量,在墙体施工时可以充分借助节能环保施工技术应用形式,通过在墙体的外侧安装隔热材料,达到导热导性的目的,也使得室内的资源流动消耗可以尽可能的降低,起到了良好的保温隔热作用。根据保温层的具体情况,结合节能环保的理念,对于涉及到外保温节能和内保

温节能的方面进行重点把控,从而合理的利用节能环保理念,提高技术应用的程度,使建筑的功能结构可以更加满足可持续发展的需求,达到保护生态环境的目的,也可以一定程度的减少资源的消耗,创造出更多的优质的绿色建筑。

(四) 创新土木工程施工中可再生资源 and 能源应用的新途径

1. 实现对可再生资源的有效利用

土木工程的施工建造会消耗大量的能源,为了能够避免资源的匮乏和能源的过度消耗,施工建设团队需要考虑利用一些可再生资源代替不可再生资源,从而增强施工材料的利用率。目前,我国已经积极开发出多种新型能源。比如太阳能,在市场当中得到了广泛的应用,通过借助太阳能,能够减少化石燃料的消耗,也可以在一定程度上代替电能。通过使用太阳能资源,可以确保土木工程施工建造过程不会对周围的环境产生负担,也不会产生资源过度开发利用的现象,从而达到绿色环保的目的。

2. 在土木工程施工中加强对节能环保材料的使用

土木工程的施工建造为了能够迎合节能环保的理念,提高对于节能环保施工技术的应用程度,应当考虑选择一些具备节能环保性能的材料来提高施工建造的整体水平,也使建筑物能够更加符合可持续发展的理念。比如,在选择混凝土材料时,可以选择粉煤灰所制作的混凝土材料,其不仅在成本上相对较低,而且施工建造时可以减少对于周围环境所带来的负面影响,避免污染的产生,推动土木工程事业绿色环保的发展过程。

五、结束语

综上所述,在土木工程施工建造的过程当中,为了能够满足节能环保技术的应用需求,需要使团队内部的工作人员提高节能环保技术应用的重视度,制定科学的方案,做好现场的施工操作。尽可能的利用可再生资源,推动土木工程事业的发展。

参考文献

- [1] 修大奎. 土木工程施工中节能环保技术探析[J]. 黑龙江科学, 2018(10): 161-162.
- [2] 王玉金, 曹洪伟. 土木工程施工中节能环保技术探析[J]. 城镇建设, 2020(1): 36.