

农田水利灌溉工程管理存在的问题及解决措施

崔红钧

渭南市东雷抽黄工程管理中心

DOI:10.12238/hwr.v9i5.6390

[摘要] 在农业发展持续推进的背景下,农田水利灌溉工程逐步成为人民群众关注的重点。受制于多方面因素的影响,农田水利灌溉工程管理存在诸多问题,迫切需要得到解决。本文将以农田水利灌溉工程作为研究对象,针对其管理问题展开探讨,并提出解决措施,期望借此促进农业经济的可持续发展。

[关键词] 农田水利; 灌溉工程; 管理; 问题; 解决措施

中图分类号: S27 文献标识码: A

Problems and solutions in the management of agricultural water conservancy and irrigation projects

Hongjun Cui

Donglei Yellow River Extraction Project Management Center, Weinan City

[Abstract] Under the background of continuous advancement of agricultural development, farmland water conservancy irrigation projects have gradually become the focus of people's attention. Subject to the influence of many factors, there are many problems in the management of farmland water conservancy irrigation project, which need to be solved urgently. This paper will take farmland water conservancy irrigation project as the research object, discuss its management problems, and put forward solutions, hoping to promote the sustainable development of agricultural economy.

[Key words] irrigation engineering; management; problems; solutions

引言

农田水利灌溉工程是农业发展的基础,也是国家实现可持续发展战略的重要途径。通过将农田水利灌溉工程列为重点,采取与之相关的管理措施,对于优化农业产业结构而言意义重大^[1]。为此,管理人员需要秉持从实际出发的原则,优化农田水利灌溉工程管理体系。在这一过程中,管理人员需要始终以提高管理效率、改善管理质量为目标,及时认清管理过程中存在的问题,制定相应的解决方案。基于此,本文将对农田水利灌溉工程管理存在的问题及解决措施展开进一步论述。

1 农田水利灌溉工程管理的重要性分析

1.1 有利于促进我国的可持续发展

可持续发展长期以来都是我国重点研究的课题。水资源作为资源体系的重要组成部分,其直接影响人类社会的存续与发展。每年我国都需要在农业灌溉中投入大量的水资源,而如何节约水资源成为了有关部门、单位思考的问题。有研究表明,在农田水利灌溉工程的支持下,我国可以有效减少在农业灌溉中所需要投入的水资源总量,促使水资源得到节约、保护。这主要是因为农田水利灌溉工程可以将雨水收集起来,用于农田的灌溉^[2]。由此可以看出,农田水利灌溉工程可以在可持续发展战

略的落实过程中发挥关键作用。

1.2 有利于提高农业生产的效率与质量

农田水利灌溉工程可以在一定程度上作为农业生产的重要支撑,助力农业生产人员改善农业生产的整体效率与质量。因此,管理人员积极剖析农田水利灌溉工程管理期间存在的问题,采取针对性的解决措施,可以使得农作物获得稳定、可靠的水资源供应与灌溉^[3]。由此可以看出,科学、合理的农田水利灌溉工程体系可以有效提高农业生产的效率与质量。

1.3 有利于降低洪涝灾害风险,增强农业生产的防灾能力

农田水利灌溉工程兼具抗旱、排涝等双重功能,其可以有效减少因恶劣气候或者意外事故而带来的农业生产停滞问题,避免农业生产人员出现巨大的经济损失。例如,在2023年,某县发生了一场大洪水。当地的管理人员利用智慧化管理手段后,围绕农田水利灌溉工程的实际功能,作出了科学决策,使得排涝响应时间缩短至2小时,在一定程度上实现了对下游农田的保护^[4]。由此可以看出,高质量的农田水利灌溉工程管理体系可以有效增强农业生产的防灾能力。

2 农田水利灌溉工程管理的问题

针对于农田水利灌溉工程管理的现存问题,管理人员需要

秉持具体问题具体分析的原则,从多个层面展开探究,为后续解决方案的拟定提供可靠信息支持。在对相关文献资料进行研究、分析后,认为农田水利灌溉工程管理的问题可以归纳为如下三点:

2.1 数字化技术手段的应用有所不足

从整体角度上来看,数字化技术未在农田水利灌溉工程中得到普及。这主要是因为管理人员、农业生产人员的数字化意识不足。例如,许多农业生产人员仍旧依赖于人为的作业方式,使得农田水利灌溉常出现精度方面的误差,时效性也相对较差^[5]。管理人员未能结合农田水利灌溉的需求,在农田周边、水域周边布置智能传感器设备,导致数字化技术难以在实践中发挥应有的作用。随着数字化技术在各行各业中的渗透,如何强化数字化技术手段在农田水利灌溉工程管理工作中的应用已经成为了值得思考的问题。

2.2 管理人员的专业能力有待提升

农田水利灌溉工程管理是较为复杂的工作,其涉及的内容多种多样,需要管理人员具备较高的专业能力与职业素养。然而,许多地区在选拔管理人员时,不会关注对方的自主学习能力与思想观念,使得新管理技术、新管理方法难以得到及时的应用^[6]。在这种情况下,农田水利灌溉工程管理会呈现落后、效率低等问题。特别是在管理人员专业能力不足、职业素养不佳的情况下,农田水利灌溉工程管理模式会暴露出更多的问题,严重影响农业生产活动以及水资源的合理利用。

2.3 监管体系有待完善

监管机制直接影响农田水利灌溉工程管理的实际水平。农田水利灌溉工程在实际运作期间会受到诸多不稳定因素的影响。有研究表明,许多农田水利灌溉工程会出现节水灌溉不合理、规划不到位等问题。之所以出现这些问题,主要原因在于我国当前未能建设一套完善的监管体系^[7]。农田水利灌溉设施在运行期间未能得到定期检查与管理,使得其出现故障的概率大幅度上升。同时,管理人员对农田水利灌溉设施的应用也较为随意,不利于保障农田水利灌溉设施的使用寿命。综合种种因素来看,监管体系的缺位会在很大程度上影响农田水利灌溉工程管理工作。

3 农田水利灌溉工程管理问题的解决措施

在农田水利灌溉工程运行期间,管理技术的科学化应用必不可少。管理人员在运用农田水利灌溉工程管理技术时,需要充分遵循因地制宜的原则,依照当前的技术发展现状与具体问题,采取针对性的解决措施。接下来将结合上文提出的诸多问题,围绕相关的解决措施展开论述。

3.1 加强数字化技术在农田水利灌溉工程管理中的应用

为充分发挥数字化技术在农田水利灌溉工程管理中的应用优势,需要坚持从基础设施建设、数据管理平台与人员素质等角度出发,采取相应的技术性措施。首先,当地有关部门应当加大资金投入与基础设施的建设力度,从物质层面为数字化技术的应用提供保障。针对于大部分农业生产人员不了解数字化技术

的现状,尽可能推广低成本、高精度的数字化技术^[8]。在条件允许的情况下,有关部门还可以选取几名思想开放的农户,为其提供物联网设备,如土壤环境监测设备、气象站等。结合这些物联网设备提供的数据信息,可以使得农田水利灌溉工程在实践中发挥应有的作用,为农作物的生长提供必要的水资源支持;其次,需要构建统一的数据管理平台。当地有关部门应当与管理人员形成合力,通过大数据技术、云计算技术与人工智能技术,构建相应的数据管理平台。数据管理平台会通过农田及其周边的智能传感器设备获取信息,助力管理人员实现数据信息的及时获取、共享,为农田水利灌溉设施的运行提供信息支持^[9]。在这一过程中,数据管理平台会高效率地采集、整合水文信息、土壤信息、农作物生产信息和气象信息。针对于数据分析的结果,管理人员可以将其存储至相应的数据库;最后,有必要提升管理人员、农业生产人员的数字化意识。有关部门可以通过线上宣传、线下推广等方式普及数字化技术,号召管理人员、农业生产人员通过多种渠道运用贴合于实际需求的数字化技术。在资金足够的情况下,有关部门可以通过补贴、税收优惠等方式鼓励农业生产人员使用数字化技术,使得农田水利灌溉设施发挥更大的作用。总的来讲,数字化技术在农田水利灌溉工程管理中的应用必不可少。有关部门需要秉持实事求是的精神,通过多元举措推广数字化技术,并加强资源投入与基础设施建设,使得数字化技术更好地在农田水利灌溉工程管理中发挥作用。有关部门还可以拓宽农田水利灌溉设施的融资渠道,为其维护、管理提供资金支持。

3.2 加强管理队伍的建设,提升管理队伍的专业能力与职业素养

“人”这一因素会直接决定农田水利灌溉工程管理工作的效果。基于此,相关单位需要尽快将管理队伍的建设提上日程,确保管理人员可以在整个管理工作中起到主导性作用,保障农田水利灌溉设施功能的正常发挥^[10]。在具体的实践环节,有必要以提升管理队伍的专业能力与职业素养为中心,采取若干举措。首先,整合行业内的先进理论与工作方法,形成专门的培训课程,提供给管理人员。



图1 线下技术培训

为保障管理人员的参与率,可以将培训课程上传至在线教育平台。通过在线教育平台,管理人员可以灵活安排时间,利用业余时间参与培训课程。在培训结束后,单位可以对管理人员进行考核,判断其是否掌握专业知识。只有在考核合格的情况下,该管理人员才能继续从事相关工作任务。倘若未通过考核,单位需要组织其再次参与培训,或者对管理人员进行调岗处理;其次,建立专门的实践平台,助力管理人员将理论知识转化为实践技能。只有在理论知识、实践技能兼具的前提下,管理人员才能更好地践行自己的职责。为此,单位需要整合相关资源,为管理人员提供一个实践平台。例如,单位可以与其他同类型单位建立合作关系,设立以农田水利灌溉工程为主题的技能竞赛,号召管理人员参与进来。在参与竞赛的过程中,管理人员可以将理论知识转化为实践技能,在未来更好地履行工作职责;最后,需要加强对管理人员的思想教育。对于农田水利灌溉工程管理而言,管理人员的职业素养尤为重要。为此,单位需要定期组织讲座,以案例分析的形式讲述职业素养的重要性,不断提升管理人员的责任意识,帮助管理人员形成爱岗敬业的工作理念。

3.3完善监管机制,建立全流程、动态化的监管体系

为提升农田水利灌溉工程的运行质量,有必要将监管机制作为突破口,对其进行持续性的优化,以此建立全流程、动态化的监管体系。在具体的实践环节,可以落实以下四点措施:第一,建设专门的监管机构。监管机构的主要任务在于监督管理人员的工作行为,判断农田水利灌溉工程管理工作是否落在实处。监管人员的选拔需要以责任心、专业能力作为主要参考因素,只有这样才能保障监管工作的高质量进行;第二,加强现场的安全检查。监管人员需要以定期、非定期相结合的方式进行现场检查,明确农田水利灌溉设施运行期间的各项问题,并将其上报给有关部门。在必要情况下,监管人员需要及时将情况告知给管理人员,便于管理人员及时制定调整方案;第三,推进联合管理模式。联合管理是监管体系的重要组成部分。监管人员、管理人员需要携手并进,并号召受益主体共同参与农田水利灌溉工程的建设与运行,从而让农田水利灌溉工程反映多方面主体的实际需求;第四,建立、落实责任追究制度。在农田水利灌溉工程运行期间,相关单位需要积极建立责任追究制度。一方面,需要明确不同管理人员、监管人员的职责,确保其可以在职责范围内认真行事,保障农田水利灌溉设施的正常运转。另一方面,需要号召管理人员、监管人员挖掘现阶段农田水利灌溉工程运行期间的潜在问题、漏洞,并制定相应的制度体系。在农田水利灌溉设施运行期间,倘若发生安全事故或者质量问题,需要及时找到负责相关事项的管理人员,并追究其责任;第五,坚持全流程的工作

观念。监管人员、管理人员在履行职责时,需要将全流程的工作观念渗透在始终。针对于农田水利灌溉工程的建设环节,监管人员与管理人员便需要认真看待,分析其在建设过程中的不足,从而为后续的管理方案提供信息支持。在农田水利灌溉设施正式投入实际应用后,监管人员与管理人员需要依据农田水利灌溉设施的实际运行状态,对管理方案加以调整,确保其满足实际需求为止。

4 结束语

在农业水利灌溉工程运作期间,科学的管理体系必不可少。管理人员需要秉持与时俱进的思想观念,加强对先进理论、工作方法的研究与学习。同时,有关部门、单位需要共同参与进来,完善相关的制度体系,竭力打造一个良好的农田水利灌溉工程运行环境。本文通过对农田水利灌溉工程管理存在的问题及解决措施展开探讨,希望对农田水利灌溉工程管理领域的相关人士有所助益。

[参考文献]

- [1]王济宁.小型农田水利工程灌溉管理存在的问题及建议[J].当代农机,2024,(10):76+79.
- [2]孙明楠.农田水利灌溉管理中的常见问题及对策[J].粮油与饲料科技,2023,(01):208-210.
- [3]李宝春.农田水利灌溉与排水工程管理面临的问题及应对策略[J].安徽农学通报,2023,29(08):165-167.
- [4]魏玉升,郭祥松,王静.小型农田水利灌溉工程管理机制现状及对策探讨[J].河北农业,2023,(03):52-54.
- [5]刘晓阳.农田水利灌溉工程管理存在的问题及解决对策[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(04):146-148.
- [6]张兴林.小型农田水利工程灌溉管理存在的问题及建议[J].农业科技与信息,2022,(13):78-80.
- [7]张建鹏.农田水利灌溉管理存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2022,(11):91-93+103.
- [8]冉金斗.我国农田水利灌溉工程管理中存在的问题及其对策[J].南方农业,2022,16(12):232-234.
- [9]张光芹.农田节水灌溉工程运行管理现状及措施[J].南方农业,2022,16(08):219-221.
- [10]于丽君.浅析小型农田水利节水灌溉工程管理——以农田水利重点县节水方案为例[J].农业与技术,2022,42(5):66-69.

作者简介:

崔红钧(1972--),男,汉族,陕西省渭南市人,工程师,大专,主要从事水利工程农田灌溉管理工作。