

Construction and Management Status and Optimization Suggestions of the Efficient Water-saving Irrigation Project

Miao Liu

Jingbian County Water Resources Dispatching Center, Yulin, Shaanxi, 719000, China

Abstract

In recent years, the development of agriculture has been widely concerned, which has made a positive contribution to the development of the national economy, so the significance of the construction of efficient water-saving irrigation projects should be clarified. The advantages of efficient water-saving irrigation are obvious, but there are still many problems in the practice link. It is necessary to interpret the current practice situation and find reasonable countermeasures. This paper will focus on summarizing the characteristics of high-efficiency water-saving irrigation, elaborate the principles of engineering construction management, clarify the problems existing at the present stage, and put forward optimization suggestions, hoping to give full play to the reference value.

Keywords

high-efficiency water-saving irrigation project; construction management; current situation; optimization suggestions

高效节水灌溉工程的建设管理现状及优化建议

柳苗

靖边县水资源调度中心, 中国·陕西 榆林 719000

摘要

近些年, 农业的发展受到广泛关注, 其为国民经济的发展做出了积极贡献, 应该明确高效节水灌溉工程的建设意义。高效节水灌溉的优势明显, 但是实践环节仍然存有诸多问题, 需要解读当前的实践现状, 寻找合理的应对措施。论文将重点概述高效节水灌溉的特征, 阐述工程建设管理原则, 明确现阶段存在的问题, 提出优化建议, 希望发挥出参考价值。

关键词

高效节水灌溉工程; 建设管理; 现状; 优化建议

1 引言

高效节水灌溉技术属于新型手段, 实现了信息技术和灌溉技术的高度融合, 对提升农业生产效率影响较大。在应用高效节水灌溉技术前, 应该依照农作物的生长特征详细分析, 还要确定适宜的土壤环境, 这样才能展示出灌溉技术的优势, 让农业发展拥有支撑条件。在相关项目建设中, 必要的管理工作能够发挥出一定的维护效力, 可以支持农业生产活动稳步开展。但是受到多种因素的影响, 高效节水灌溉工程建设管理中反映出不足之处, 需要详细分析并寻找应对措施。

2 高效节水灌溉的特征与优势

高效节水灌溉是近些年备受推崇的灌溉技术, 相较于传统灌溉技术投入较高, 所以很多地方并未普及高效节水灌溉技术^[1]。此外, 高效节水灌溉还体现出省工、省水、占地面积小等特点, 可以依照作物生育期滴水、施肥和防病。高

效节水灌溉主要是在地表灌溉, 所以防范了蒸发、跑水与积水问题, 大大节省了水资源。高效节水灌溉技术的土地适用性较高, 对比于传统技术更具优越性。其在细节上要求较高, 实行过程中要运用大量设备, 由此增大了前期投入和后期维护成本。若是自然条件相对恶劣, 还会增加更多资源, 离不开大量资金的支持, 也会消耗人力物力等资源。

3 高效节水灌溉工程建设管理原则

3.1 整体规划, 分步实施

高效节水灌溉工程建设环节, 要重视整体规划的重要性, 还要践行分步实施的方针, 促使相关工程的效益水平稳步提升。建造并使用节水灌溉设施时, 应该重视当地农业用地的分配与用水需要, 要根据具体情况规划好灌溉方案, 以保证实际的成果符合预期。管理层需关注项目进展, 落实好必要的技术解释, 便于农民了解项目重要性, 积极配合全过程, 给项目建设与成功实施奠定基础。

3.2 因地制宜, 分类指导

高效节水灌溉工程建设管理中(见图1), 需要关注项目

【作者简介】柳苗(1988-), 女, 中国陕西榆林人, 本科, 助理工程师, 从事节水灌溉研究。

的需求,要遵循着因地制宜和分类指导的原则,确保高效节水灌溉技术发挥出最大优势,满足农业发展的实际需求。管理人员要依照工程建设的标准完善基本方案,根据当地农田情况修复部分废弃工程,确保高效节水灌溉工程的整体效益水平达到最佳。各个部门还要依照区域特殊性分类指导,提升工程建设和技术使用补贴力度,最终完成高质量发展目标^[2]。



图1 高效节水灌溉工程现场图

3.3 专业化, 程序化

高效节水灌溉工程建设管理中,应该重视专业化和程序化的原则,各项行动都要在遵循相关原则的基础上加以落实。农民对节水灌溉技术的了解有限,并不熟悉相关流程,此时需要专业人员的指导,帮助他们解读相关难点,为农民提供技术咨询。在实践环节,小型灌溉应该和滴灌、喷灌等密切结合,由此可以实现水产养殖一体化,还要做好必要的作物增肥模式研究,强化效率与质量,促进农业稳步发展。

4 高效节水灌溉工程的建设管理现状

4.1 准备阶段的问题

近些年,国家对农业的发展给予了高度关注,主张通过合理手段处理灌溉问题,将传统的灌溉模式彻底打破,在保护资源的基础上提升实践效率。因为高效节水灌溉工程的工期较紧、任务繁重,所以建设单位要运用可靠的措施加以管控,避免出现严重的问题和后果。但是目前来说,建设单位对项目统筹管理不细致,水管单位和用水协会宣传力度不足,使得项目区农民节水意识薄弱,缺少基本的参与度。此外,施工单位对于工程的关注度亟待提升,加之技术人员和作业人员缺少对项目区域的勘察,使得施工组织过于混乱(见图2)。

4.2 施工阶段的问题

高效节水灌溉工程建设中,需要明确施工单位的情况,还要根据后续的管理需求落实工作,以此才能提升项目的效益水平,保证高效节水灌溉工程发挥出实际影响力。根据当

前情况分析,施工单位对施工管理把控不足,各个工序、工段间的衔接不畅,大多时候还会出现赶工问题,最终影响到工程质量,出现了工程返工现象。此外,水管单位对工程的协调力度不足,未能采取合理手段解决施工用地纠纷问题,还有些群众对项目建设表现出抵触情绪,阻碍了高效节水灌溉工程的顺利建设。



图2 高效节水灌溉工程图

4.3 管理阶段的问题

想要发挥高效节水灌溉工程的优势之处,就要依照相关工程的特殊性和基本定位加以分析,以保证展示出项目的功能,满足现阶段农业发展的要求。但是在项目施工阶段,因为管理方面存在着不足,使得工程效益成果难以体现,甚至影响到水资源的合理利用。一方面,施工单位的保护管理力度不足,加之维修人员缺乏技术经验,导致部分设施的运行效果不佳^[3]。另一方面,项目区的群众缺少节水意识,水管单位未能做好及时的沟通和交流,导致节水工程无法稳定运行,最终引发了严重后果,造成难以挽回的损失。

5 高效节水灌溉工程的建设管理优化建议

5.1 强化节水灌溉意识

在农业稳步发展的背景下,高效节水灌溉工程受到广泛关注,为了更好地满足现代农业的发展,需要进一步普及高效节水灌溉工程的优势,让各方主体积极配合,共同参与到实际行动中,为实现既定的目标而努力。考虑到农民普遍缺少节水意识,政府要积极地开展多项宣传教育活动,通过这样的方式可以转变人们的认知,让他们更好地参与到实际行动中,为高效节水灌溉工程的长远发展助力。在农业发展的关键时期,可以根据高效节水灌溉工程建设情况组织专门的技术小组,由此强化基层农民的节水灌溉意识。除此之外,还要重视广告效应,应该关注广告方法的创新与优化,要积极利用海报与广告牌等资源,使得高效节水灌溉更加到位,满足农业发展的需求。

5.2 落实水资源管理

农业是中国的第一产业,对于国家建设与社会发展影响

较大,要重视农业灌溉工程的建设情况。在高效节水灌溉工程实践中,应该落实好水资源的科学化管理,要明确基本目标,优化水资源分配方案,使得水资源利用效率稳步提升。工作人员还要积极地分析节水灌溉项目的内容及范围,总结水资源整体情况,优化配置举措,减少损失和隐患。根据灌溉需求,可以设定出符合灌区标准的数量指标,让高效节水灌溉工程展示出自身效力,达到节约用水的目的。应看重农业发展的类型,防范生态环境退化等问题,逐步构建可靠的项目方案,进一步提升灌溉实效,以便获取最佳的效益成果^[4]。

5.3 完善管理模式

高效节水灌溉系统的应用要重视科学性和严谨性,还要逐步优化管理模式,使其发挥出管理效力,支撑农业经济的长远发展。在建设与管理节水灌溉系统时,需进一步优化相关制度,对应的单位和部门应该发挥出自身效力,积极地展示出主导功能,使得管理和运作的创新元素得以引入。根据高效节水灌溉工程的建设需要,农民的合作管理模式成为关注焦点,政府强化对劳动力的科学监督和管理,从最大限度上提升用水率,实现节水灌溉的目标。

5.4 构建节水灌溉系统

现阶段,国家要抓住高效节水灌溉工程建设的趋势,积极地调动农户参与积极性,使既定的目标顺利实现,取得圆满的效益成果。国家应以农户模式开发高效节水灌溉设施,要适当地结合先进技术加以完善,促使着成本低廉、节水节能等优势充分体现,减轻劳动强度并减少成本支出。还要关注节水设备的优化,要尽可能地融合先进技术打造出完善的节水灌溉系统,组织并培训专业人员检查并维护节水灌溉设备。在设施设备使用情况,应该提升检修和维护频率,特别重视细节问题。需要通过信息化手段构建起技术交流平台,适当地优化投入支出,为项目效益成果的展示创造条件。

5.5 塑造专业团队

根据现阶段高效节水灌溉工程建设和管理的趋势,地方政府要发挥出自身带头作用,应该积极地强化当地农民对节水灌溉的认识,使他们主动投入到项目实践中,及时解决

现实问题^[5]。需要大力推广节水灌溉设备和技术措施,还要给维修人员配备专门的设施设备,实现和当地农民的交流、沟通、协商,便于后续工作的开展。为让节水灌溉项目有效运作,需要维护好灌溉设施,还要以高效节水为根本目的,处理好多种关系。地方政府应该积极培养专业人才,给他们提供交流、学习的机会,让他们在广阔的平台上更好地发展与成长,为高效节水灌溉工程的建设管理提供保障。还应积极落实职业道德培训 and 安全教育,强化工作水平以及安全意识等等,推进节水灌溉小组的建设,大力支持高效节水灌溉工程的管理。要定期检查与维修,对农民进行必要的教育,促使着灌溉设施得以管控,保持稳定的运行状态。

6 结语

目前来说,资源节约型社会正在稳步构建中,需要重视多种资源的科学维护和管理,让国家实现可持续发展的目标。在新的形势下,传统企业管理和服务方法难以适应经济发展的需要,考虑到灌溉技术的挑战,应采用高效节水灌溉工程,以此发挥出项目效力,支持高效节水灌溉工作稳步开展。在论文的详细概述中,明确了高效节水灌溉工程的建设管理情况,在针对性分析中提出合理建议,旨在提供参考,让相关项目发挥出利用价值和优势之处。

参考文献

- [1] 孙涛,朱美玲.沙雅县节水灌溉工程运行管理模式选择——基于沙雅县渭干河灌区试点项目[J].山西农经,2022(22):119-122+134.
- [2] 冯宁,高彩芬,王静.榆林市靖边县羊圈湾村石家洼组高效节水灌溉工程项目区水资源供需平衡分析[J].陕西水利,2022(12):97-98+105.
- [3] 伏海中.基于控制自动化管理信息化条件下盐池县马儿庄高效节水农业管理模式研究[J].中国农业综合开发,2022(5):30-34.
- [4] 黄琦,刘维忠.基于层次分析法的高效节水灌溉工程专项资金绩效评价体系研究[J].投资与创业,2022,33(1):214-216.
- [5] 尹建飞.浅谈高效节水灌溉技术在农田水利工程中的应用——以河西走廊高效节水为例[J].农村实用技术,2021(1):181-182.