

农田水利灌溉技术应用措施探究

单县东城街道办事处农业农村服务中心 杨凤金

摘要: 农田水利工程是保障农业健康发展的重要因素。近年来,受到厄尔尼诺现象的影响,全球气候变化多端,极大地影响到了农业的健康发展。本文主要分析农田水利灌溉技术应用措施探究。

关键词: 农田水利工程; 高效节水灌溉技术; 应用; 技术要点; 研究

灌溉工程是农田水利工程当中的关键所在,备受关注。为了能够让农田实现高效节水灌溉,要对农田生产灌溉中出现的问题进行有效解决。基于高效节水理念采取合理有效的措施,以达到高效节水的灌溉目标,为新农村经济发展建设奠定坚实基础。

一、农田水利工程中高效灌溉工程存在的问题

(一) 专业人才不足

当前我国在农田水利工程建设方面的专家人数较少,特别是高效节水灌溉工程设计方面的专家人数更少。究其原因,在于农田水利工程建设起点较低,盈利的空间较少,且相关高校及高职院校对于农田水利工程建设人才的培养并不重视,在课程设置方面也缺乏科学性,导致农田水利工程建设人才偏少。此外,农田水利工程中高效节水灌溉工程的设计工作对设计人员的综合素质要求较高,而我国在这方面起步较晚,缺乏设计经验,导致设计不够合理,建成的农田水利工程在节水方面没有达到预期的效果。

(二) 种植结构经常变化导致灌溉效果

在设计农田水利高效节水灌溉系统时,设计人员往往会根据该地区周围的地理环境及种植户种植的农作物进行设计,以确保节水灌溉系统的高效性。但在种植农作物的过程中,农民群众为了提高农作物的产量,往往会采用轮茬种植的方式,即经常改变农作物种植的种类,导致设计人员原本设计得比较科学、合理地节水灌溉工程,因为种植结构的变化,无法发挥出自身的优势,从而影响到节水灌溉工程的有效性。特别是一些地区对于农田规划布局进行了一系列的政策指导,导致部分地区的农作物种植结构发生了较大的变化,影响到农田水利工程灌溉工程的工作效率。

(三) 种植户对节水灌溉工程缺乏正确认知

当前我国很多农村地区青壮年都离开家乡进城务工,只剩下一些年岁较大的农民群众进行耕作,这些年岁较大的农民群众文化程度低,对于农田水利节水灌溉工程的优势认识不足,在使用中不能进行规范的操作,也不能及时进行维修养护,从而导致灌溉的效果不理想,节水的效果也不理想。

二、加强农田水利工程的措施

(一) 加强高效节水灌溉技术应用监管,提高现代农田水利设施管理能力

监管是有效应用灌溉技术的重要手段,细化把握地区节水灌溉工程项目建设技术要点以及管理内容,优化节水灌溉项目施工整个过程,应用高效节水灌溉技术的同时加大监管力度,在动态监督、精细化管理的基础上解决实际问题,发挥高效节水灌溉技术作用的同时促使地区农田灌溉效率、水资源使用率得到最大化提升。还要高度重视农田水利设施管理队伍建设,针对地区农田水利工程项目的特点、建设标准以及高效节水灌溉技术要点,对管理人员进行系统化理论教育、技术培训,具备现代化管理思想理念,完善现代农田水利设施管理知识体系,在岗位实践过程中持续提升管理各类现代水利设施的能力,促使农田水利设施高效运转,最大化提高地区节水灌溉工程项目技术水平以及综合效益。

(二) 重视实地考察,优化设计标准,贯彻现代农田水利应用理念

实地考察、科学设计都是现阶段地区农田水利工程项目建

设的关键点,直接关系到高效节水灌溉技术应用成效。水利工程项目建设中,必须做好实地考察工作,应用现代勘察技术设备的同时系统调查地区水资源、农作物种植状况、土壤性质、灌溉情况等。以实地考察结果为导向,围绕各类农作物的生长状况、产量、品质等,深入探究现阶段应用到农田水利工程项目建设中的各种高效节水灌溉技术,比如,微灌、喷灌、滴灌,在具体分析问题、整体规划的过程中优化制定的地区农田水利工程项目设计标准,满足节水灌溉项目施工技术要求。此外,全面、深入把握传统农业、现代农业二者之间的区别,深层次理解现代农田水利理念,将其和传统漫灌思想理念区分开,将现代农田水利应用理念贯穿整个工程项目建设,科学指导农田水利项目施工,灵活运用高效节水灌溉技术,满足地区各个季节农田灌溉需求。

(三) 根据作物种植结构变化合理配置水资源

针对当前农田种植作物结构经常变化的特点,设计人员在进行节水灌溉工程时,必须遵循“因地制宜”的原则,根据本地区的环境、气候、土壤以及水资源分布状况和未来发展前景进行科学的评判,同时结合本地区农作物轮茬种植的情况,选择最适合农作物生长的灌溉技术,合理配置水资源,减少不必要的水资源浪费,提高农作物的灌溉效率,并实现节水灌溉。此外,在进行农作物轮茬种植时,还应积极采用水肥一体化的种植方式,大力发展立体种植模式,进一步减少农业灌溉用水,提高农业用水效率,确保实现农田水利工程中高效节水灌溉技术的实施。针对地区农田水利工程建设现状以及高效节水灌溉技术具体应用中出现的问题,从政策、资金、人才等角度出发,加大对高效节水灌溉技术的支持力度,在科学推行、灵活应用等过程中,转变农业从业人员、地区农民群众的传统思想,深化认识各类高效节水灌溉技术,重视节水灌溉农田水利工程项目建设。落实因地制宜、具体问题具体分析等原则,系统分析地区土壤以及种植的各类农作物,结合水资源整体分布、灌溉方式等,从高效、节水性、适用性、经济性等方面入手,探索应用成效的同时加大研发力度,改革、创新当前农田灌溉技术以及农田水利设施,促使现阶段农业产业调整、现行农田水利设施有着较高的匹配度,高效利用各类农田水利设施,最大限度提升地区农田灌溉的经济、社会以及生态效益。

三、结束语

近年来,我国农业产业稳步发展,在现代化农业发展发展过程中,各农业地区越来越注重节水灌溉技术的应用。在农田水利工程设计施工时,需从节水理念出发,充分发挥节水灌溉技术的作用,节约灌溉用水,从而缓解当前的水资源危机。

参考文献:

- [1]李蕊.农田节水灌溉工程设计探讨[J].工程技术研究,2020(10):240-241.
- [2]张振华.农田水利工程中高效节水灌溉工程的发展策略[J].工程建设与设计,2020(4):126-127.
- [3]茅和平,张杰,郭金福.农田水利工程高效节水灌溉发展思路探究[J].珠江水运,2019(23):98-99.