

农田水利资源节水灌溉措施分析

吉永梅

新疆喀什地区巴楚县水利局 新疆 喀什 843800

摘要: 农田水利资源节水灌溉推动了当代农业的发展,合理的农田水利资源灌溉系统可以确保粮食作物能够更好地生长,与此同时可以有效的节约水资源。农田水利灌溉是农业经济发展不可或缺的一部分,有关部门应根据农田水利灌溉建设的工程状况,不断完善管理机制,创建农田水利灌溉高品质。基于此,本文主要针对农田水利资源节水灌溉措施进行全面的分析和探讨。

关键词: 农田水利;水资源;节水灌溉;措施

引言:我国十分重视农业发展,规定农业发展融入时代的具体要求,并且高度重视现代化农业。另外,将前沿技术和全新核心理念积极主动用于农业发展,为农业发展给予一定方向。文中关键阐述了农田水利节水灌溉的相关情况,解决了目前农田水利节水灌溉的共性问题,从而推动了现代化农业的发展^[1]。

1 农田水利灌溉工程的内容

农田水利工程项目灌溉工程的高效开展在一定程度上增加了农作物产量,做好水资源管理,建立标准技术规范后,合理安排农作物和水源,使全部农作物可以得到营养物质,使农田也可以耐旱抗涝,这有益于农业的持续发展。因而,工作员应掌握灌溉技术的具体内容,重点清除旱、涝、盐碱灾难,以推动农业建设稳产高产的方式。与此同时,操作人员应根据农田水利、建筑专业、水文气象等相关资料,创新与开发技术方式,提高农田水利灌溉技术实力。

2 农田水利工程水资源节水灌溉的价值

2.1 优化地区资源

我国是名副其实的水资源强国,据有关数据统计,全国各地淡水储藏量达2.8万亿立方米。但同时,我国也是水资源极其匮乏的国家,因为人口非常多,农牧业需水量大,社会经济发展中始终存在淡水资源紧缺问题,我国平均淡水资源拥有量在当今世界排行靠后。因而,在农业发展中引入高效率节水灌溉技术,能有效推动淡水资源匮乏区域的农业生产,获得更加好的生产效率。此外,在一些水资源特别紧张的区域,仅有挑选高效率的节水灌溉技术,才可以最大限度地减少本地农田灌溉

成本费,为农业生产带来最大的经济收益。

2.2 节约淡水资源

我国水资源总产量丰富,但分散不均匀,总体来说,南方淡水总产量远大于北方地区,但是由于北方地区有较多田地,农业生产需要很多淡水资源。将高效率节水灌溉技术引入农业生产能够最大限度地节省水资源,致使我国局部地区农业生产能够得到更好的可持续发展驱动力。除此之外,局部地区农户在农田灌溉环节中并没有足够的水资源节约意识,在浇灌环节中选用大水漫灌的方式,这样不但无法达到浇灌高效率,并且白白浪费水资源。因而,根据高效率节水灌溉技术的普遍营销推广,能够最大限度地节省水资源,完成农业生产的可持续发展。

3 现阶段农田水利灌溉中存在的问题分析

3.1 灌溉管理模式待完善

我国目前农田水利灌溉管理方法仍选用传统的管理模式,缺乏自主创新,没有办法融入当代农业发展的需要。现阶段,灌溉管理方法一般表现在安全工作、防汛、防涝、耐旱等多个方面。没有完善的灌溉管理模式,灌溉工程项目建成后,管理方法尚未系统化,如果选用传统的粗放型灌溉管理模式,那么灌溉设备就没有办法充分发挥其高效的功能。与此同时,灌溉设备使用期限和安全系数大幅度下降,必须更改粗放型的传统灌溉管理模式^[2]。

3.2 规划不合理

在实际工作上,灌溉效率能通过多种形式开展,其中合理安排节水灌溉工程项目可以说是一种比较有效的方法。现阶段节水灌溉工程设计中还存在一些问题。换句话说,节水灌溉工程设计前,相关负责人并没有实地走访具体地区,对施工场地的具体情况并不是十分掌握,依据以往基础理论数据与工作经验开展简单设计,

作者简介: 吉永梅、女、汉族、1978.6.23、籍贯:甘肃武威、单位:新疆喀什地区巴楚县水利局、职位:综合办干部、职称:工程师、学历:本科、邮箱:642165998@qq.com、研究方向:水利工程

缺乏高效的目的性,导致节水灌溉工程项目在实际操作中缺乏应用性,从而使节水灌溉效果与作用没有办法良好的展示出来。

3.3 节水灌溉技术存在不全面的问题

现阶段,中国农田节水灌溉系统还处在初始阶段,整体发展时间很短,和国外对比,有许多必须解决的问题。其中,最普遍的关键问题是总体节水灌溉全面的科学设计,节水灌溉规章制度不科学,不但不能合理利用浇灌水源,且不能使粮食作物立即获得较为充裕的水分,从而减少总体生产量和品质。很多城市在设计农田节水灌溉系统时,一般对目前区域的农作物种植生产和商业用地欠缺全方面的调查,对周边的灌溉方式、自然条件、水资源分布和植物生长发育要求等状况不太清楚,比如,在南方地区,由于受到地形产生的影响,农村土地遍布较为分散化,某些农村土地总面积非常小,多呈田园状,因而相对高度存在一定的差别,这些问题的存有促使农田水利工程无法设计和建设节水灌溉系统。而目前我国很多农田灌溉专业技术人员在设计不同地区农田灌溉系统时,并未对目前农田地形进行测量,为了能更大化的提升农田灌溉推广应用的效果,相关负责人在开始设计工作之前,务必对当前农田灌溉系统建设地区进行地形测量,并把所得的数据应用于农田灌溉的具体设计中,从而提升农田灌溉技术的环境适应能力和科学合理化。进行各项任务时,相关工作人员还应当确立,精确测量农田地形地质环境,不可以停留在表层,也要对目前信息进行进一步剖析,降低设计误差导致的各类资源浪费情况^[3]。

3.4 节水意识不强

一些人对节水灌溉工程项目认识不到位,欠缺节约用水的观念,没注意到节水灌溉对现代农业发展产生的影响。从而使节水灌溉工程项目无法有序进行,另外,局部地区仍选用大水漫灌方法,严重影响节水灌溉技术以及节水灌溉机器的引入。与此同时,绝大多数节水灌溉机器设备价格昂贵,农户不肯出钱进行投资。

3.5 灌溉设施管理不到位

农田水利灌溉设施的管理也存在着一些问题,如管理义务定义不清楚、行为主体责任不清等,造成灌溉设施欠缺管理与责任,从而使灌溉设施的作用和功效无法得到充分运用。与此同时,灌溉设施管理体制不完善,一些政府部门把管理权限下放给村集体,由村集体承担灌溉设施的管理与维护。但一些村集体在人力资源和技术层面存在一定的局限,灌溉设施维护保养匮乏,缩短灌溉设施的运转使用寿命。

4 农田水利资源节水灌溉具体措施

4.1 完善灌溉管理机制

要进一步推动现代农业的发展,保障民生,务必融合农业经济发展的需要,完善农田水利灌溉管理机制。地区农业企业需要科学规范地建立和完善公司用水管理机制、从而提升水资源的使用率。与此同时,持续完善目前农田水利灌溉计划方案,完成水资源的合理配备,保证水资源充分发挥应该有功效与价值。完善农田水利灌溉管理机制,主管部门要综合考虑农田水利灌溉要求,制订实际的灌溉计划方案,推动人民群众产生节约用水的观念,标准用水个人行为。与此同时,要科学规范地制订水费价格,从而良好的推动农田水利灌溉工程项目的持续稳定发展。

4.2 注重整体规划工作

现阶段,农田水利节水灌溉最主要的是提升的整体效率和质量,使农田节水灌溉在实践应用中实现更多的使用价值。最先,规定有关设计者在乡村节水灌溉设计规划环节中进行全方位的数据研究,掌握本地土地种植的主要农作物用水量以及水资源的使用率和损率等相关信息,为农田节水灌溉整体规划给予更准确的数据支撑。比如,根据细心调研,能够制订精确的节水灌溉发展战略,一般情况下,灌溉在总体目标地域土壤含水量占有率超出55 mm/h时不适宜滴灌的方式进行节约用水^[4]。次之,在农田灌溉整体规划环节中,要知道本地现代农业发展的相关政策,掌握本地农业灌溉布局的建设工作,立足于本地发展趋势,尽可能采用择优录用定价的对策,减少农业节水灌溉成本费,融洽整体规划。

4.3 提升节水灌溉技术的普及率

农田水利节水灌溉技术需要达到节省和运用水源的效果,要不断推广和广泛运用,唯有如此,才能实现节约用水的效果。所以在我国农业发展环节中,务必建立和完善高效率的节水技术运用与推广管理体系。以一部分高效率节水灌溉技术运用效果比较好的区域为示范性,将该方法推广到其它地区,使农户意识到节约用水资源的重要性,进而不断提升高效率节水灌溉技术的水准,从而实现农业节水灌溉的高效率。在高效率节水灌溉技术的推广运用环节中,政府应充分运用推广功效,在专业技术人员推广相关应用时获得一定的协助,从而降低技术推广过程中出现的阻碍,从而提升技术推广效率。

4.4 加大政府支持力度

农田水利工程是农业生产的重要手段,政府机构要更加注重农田水利工程的基本建设,从政策及财政局两个方面做好农田水利工程基本建设,确保农业生产的工

作顺利进行,充分运用农田水利工程对农业生产的推动作用。与此同时,政府机构要强化农田水利有关政策,对节水灌溉技术的农民给予一定的经济补助,缓解应用节水灌溉技术的农民的经济压力,这会对节水灌溉技术的进一步推广极其有益。农田水利工程完工后,政府机构理应制订合理的管理方案,分配专业技术,按时管理农田水利工程,减少农田水利工程失效概率,增加农田水利工程使用时长,推动节水灌溉技术充分发挥应该有功效。

4.5 加大农田水利工程节水灌溉设施的管护力度

农田水利工程节水灌溉设施在农作物浇灌环节中是至关重要,节水灌溉设施运行的好与坏是有关系到节水灌溉技术的发展实际效果。因为农田水利节水灌溉设施大多数设在户外,节水灌溉设施容易受自然原因和其它外部条件的限制,在一定程度上限制其本身的使用方式,危害农田水利工程正常的运行。现阶段,全国各地农田水利工程建设与发展中,设备维护保护和力度不够,机器设备运行问题与常见故障无法得到立即合理修复和处理。与此同时,设备维护管理频率低,严重影响机器设备节约用水实际效果,牵制了农田水利工程的高速发展。除此之外,各地区承担农田水利浇灌的有关部门并没有合理确立各自任务与责任,存有不合理职责分工,不益于农田水利工程的可持续发展。根据这些问题,在各地区农田水利工程节水灌溉中,要大力加强节水灌溉设施管理方法,健全创新管理规章制度,保证各节水灌溉责任单位进一步明确职责、并且严格遵守。并配有技术专业管理者,严格遵守节水灌溉设施的监管保护,搞好节水灌溉设施的日常维护工作,立即合理和处理节水灌溉设施运行里的阻碍和困惑,为农田水利工程节水灌溉设施正常的运行给予合理确保,不断深化农田水利工程节水灌溉的效率和品质。

4.6 加强维护管理

水利工程节水灌溉工程项目受自然和人为要素的影响很大,务必做好日常维护管理方面的工作。在推行分级管理制度的过程中,把维护管理方法责任落实到个人。与此同时,选专业技术高、资深的水利工程工作人员制订对应的维护管理方案,让群众参加灌溉工程的维护管理。做好节水灌溉设备维护工作,妥善处理渗水和管道漏水,从而可以有效的避免水资源的浪费,最后完成农田水利高效节水灌溉的目的。提升灌溉工程陈旧计

量设施设备维护,严格遵守按时维护,对计量设备开展校正和清查,立即检修更换新常见故障计量设备,还能够引入自动化控制开展计量更新改造,完成需水量的自动监控^[5]。

5 农田水利工程中节水灌溉未来发展展望

将来农田水利工程项目节水灌溉对策发展的趋势主要表现在三个部分。(1)向智能化方面发展,分析报告说明,传统式灌溉技术仍然存在局限和落后的难题,无法达到当代节约用水灌溉的需求。在不久的将来智能设备还需全方位引入农田水利灌溉技术,建立智能系统,能够全面了解作物成长发育情况,通过大数据剖析、统计分析、综合农作物生长过程中影响因素,包含土层、环境湿度、环境温度、水份等。将数据储存在智能系统中,便于选择合适的灌溉技术以及灌溉水流量。(2)向网络化方向发展,积极主动应用电子信息技术优化提升节约用水智能管理系统和专业软件,提升节能环保设备管理水平。(3)向自动化方向发展,在水源灌溉智能管理系统中组装特性良好的中央控制系统,全自动提交系统中数据监测,自动控制系统水源灌溉时间和工作频率,确保节约用水灌溉技术实效性和合理化。

结束语:总的来说,节水灌溉项目在农田水利工程中的运用对节约水资源、降低水资源浪费、促使农业协调发展具备重要意义。因而,在农田水利工程中,农户应依据农作物栽种种类、生长环节、土壤质量强化对节水灌溉技术的掌握,为了能充分运用节水灌溉经济效益,政府机构理应为节水灌溉给予对应的资金投入以及政策支持,进一步扩大节水灌溉营销推广,能够更好地推动本地农业的高速发展。

参考文献:

- [1]张国治.农田水利工程高效节水灌溉技术的应用与技术要点研究[J].新农业,2021(16):64.
- [2]杨玉莲.农田水利工程中节水灌溉技术的应用分析[J].新农业,2021(19):26-27.
- [3]李保卫.农田水利工程中节水灌溉技术的应用及实施要点[J].南方农机,2020,50(4):52.
- [4]贾俊娜.农田水利工程中节水灌溉技术的应用及实施要点[J].工程技术研究,2020,4(15):73-74.
- [5]呼志礼.影响节水灌溉技术在农田水利工程中应用的因素及注意事项[J].乡村科技,2020(32):123-124.