

基层水利工作中的节水技术应用与效果分析

廖永海

临泽县梨园河灌区小屯水利管理所

DOI:10.12238/hwr.v8i6.5529

[摘要] 对基层水利节水工作的有效开展具有积极的促进作用。但目前基层水利工作中节水技术应用存在一定的问题,对节水效果产生了一定的影响。基于此,文章主要对基层水利工作中的节水技术应用与效果进行分析,首先介绍了节水技术在基层水利工作中的重要性,其次对当前基层水利工作中存在的问题进行分析,最后提出了基层水利工作中节水技术应用与效果分析策略,希望对相关工作人员提供帮助。

[关键词] 基层水利; 节水技术; 水资源管理

中图分类号: TU991.64 **文献标识码:** A

Application and effect analysis of water-saving technology in grassroots water conservancy work

Yonghai Liao

Linze County Liyuan River Irrigation District Xiaotun Water Conservancy Management Office

[Abstract] It has a positive promoting effect on the effective implementation of grassroots water conservancy work. However, there are certain problems with the application of water-saving technology in grassroots water conservancy work, which has had a certain impact on the water-saving effect. Based on this, the article mainly analyzes the application and effectiveness of water-saving technology in grassroots water conservancy work. Firstly, the importance of water-saving technology in grassroots water conservancy work is introduced. Secondly, the problems existing in current grassroots water conservancy work are analyzed. Finally, the application and effectiveness analysis strategies of water-saving technology in grassroots water conservancy work are proposed, hoping to provide assistance to relevant personnel.

[Key words] Grassroots water conservancy; Water saving technology; water resources management

引言

随着社会经济的不断发展,人们在生活水平不断提高的同时,对生态环境也提出了更高的要求。为此,相关部门需要将生态环境作为工作重点,合理地规划生态环境。在基层水利工作中,节水技术是一项重要的技术手段,能够对水资源进行合理利用,使水资源得到充分利用,从而实现其经济效益与社会效益。基层水利工作中节水技术应用具有重要作用,可使水资源得到充分利用,促进生态环境得到保护。例如:在基层水利工作中合理地运用节水技术能有效控制用水量,达到节约水资源的目的。在实际操作过程中还需针对具体情况来选择相应的节水技术,确保节水效果。我国水资源分布不均匀、水资源浪费现象严重等问题是当前我国所面临的主要问题。在经济发展过程中我国人口数量不断增加,对水的需求量不断增大,从而导致了严重的水资源短缺问题。此外,我国经济发展过程中存在环境污染问题、农业生产过程中存在面源污染问题、农村生活污水处理过程中存

在废水污染等问题对水资源造成了严重影响。为此我国开始加强对水资源管理工作的重视程度,并在此基础上加强基层水利工作中节水技术应用。

1 节水技术在基层水利工作中的重要性

在我国当前的基层水利工作中,节水技术发挥着重要作用。通过应用节水技术,不仅可以使水资源得到合理利用,还能够使灌溉效果得到显著提升。而在具体的灌溉工作中,要想使水资源得到充分利用,就必须结合当地实际情况,通过应用节水技术,合理控制灌溉时间与灌溉水量,从而达到节约用水的目的。同时还可以提高水资源利用率,使得水资源得到充分利用。此外节水技术的应用对促进基层水利工作的顺利开展具有积极地促进作用。在我国当前的基层水利工作中,由于我国水资源短缺现象较为突出,因此要想使基层水利工作开展更加顺利,就必须合理利用节水技术,通过应用节水技术来缓解水资源短缺问题。

1.1 充分发挥节水技术在水资源管理中的作用

要想使节水技术在基层水利工作中发挥出更大作用,就必须对其进行充分应用。例如在我国的农业生产过程中,为了使农田灌溉水得到充分利用,就必须采用先进的灌溉技术,使农田灌溉水能够得到充分利用。而为了实现这一目标,就必须对农田灌溉水的质量进行控制。例如在对农田灌溉水进行控制时,就要合理地利用节水技术来进行控制。同时还可以将节水技术与其他先进技术相结合起来,从而使农业生产效率得到有效提升。

1.2 提高水资源利用效率

通过灌溉方式的改变节省水资源,由土渠改为防渗渠输水灌溉,不仅能够使水量得到合理控制,还能够使得水量节省20%。此外推广宽沟改窄沟,长沟改短沟控制田间灌水量,提高灌水的有效利用率,同时还可以使地下水资源得到充分利用。此外,还可以使农业生产效率得到提升,从而提高农业生产质量与效益。

1.3 促进我国基层水利工作的开展

在我国当前的基层水利工作中,由于受各方面因素影响,使得水资源短缺现象较为严重,导致部分地区出现了供水不足、用水紧张的情况。而为了使基层水利工作能够顺利开展,就必须合理节约用水,从而达到提高水资源利用率的目的。例如在农业节水方面坚持以水定地,按照“结构调优、水耗调低、效益调高”和“先立后破、有保有压”原则优先保障基本农田和粮食、制种等服务国家战略的作物用水,推广试水种植、量水生产,严禁无序开荒,严控耕地灌溉水量和面积,扩大低耗水高效益作物种植面积。禁止采用地表水漫灌和地下水灌溉的方式种植,积极推广节水灌溉模式。其次在生活用水方面,洗脸、洗手、洗衣、洗浴、炊事和一水多用等方面都可以注意用水量从而节约一部分水量。

2 当前基层水利工作中存在的问题

当前,基层水利工作中存在的问题主要包括以下几点:

(1)资金投入不足:虽然我国政府对基层水利工作高度重视,但是在具体的资金投入方面还是存在一定的问题,基层水利投入资金不足是一个普遍存在的问题。这不仅影响了水利设施的建设和维护,还限制了水利服务体系的完善和发展。

对基层水利工作的有效开展造成了一定的阻碍。

(2)对基层水利工作的重视程度不够,由于资金投入不足,导致基层水利工作的开展缺乏必要的基础设施,对相关设备也没有进行及时地更新维护,导致基层水利工作难以正常开展。

(3)基层水利工作人员素质较低,由于长期在基层从事水利工作,但是并没有经过专业的培训和学习,导致其技术水平较低。

(4)缺少节水意识和节水技术,由于缺乏相应的节水意识和节水技术,导致基层水利工作难以开展。

(5)管理体制问题:基层水利工程管理存在不少缺陷,这些

管理缺陷导致了水利工程的功能无法充分利用,降低了社会价值,无法有效地促进农业经济发展。此外,现有管理体制在实践中暴露出一系列亟需解决的问题,包括职责不明确、机构设置不合理等。

(6)技术更新滞后:随着社会经济的快速发展,传统的水利管理方法已经不能满足现代农业和人民生活的需求。基层水利工程管理由于方法过于传统,没有及时作出相应改革,导致基层水利设施不能发挥其应有的作用。

(7)人才培养不足:基层水利管理单位存在人员综合素质不高的问题。乡镇水利站表现为工作人员待遇低下、队伍不稳定、人员老化、人才不足、素质偏低。

(8)法规制定和执行力度不足:新形势下农村水利管理面临的水利工程老化、水环境恶化、水行政执法困难等问题,主要由于法制不健全、法治水利意识淡薄造成的。同时,法律法规不健全、监督人员素质不高等问题也影响了水利工程质量监督工作的有效性。

3 有效提升节水技术应用效果的策略

3.1 加大资金投入

政府应重视基层水利工作,增加资金投入,确保水利设施的建设和维护。目前,我国已经建立了较为完备的水法规制度体系,为全面依法治水管水奠定了基础。然而,基层水利工程在建设过程中存在管理方面的问题,严重影响了其使用功能。因此,增加资金投入并优化管理体制是必要的。

3.2 提高人员素质

培训基层水利工作人员,提高他们的专业技能和管理能力,以更好地服务社会。现代智慧水利系统需要高素质的技术人员进行操作和维护。此外,人力资源社会保障部也强调了加强高技能人才与专业技术人才职业发展贯通的重要性。

3.3 宣传节水意识

开展宣传活动,提高农民和水利从业人员的节水意识,鼓励合理用水。例如,可以利用乡村广播站向广大农民朋友宣传节水形势、节水知识、节水农艺以及节水产品信息等,推广农业节水技术的普及与应用。同时,深入企业、灌区等用水大户开展节水政策技术讲座,大力宣传推广节水减排、节水增效的先进管理经验、成熟适用技术和惠企利企政策。

3.4 改革管理体制

优化基层水利工程管理体制,明确职责,提高效率,解决职责不明确和机构设置不合理的问题。目前,我国水利立法工作取得了积极进展,水法规体系趋于完善,但仍需进一步加快破解制约水利发展的体制机制障碍,构建更加完善的水法治体系。

3.5 推动技术更新

引入现代技术,提高水利设施的效率和性能,满足现代农业和生活的需要。智慧水利技术利用人工智能、大数据、云计算等现代信息技术,实现了对水资源的智能感知、信息交互和决策优化,全面提升了水利工程和管理的智能化水平。

3.6加强人才培养

培养更多专业水利人才,提高基层水利管理单位的综合素质。国家高度重视技能人才队伍建设,国家领导人强调要健全技能人才培养、使用、评价、激励制度,大力发展技工教育,大规模开展职业技能培训,加快培养大批高素质劳动者和技术技能人才。

3.7完善法规制度

加强水利法规的制定和执行,提高水利工程质量监督的有效性。目前,我国已经形成了以《中华人民共和国水法》为核心的较为完备的水法规制度体系,涵盖了水资源开发利用与保护、水域管理与保护、水土保持、水旱灾害防御、工程建设管理与保护、执法监督管理等方面。然而,仍需加快水法规制度制定修订工作,提高立法质量和效率,推动水利重点领域法规制度更加完善、成熟和定型。

通过以上措施,可以有效提升基层水利工作的整体水平,促进节水技术的应用效果,从而更好地服务于社会和经济的可持续发展。

4 结语

节水技术在基层水利工作中的应用对改善基层水利现状具有积极的促进作用,对提高基层水利工作的质量具有积极的促进作用。但目前我国基层水利工作中存在节水技术应用不到位、节水意识不强等问题,这些问题对基层水利工作质量产生了一定的影响。因此,相关工作人员应加大对节水技术的研究力度,积极学习先进的节水技术,在实际工作中合理地应用这些节水技术,以此提高节水效果,促进基层水利工作顺利开展。

[参考文献]

- [1]阿不都外力·艾乃吐拉.高效节水灌溉技术在农田水利工程中的应用研究[J].地下水,2020,42(01):102-103+118.
- [2]马同元.高效节水技术在农田水利工程中的应用[J].科技资讯,2020,18(06):74-75.
- [3]王海霞.农田水利工程节水灌溉技术的应用初探[J].农村经济与科技,2020,31(18):65-66.
- [4]李兴焕.节水措施在农田水利工程灌溉中的实践研究[J].南方农机,2021,52(04):91-92.
- [5]姜红军.节水灌溉新技术在农田水利建设中的有效性探究[J].地下水,2022,44(02):113-114+259.
- [6]魏桂林.节水灌溉技术在农田水利工程中的运用[J].科技创新与应用,2020,No.326(34):141-142.
- [7]韦炜.节水灌溉技术在农田水利工程中的应用探究[J].南方农业,2021,15(23):231-232.
- [8]赵国平.农田水利节水灌溉技术的改造与应用分析[J].四川农业科技,2022,No.412(01):78-79.
- [9]黄忠.农田水利灌溉管理及节水技术应用分析[J].河南农业,2022,No.613(17):41-43.
- [10]陈新生.节水灌溉技术在农田水利中的运用分析[J].农业开发与装备,2022,No.248(08):133-135.
- [11]周兴龙.高效节水灌溉技术在水利工程中的应用初探[J].中国设备工程,2022,No.506(18):223-225.

作者简介:

廖永海(1971--),男,汉族,甘肃省张掖市人,中专,工程师,研究方向:基层水利工作,现代化农业节水领域。