

# 农田灌溉管理中的节水灌溉技术应用及其注意事项

崔红钧

渭南市东雷抽黄管理局

DOI:10.18686/hwr.v2i8.1477

**[摘要]** 农业灌溉英文名为“Agricultural irrigation”主要是指对农业耕作区进行的灌溉作业,通常所采用的灌溉方式为地面灌溉、普通喷灌、微灌以及节水灌溉。通过农业灌溉工作不仅可以助推农业发展,做到因地制宜,节约用水;还可以保护人们正常生产生活。基于此,本文就对农田灌溉管理中的节水灌溉技术应用及其注意事项进行探究,以期农田灌溉管理工作提供参考依据。

**[关键词]** 农田;灌溉管理;节水灌溉技术;应用对策;注意事项

在我国农业经济快速发展的背景下,新农村建设工作如火如荼,使得农田灌溉工作步伐加快,灌溉过程中需要注意的事项也更加全面。但是由于不同农田有着不同的用水需求,且土壤状态、农作物要求都存在不同,因此,相关人员需要在农业发展过程中使用节水灌溉技术,提高水资源利用效率,保证庄稼可以正常生长。本文就探究节水灌溉技术的应用对策及其注意事项,力求提高农田灌溉管理工作质量。

## 1 农田灌溉管理中节水灌溉技术的应用意义阐述

随着我国社会经济的快速发展,农业行业发展如火如荼,不仅打开了出口市场,还为我国农业发展营造了良好的品牌<sup>[1]</sup>。但是现阶段,我国在展开农田灌溉工作中,经常会出现水资源浪费问题,不仅影响农田灌溉效率,还对农业生产造成严重的负面影响,严重制约了我国农业发展。面对此种情况,相关单位在展开农田灌溉管理工作时,就需要合理应用节水灌溉技术,其重要意义主要体现在以下三个方面:第一,在农田灌溉中使用节水灌溉技术可以确保水资源得到节约利用,避免水资源浪费情况出现,有效缓解我国水资源短缺的局面,让农业行业实现可持续发展。第二,在农田灌溉中使用节水灌溉技术可以确保农田灌溉工作科学进行,让水资源在运输过程中不会出现洒落,提高水资源使用效率,实现节水农业的发展目标<sup>[2]</sup>。第三,在农田灌溉中使用节水灌溉技术有助于推动我国农业健康发展,让所种植的农作物可以吸收充足水分,健康生长,从而保证农民经济不会受到损失,有效提高每一位农民的经济收入,保证村民生活质量。

## 2 目前农业灌溉工作中所使用的节水灌溉技术的应用分析

众所周知,农业灌溉技术非常主要,直接影响到农作物生产情况和农业行业发展趋势,目前,我国相关部门在展开农业灌溉工作中,经常会出现水资源浪费的问题,不仅与可持续发展战略相违背,更是无法实现农业灌溉工作初衷,影响行业的发展。面对此种情况,相关部门在农业灌溉工作中开始尝试使用节水灌溉技术,具体应用的节水灌溉技术种类如下:

一是,渠道防渗技术<sup>[3]</sup>。此种技术是节水灌溉技术中最

常见的一种,也是最常使用的一种,具有便利性、操作简单性等诸多特点,使用此种节水灌溉技术不仅可以有效减少人工作业,还可以保证水资源在运输过程中不会出现渗漏,降低水资源浪费,确保水资源能够高效率使用。

二是,滴管式灌溉技术<sup>[4]</sup>。此种技术在使用过程中主要是采用小塑料管将水资源输送到农作物根部,让水资源顺着小塑料管慢慢滴落,在此种情况下,水资源就可以直接对农作物进行灌溉,不仅可以节省灌溉时间,还可以让农作物充分吸收水分,确保农作物可以健康生长。但是滴管式灌溉技术在使用过程中还存在一个问题,就是滴头出流孔口小,流速低,此种情况下,极易发生滴管堵塞问题,从而影响滴管效率。

三是,雨水集蓄利用技术<sup>[5]</sup>。顾名思义,此种技术主要是对雨水进行合理使用,通过雨水的使用有效缓解农田干旱、缺水的问题,确保农田土壤不会出现水土流失的情况,实现生态环境保护的目的。但是雨水集蓄利用及时在使用过程中还存在诸多问题,最为显著的问题就是造价成本高、实施难度大,且在部分地区不适合使用雨水集蓄利用技术,因此,此种技术在使用之前需要对农田进行现场勘查,充分做到“因地制宜”,农田灌溉工作效率,保证农作物可以健康生长。

## 3 农田灌溉管理中的节水灌溉技术应用的注意事项分析

众所周知,农田种植过程中经常会遇到诸多问题,稍微不注意,就会导致农田灌溉工作中出现水资源流失严重的问题,不利于农业行业的可持续发展。面对此种情况,相关单位在展开农田灌溉工作时,需要合理使用节水灌溉技术,且在节水灌溉技术使用过程中需要注意以下几方面内容:

一是,节水灌溉技术使用过程中需要注重“因地制宜”。不同农作物对生长土壤、营养物质、水分、化肥等内容的需求不同,所以,在节水灌溉技术使用过程中需要充分做到“因地制宜”<sup>[6]</sup>,具体做好以下两个方面:一方面,相关单位需要对农田中所种植的农作物进行筛选,根据农作物的具体情况选择所种植的土壤,保证每一土壤都能充分利用,并根据土壤情况和农作物类型合理选择节水灌溉技术,确保节水灌溉

技术的适用性。另一方面,相关单位需要提前了解农田类型和当地农业发展情况,做到具体问题具体分析,合理展开农作物种植工作,适当使用节水灌溉技术,避免“一刀切”的情况出现,提高农田灌溉工作效率。

二是,节水灌溉技术在使用过程中需要注重“性价比”<sup>[7]</sup>。在我国科学技术迅速发展的背景下,农田灌溉技术也逐渐得到创新,各种新型节水灌溉技术应运而生,在此种情况下,相关单位在选择农田灌溉技术过程中,需要严格参考农田造价,选择节水灌溉技术和节水灌溉设备,保证节水灌溉工作在不会使用大量资金的情况下就会实现集中灌溉,有效节约水资源,提高农田灌溉工作效率。

三是,节水灌溉技术在使用过程中需要注重灌溉设备的维护工作。众所周知,节水灌溉技术在使用过程中,经常会使用到大量的灌溉设备,这些灌溉设备有的价格非常高,针对此种情况,相关单位就需要注重节水灌溉设备的维护工作,定期检查节水灌溉设备,如果发现节水灌溉设备中存在问题,第一时间解决,从而确保农田灌溉质量,增加土壤肥力,让农作物可以健康生长。

#### 4 提高农田灌溉管理中节水灌溉技术应用效率的对策

相关单位要想让节水灌溉技术顺利发挥出作用,提高农田灌溉效率,让农作物快速生长,就需要严格做到以下几点:

一是,相关单位需要合理制定节水灌溉方案。现阶段,我国政府部门相继下发了多部节水灌溉方案,在此基础上,相关单位需要对其进行参考,合理制定节水灌溉方案,积极向政府部门申请专项补贴,申请优惠贷款,根据农田具体情况合理选择节水灌溉设备,让农田灌溉工作中可以有效使用水资源,避免水资源出现浪费。

二是,相关单位在使用节水灌溉技术时需要注重现代化。随着现代化社会的到来,各种科学技术应用而生,在此种情况下,相关单位就需要将节水灌溉技术现代化,注重节水灌溉技术的研究工作,完善节水灌溉技术的配套设施,确保节水灌溉技术的先进性,能够在农田灌溉工作中发挥出优势,

提高肥料利用效率,推动农业行业实现快速发展。

三是,相关单位需要注重节水灌溉技术的推广工作。现阶段,部分村庄经济落后,消息传递不灵通,这里的村民对节水农田灌溉技术理解不透彻,无法正常应用。面对此种情况,相关单位就需要注重节水灌溉技术的推广工作,对田间工程技术、雨水积蓄使用技术、高效种植技术等众多的技术进行讲解,让每一位村民都能正确理解节水灌溉技术的重要性,从而保证节水灌溉技术能够顺利使用,实现水资源节约的目的。

#### 5 总结

总而言之,随着新农村建设步伐的加快,国家在发展过程中更加注重农业经济的发展,力求做到节约用水,确保水资源可以高效利用。与此同时,相关单位在展开农田灌溉管理工作时,需要充分遵循节水灌溉要求,让农田灌溉工作中可以有效节约水资源,保证不同农作物用水吸收效率,从而让农作物生产做到高效率,推动农业行业迅速发展。

#### [参考文献]

[1]袁寿其,李红,王新坤等.中国节水灌溉装备发展现状、问题、趋势与建议[J].排灌机械工程学报,2015,(1):78-92.

[2]楼豫红,康绍忠,崔宁博等.基于集对分析的区域节水灌溉发展水平综合评价模型构建与应用——以四川为例[J].四川大学学报(工程科学版),2014,46(2):20-28.

[3]肖俊龙,刘永强,田浪等.熵权模糊物元模型在节水灌溉综合效益评价的应用[J].排灌机械工程学报,2016,34(9):809-814.

[4]杨士红,王乙江,徐俊增等.节水灌溉稻田土壤呼吸变化及其影响因素分析[J].农业工程学报,2015,(8):140-146.

[5]郑恩楠,张忠学,杨桦等.节水灌溉下不同氮肥施加对稻米品质变异性的影响[J].农业机械学报,2018,49(3):271-278.

[6]赵文杰,丁凡琳.我国节水灌溉技术推广现状与对策研究综述[J].节水灌溉,2015,(4):95-98.

[7]黄秀路,武宵旭,葛鹏飞等.中国农业生产中的节水灌溉:区域差异与方式选择[J].中国科技论坛,2016,(8):143-148.