

# 基于农田水利节水灌溉技术的分析

袁菊兵

新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州博湖县本布图镇农业(畜牧业)发展服务中心

DOI:10.18282/hwr.v2i4.1263

**摘要:**现阶段,在新农村建设背景下,我国农业发展迅猛,逐渐成为我国的基础产业,在我国社会经济发展中占有至关重要的位置。而灌溉工程是保证农业生产的基础,但是我国农业在进行灌溉过程中还存在水源浪费严重的问题,对农业发展产生一定负面影响。基于此,本文就对农田水利节水灌溉技术进行分析,以期对农田水利工程灌溉技术使用提供参考依据。

**关键词:**农田水利;节水灌溉技术;问题;特点

众所周知,我国一直是水资源短缺的国家,对水资源使用有着较高的要求,而水资源是农业发展的基础,因此,面对此种情况,相关人员需要在农业发展过程中使用节水灌溉工程,提高水资源利用效率,保证庄稼生长质量<sup>[1]</sup>。基于此,本文就对农田水利节水灌溉技术的特点进行分析,并提出提高农田水利节水灌溉效率的对策,以期推动我国农业行业快速发展。

## 1 农田水利节水灌溉技术的使用意义分析

我国水资源严重短缺,在此种情况下就会限制农业发展,对农业发展产生一定负面影响。而农田水利节水灌溉技术可以将此种情况顺利解决,通过农田水利节水灌溉技术实现农业高效灌溉,保证农田生产产量,降低农田生产成本,促进我国农业快速发展<sup>[2]</sup>。通常情况下,农田水利节水灌溉技术的使用意义主要体现在以下两个方面:一方面,相关人员通过使用水利节水灌溉技术可以将部分地区水资源短缺情况进行缓解,保证农田庄稼生长过程中有充足的水资源,庄稼能够顺利生长。另一方面,由于我国南北方温度差异性大,生态环境也有着一定差异性,在此种情况,通过农田水利节水灌溉技术可以顺利解决南北方农业种植作物分布不均匀情况,保证南北方所种植的作物都能健康成长,不会对周围生态环境产生破坏,实现资源节约型和环境友好型社会的建设目标。

## 2 农田水利节水灌溉技术的主要特点分析

在新农村建设背景下,我国庄稼种植面积不断增加,使得农田水利节水灌溉技术变得越发重要<sup>[3]</sup>。通常情况下,农田水利节水灌溉技术的主要特点体现在以下两个方面:一方面,农田水利节水灌溉工程具有公益性。众所周知,农田水利节水灌溉工程主要是由政府出资建设,不需要农民出资,建设完后供所有农民进行使用,在使用过程中也不需要花费一分钱,所以,农田水利节水灌溉技术具有公益性特点。另一方面,农田水利节水灌溉工程具有实用性。农田庄稼在生长过程中经常会受到周围环境的影响,一旦周围环境质量差,庄稼生长不好,甚至出现病虫害,通过农田水利节水灌溉可以保证农田庄稼生长质量,从而将农田水利工程的实用价值全面发挥出,实现农田水利工程的全面发展目标,进

一步推动农村经济快速发展。

## 3 农田水利节水灌溉工程中存在的问题分析

### 3.1 农田水利节水灌溉工程规模问题

现阶段,相关人员在建设农田水利节水灌溉工程过程中缺乏对工程规模的研究,使得所建设的农田水利节水灌溉工程不是规模小就是规模大,无法满足农作物生长需求,具体主要体现在以下两个方面:一方面,相关人员在建立农田水利节水灌溉工程过程中缺乏对土壤、气候、农民种植习惯等因素的考虑,使得所建立的农田水利节水灌溉工程与农民种植习惯不一致,无法发挥出应用的作用<sup>[4]</sup>。另一方面,相关人员人员为了快速完成任务,在农田水利节水灌溉工程建设过程中存在盲目修建的情况,使得所建立的灌溉工程规模存在问题,不符合种植要求。

### 3.2 农田水利节水灌溉工程验收工作缺乏

农田水利节水灌溉工程建设完成后,不能立即投入使用,需要对工程进行验收工作,确保工程质量合格后才可以进行使用。但是现阶段,我国农田水利节水灌溉工程缺乏验收工作,具体主要体现在以下两个方面:一方面,虽然工程验收工作是施工方案中的重要环节,有着具体的制度要求,但是相关人员并没有将此项工作落实,在验收过程中也仅仅是做“表面”功夫,走过场,不能将灌溉工程中存在的问题及时发现<sup>[5]</sup>。另一方面,高效灌溉工程在建设过程中监理工作不到位,现有的监理工作人员缺乏对工程的了解,所掌握的监理知识也不完善,使得监理工作无法发挥出应用作用,降低灌溉工程建设质量。

### 3.3 农田水利节水灌溉工程缺乏养护管理工作

现阶段,部门地区在建立完农田水利节水灌溉工程后,单方面的认为任务已完成,缺乏对农田水利节水灌溉工程的后期养护管理工作,具体主要体现在以下两个方面:一方面,农民使用完农田水利节水灌溉工程后,不对现场进行清理工作,造成现场混乱,产生严重的负面影响。另一方面,相关部门缺乏对农田水利节水灌溉工程的后期养护管理工作,在炎热的夏天造成灌溉工程中的缓凝土性能下降,寒冷的冬天管道、阀门冻裂,影响灌溉工程使用寿命。

## 4 农田水利灌溉工程中应用节水灌溉技术的对策分析

#### 4.1 加强农田水利节水灌溉工程后期养护管理工作

养护管理工作是延长农田水利节水灌溉工程使用寿命的重要途径,因此,在此种情况下,相关人员就需要加强农田水利节水灌溉工程后期养护管理工作,具体可以从以下两个方面展开:一方面,相关单位需要对农田水利节水灌溉工程的后期养护经费进行落实,可以根据每一位农民对灌溉工程的使用情况,对农民收取一定的水费,还可以向上级政府收取一定的养护管理费用,进而保证养护管理工作的顺利开展<sup>[9]</sup>。另一方面,相关单位可以将灌溉工程的后期管理责任进行落实,将灌溉工程按照区域进行划分,然后分块进行管理,对每一个区域都设置一个专门的负责人,让其对农田水利节水灌溉工程进行管理维护,从而延长灌溉工程使用寿命。另外,相关单位需要加强农民对灌溉工程的养护管理意识,让其在灌溉工程使用完毕后,及时将灌溉工程的各个阀门进行关闭,并对现场进行清扫,在灌溉工程阀门、管道上面铺盖一层防护层,从而保证灌溉工程的阀门、管道在冬天不会发生冻裂,延长使用寿命。

#### 4.2 合理选择农田水利灌溉工程的节水灌溉技术

相关人员在建设农田水利灌溉工程时,最常使用到的节水灌溉技术为喷灌技术、微灌技术以及渠道防渗灌溉技术,具体操作如下:第一,在喷灌技术方面。此种技术最早出现,也是农田水利灌溉工程中最常使用的技术,在使用过程中相关人员需要精确设置机械设备的参数,保证睡眠资源可以均匀喷洒,不会出现水资源浪费情况,实现节水灌溉目标<sup>[10]</sup>。第二,在微灌技术方面。相关人员使用此种技术需要借助管道,通过管道进行输水,并将管道接口处设置一个灌水器,通过灌水器对水资源进行喷洒,此种情况下,就可以保证水资源喷洒水流,实现水资源节约的目标。第三,在渠道防渗灌溉技术方面。相关人员在使用此种技术时,需要严格依据传统渠道灌溉技术进行防渗水材料选择,保证所选择的材料具有防渗、防水功能,在此种情况下,就可以节省灌溉时间和灌溉过程中的水资源,与此同时,此种技术在使用过程中需要根据工程具体应用情况合理确定塑料薄膜防渗、砖衬砌、混凝土、沥青护面等内容,从而保证农田水利灌溉质量,

实现节约用水的目标。

#### 4.3 合理调整农业产业结构

农业产业结构直接影响农田节水灌溉效率,面对此种情况,相关人员要想保证农田水利工程灌溉效率,就需要合理调整农业产业结构,具体可以从以下两个方面展开:一方面,相关人员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,顺利解决农民温饱问题,带动农村经济快速发展。另一方面,相关人员需要加强土壤的改良工作,可以使用轮作的方式,将农田水利工程和节水灌溉技术完美融合,实现农田高效率灌溉。

#### 5 总结语

总而言之,节水灌溉技术在我国农田种植过程中起到至关重要的作用,如果节水灌溉技术不到位就会影响农田种植质量,制约我国农业行业快速发展。面对此种情况,相关单位就需要加强农田水利节水灌溉技术的创新工作,保证农田水利节水灌溉技术的先进性,能够适应农田种植需求,保证农田生产质量,推动农村经济快速发展。

#### 参考文献:

- [1]黄明.试分析节水灌溉技术在农田水利工程中的应用实践[J].商品与质量,2015,(50):348-349.
- [2]邹永新.分析节水灌溉技术在农田水利工程中的应用[J].农家科技(下旬刊),2015,(6):261-261.
- [3]李娜.农田水利工程高效节水灌溉技术的发展与应用[J].环球市场,2017,(2):193.
- [4]慕春苗.浅析节水灌溉技术在农田水利工程中的应用[J].新农村(黑龙江),2015,(14):62.
- [5]许朗,凌玉,耿献辉,等.农田水利投资与农业经济增长的动态关系——基于全国省级面板VAR模型[J].江苏农业科学,2016,44(3):458-461.
- [6]刘刚.农田水利工程高效节水灌溉技术的发展与应用[J].环球市场,2017,(9):282.
- [7]吉里古.简析农田水利节水灌溉工程的节水技术及其规划设计[J].建筑工程技术与设计,2017,(23):3429-3429.