

# 农田水利利用效率研究进展及调控途径

梁炎

玉林市水利电力科学研究院

**摘要:**广西农业产业众多,农业种植用地面积广,因此,农业用水量需求较高。多年来,为了解决农业用水问题,政府耗费大量的人力、财力、物力在农田水利工程上。农田水利的主要作用在于解决我区农业发展用水问题,对发展我区农业经济具有显著影响。新时期以来,我区农田水利建设取得了一定的成绩,但同时其体制、规模及运行模式上也存在一些问题。为了解决我区农田水利存在的问题,需要我们先对其存在的问题进行充分了解,然后寻求解决办法。本文就新时代我区农田水利存在的问题及对策进行讨论。

**关键词:**农田水利;水利利用系数;利用效率;调控途径

## 引言

广西现有5万多个不同规模和水源类型的灌区,农田水利灌溉对农村经济的发展产生了越来越大的影响,农村水利灌溉的各项工作都得到了重视。农田水利灌溉管理工作必须有序进行,这就需要找出灌溉管理工作中的问题,并解决这些问题,从而促进农田水利灌溉的实施,使广西地区的农业产业经济能跟上社会经济发展的速度,促进该地区的综合发展。

### 一、新时期农田水利存在的不足

#### (一)农田水利工程建设施工安全系数缺乏保障

许多农田水利工程通常建设在地理环境较为恶劣,交通困难,施工难度大,施工周期长,参与人数多,危险性较高。目前,农田水利工程建设在施工环节的安全系数是相对较低的,在整个施工过程中很难避免出现一些突发性问题,导致施工人员的人身安全难以得到有效的保证。只有不断提升管理工作质量,对施工各个环节实现有效管理,灵活应对突发状况,才能更好地提升工程施工的安全系数。另外,施工人员自身素质各不相同,存在很大一部分施工人员对于危险认识不到的问题,而且管理人员存在安全教育未普及等工作失误。

#### (二)农田水利工程建设管理资金供应不足和施工质量缺乏保障

资金投入不足是新时期农田水利工程建设现存的另一个问题。导致这一问题出现的主要原因是水利工程相关建设管理单位在进行工程预算时存在较大误差,相关管理人员自身缺乏实际施工经验,对工程施工设计各个环节没有充分了解,加之同其他管理部门缺乏沟通,最终导致资金预算存在较大偏差。这就导致农田水利工程实际施工中会出现原料采购、工艺应用上的变更,直接导致出现资金漏洞,反复的返工重建还会延误工程施工工期,增加工程建设成本。

农田水利工程施工环节众多,所以对于施工技术的要求非常高,工程建设质量很容易受到技术水平和实践经验等的影响。目前,相关施工人员仍然存在技术落后、经验不足等问题,这些都导致农田水利工程施工质量难以得到保障,直接影响工程日后的运行,增大维护难度,影响工程使用寿命。

#### (三)农民灌溉节水意识不强

在新形势下,农民仍然采用传统农作物种植模式,影响农田水利节水灌溉工程多样化功能的发挥,水资源利用率不高。由于受到各方面因素影响,很多农民对水资源都没有正确的认识,节水意识薄弱,水资源浪费现象严重。和传统农作方式相比,农业节水灌溉有着本质上的区别,农民并不能完全接受高效节水灌溉这类工程,仍然采用传统灌溉模式。

#### (四)农业节水灌溉管理不到位

农业节水灌溉管理并不到位,还需进一步加大监管力度,农业节水灌溉管理中各方面存在的问题不断显现,农业节水灌溉后期管理运行也存在问题,严重影响节水灌溉工程多样化作用的发挥,农业生产中水资源浪费问题仍没有得到有效解决。

## 二、农田水利工程调控途径

### (一)完善水利管理体系

农村农田水利建设过程中,政府建立完善的农田水利制度,通过一系列制度来保障农田水利建设,可以极大地提高工作效

益。一是要明确相关农田水利建设产权的归属,保证资金投资人能够获取相关利益。农村水利建设资金大多是相关企业招商引资投入,为了保障资金供应链的持续,相关部门明确产权是必要的。二是在建设农田水利管理机制时,最好实行责任管理机制,以此来保障各项工作的有效开展。实行责任管理机制,就可以避免工作交接延误、农田水利建设工具管理不善等问题出现。三是加强对相关水利工作管理人员的专业素养进行考核。相关部门应该制定相应的考核培训制度,定期对管理人员进行考核与培养,以此来确保管理人员思想素质与时俱进。

### (二)提高农民参与积极性

从长远利益来看,农田水利灌溉最大的受益者是农民,而当地农民的参与积极性都不高。因此,农田水利管理者应就农田水利灌溉的重要性对农民进行宣传,使农民认识到农田水利灌溉的重要性,从而使更多人投入到农田水利灌溉建设当中去,为农田水利灌溉工程建设提供充足的劳动力,从而提高农田水利灌溉工作的效率。首先,可以建立宣传部门,定期向农民宣讲有关农田水利灌溉的知识,改变农民对水利灌溉原有的看法,调动农民参与积极性。也可以通过各种活动来加深农民对农田水利的认识,比如知识竞赛,这些活动不仅可以调动农民的参与积极性,还可以使农民互相进行了解,从而更好地进行工作。其次,应提高农民从中获得的经济效益,将从农田水利灌溉工程中获得的收益,在合理范围内尽可能高的分给农民,使农民获得幸福感和满足感,更加积极的参与到水利灌溉当中去,完善投入主体的缺失。

### (三)优化水资源配置

广西采取措施落实最严格水资源管理制度,以水资源配置、节约和保护为重点,通过用水总量、用水效率、水功能区限制纳污“三条红线”控制管理,促进水资源可持续利用和经济发展方式转变。对农田水利工程节水灌溉技术进行推广使用时,要以水资源的优化配置为前提,以适应农业更好地发展。一是节水灌溉技术应用于设计时,要先对区域内水源情况进行调查,在优化水源的基础上对技术进行优化设计,以实现水资源的优化配置。地面水资源包括灌溉区域内的地表水和利用蓄水池蓄存的水及灌溉区域外的利用管道引用进来的水资源;二是在进行灌溉技术工程修建和使用时,要做好周边环境的生态保护,做好水资源的监控,以使水资源可持续使用;三是跟踪分析农田灌溉水有效利用系数变化情况,合理评价节水潜力与节水灌溉发展成效,提高水资源利用效率,在对水资源进行分配时,要保证单位用水量 and 总用水量的限值,以提高水资源的利用效率。

### (四)合理使用灌溉技术

节水灌溉技术主要是在节约水资源的基础上利用小流量的水流灌溉对农作物的根部进行灌溉,其作用是提高农作物产量,起到水土保持的作用。各区域要根据所在区域农作物的特点、气候特点、土壤特点等选择最适宜的灌溉技术。目前,采用最广泛的是渠道防渗灌溉技术,可在减少水资源运输损失的基础上,提高水资源的利用率。

## 结束语

目前,广西还存在灌溉用水量大,农民参与积极性不够,管理体制落后、目标不明确等问题。因此,必须加强对农田水利灌溉工程的管理与监督,通过高效节水工程建设来缓解水资源短缺、浪费现象。建立完善全面的农田水利灌溉工程管理体制,将会给当地带来较大的经济效益,同时当地的生态环境也会得到一定的改善,促进当地农业的发展,让农业带动经济的发展。

## 参考文献

- [1]王金伟.农田节水灌溉中存在的问题与对策分析[J].现代经济信息,2015(22):328-230.
- [2]张磊.农田水利工程灌溉中节水措施存在的问题及对策研究[J].农业与技术,2016(6):64-66.
- [3]于淑华.农田水利灌溉节水存在的问题及相关措施[J].农技服务,2015(7):195-197.