

# 水利节水灌溉工程的利用与建设

杨书奇

河南禹宏实业有限公司 河南 郑州 450000

**摘要:**近年来,由于我国社会经济发展和科学技术的水平不断提高,人民生活条件也逐渐改善,对饮用水的需求量愈来愈大。因为我国目前水资源分布不均,部分地方的缺水、旱灾问题非常严峻;而且,由于我国的节水灌溉科学技术发展及应用状况较为滞后,使得农村的水资源长期得不到合理使用。因此,认识水利建设的意义,建立科学高效的管理体系,创新和完善运用节水灌溉科学技术,切实提升水资源效率,对推动我国各领域农业和国民经济全面发展作用巨大。

**关键词:**节水灌溉;水利工程;利用与建设

## 1 节水灌溉水利工程开展的必要性

在新时期发展要求下,中国经济社会发展的主要动力是农村发展,既要跟随时代发展不断创新,也要在发展中扩大作用范围,以实际行动说明农村发展的推动作用,并凸显农村经济社会发展的意义,带来更多的效益。因此,要引起更多的关心和注意,在日常运行过程中能共同沟通、讨论,制定完善的方案和政策,仔细研究各领域发展经济的现状,并选用适宜的经营方式和手段,通过进行水量合理调节,将对农业开发产生巨大促进效果<sup>[1]</sup>。根据中国现代节水灌溉概念分析,实施这项工作将对我国发展现代化农业水平的产生重要作用,但决不是简单的降低了传统农业中的用水量,而重点是利用现代化手段、配套设施提高了农村水资源效益。再加上对传统灌手段的正确选用,能以农村的灌溉实际需要为基础,保证水资源利用技术的标准化,克服单一使用手段的缺陷问题。

## 2 水利节水灌溉工程的主要作用

### 2.1 增强资源利用

水资源管理作为我国农村经济开发进程中不能缺少的组成部分,可以保障农田灌溉项目的顺利地实施。但是,在实施各种种植业项目过程中,还面临着巨大的自然资源浪费现象,导致种植业经营项目无法取得预期效果的同时,还导致自然资源流失造成的危害。在这些状况下,他们的健康生命将遭到严重影响。通过水利低碳灌溉工程的开发和实施,能够做到针对地域的特点,有效增强农田灌溉进程中对自然资源的控制和利用,确保农村经济平稳增长步伐的同时,又可使得土地在能够进行科学合理利用的基础上,逐步增强对土地污染现象的控制,进而达到可持续发展的战略目标<sup>[2]</sup>。

### 2.2 助力经济发展

通过利用自然资源实现农业生产经营的终极目的是带来更大效益,从而确保具有良好的经济增长活力。只是农作物生长过程中出现的水资源浪费现象会对达到上述效果产生很大作用,主要问题在于大规模的水资源浪费不但会加大资金投入,而且会给周围生态系统带来不同的损害,使得庄稼无法得到良好的生长发育状态,增加发生病虫害的可能性,带来的损失将会更加大。在这个前提下,就很难确定能否达到预定的经济社会发展规模。所以,当地政府就必须在合理利用并建好水利低碳灌溉工程,以便于广大农户都可以依靠其资源保持正常农业生产过程的基础上,最大限度提高了当地政府对自然资源的合理利用控制能力,为创造更大的农业效益创造了良好条件,以便于真正的实现农业促进经济社会发展的总体目标<sup>[3]</sup>。

### 2.3 降低生态压力

水利节水灌溉工程的运用和实施也可以在减轻环境负担方面发挥功能,主要问题在于正如前文所说,适时地灌溉工作是保证农产品质量和产量的关键性因素,但是由于就目前实际的农田灌溉工作情况而言,很多工程单位在进行水利工程项目建设的时候,附近的土地与水域受到损伤,干扰生态环境的稳定,还可能造成农作物成长所需要的环境长时间处在营养缺失的情况,无法提供正常的成长条件<sup>[4]</sup>。

## 3 水利灌溉工程普遍存在的问题

### 3.1 缺乏节水思想观念

许多农民在农业种植的过程中缺乏节约用水的思想意识,受到传统灌溉方式和粗放型管理的影响,对节水灌溉项目工程建设具有错误的认知,认为其实繁杂的工程,需要对具体使用管道进行一定的铺设,造成新型灌溉技术在实际应用中没有得到有效的推广和普及,降低

了人们使用新型灌溉技术的积极性<sup>[2]</sup>；目前，农业种植户缺乏节水观念，在新技术应用的过程中仅仅依靠政府的力量，没有大量农户的实际参与，造成新灌溉技术难以有效地利用，对节水灌溉工程的建设和管理工作具有严重的负面影响<sup>[5]</sup>。

### 3.2 缺乏经济性

对庄稼生长来说，适期的浇水是至关重要的，只有确保了水的丰富度和有效性，才能最大限度地提高庄稼的品质和产量。不过对于当前的节水灌溉工程来说，它的计划与施工中存在着严重的设计不符的情况，传统灌溉工程所占有的份额较高，无法有效促进农田灌溉节水政策的贯彻。而且尽管水利建设灌溉工程的建造规模在不断的扩大，但节约用水方面的科学技术工作却持续的下降，从而导致了工程建设效率低下、水质污染问题突出的现象，无法促进农村经济社会的高质量增长<sup>[1]</sup>。

### 3.3 节水技术难以被合理地利用

正如前文所说，适时地灌溉工作是保证农产品质量和产量的关键性因素，但是由于就目前实际的农田灌溉工作情况而言，很多工程单位在进行水利工程项目建设的时候，因为缺乏科学合理的设计，没有前瞻性，加上实施中始终将建设效益作为第一的考量要素，导致很多节水方法没有得到实际的运用于农田的灌溉工程上的，导致了自然资源的巨大损失，同时从整个方面来说，由于传统节水方法没有得到很恰当的运用，中国农田在灌溉工作中的用水量可以说是在众多农业生产经营活动中消耗水最为严重的一种，这对于中国农田经济的发展而言，极为不利<sup>[2]</sup>。

## 4 水利节水灌溉工程利用与建设的相关策略

### 4.1 增强推广力度，以提升农民的节水意识

现如今，依然有很多农民没有意识到节水灌溉项目建设的重要性，这种情况下，就会对工程项目的使用效果产生影响；在农村地区建设节水灌溉项目时，相关企业应该加大工程项目的推广力度，这样才能提升农民的节水意识，使这些农民可以认识到工程项目的建设的关键作用；为了实现这个目标，应做到推广人员应该开展入户宣传工作，使农民可以对节水灌溉工程建设的重要性有一个浅层的了解；号召农民观看节水灌溉项目的成功事例，使农民可以自行加入到节水灌溉改建工程中，以保证农村地区节水灌溉项目的建设速率和建设质量得到提升<sup>[3]</sup>。

### 4.2 完善管理体系，结合有效机制

首先，必须加强制度系统的建立。毕竟，规范标准体系不仅是正确使用水利低碳灌溉工程技术的重要基

础，而且是提高工程施工品质的重要基础，必须得到不断完善和优化，因此，为提高水利低碳灌溉工程的实施效率，必须严格履行责任体系，保证可以实现对建设全过程的监督，进而提高工程建设效率，也就是通过施行各级责任制，可以促使项目的法人、设计单位、工程监理单位、施工企业等都能明确了各自责任，并能够在工程建设过程中充分发挥自身作用。

第二，建立合理激励机制。水利节水灌溉工程管理体系中，科学合理的调节机制也是保证工程项目效率所不能缺少的重要组成部分，例如，由于水利节水灌溉工程项目中涉及许多领域，对专业工程技术人员的要求又有着较多特点，从而导致工程项目公司在选取的设计工作中，必须注意采取合理方式进行弥补，这也就扩大了工程设计公司的招投标规模，同时也允许了其他领域的先进公司进入竞争行列中，并按照公平竞争的原则，从中挑选能力最高的承担设计任务，显著增强水利低碳灌溉工程设计的科学性，以便切实达到契合实际情况，以便在投入使用中进行应用。

第三，强化监督管理。工程建设质量，也和水利节水灌溉工程是否有效发挥作用有着直接关系，因此应该强化对该过程的监管，以提升工程效率，例如，为了提高建设工程效率，要对监理机构、施工单位实行双终身负责制，以增强职工对工程建设效率的重视<sup>[4]</sup>。

### 4.3 重视人员培养，提高专业素质

水利节水灌溉工程的使用和建设都离不开对技术人员的高度依赖，如果在有关工程技术人员的专业知识能力方面的技术水平很低，将对水利节水灌溉工程的使用和实施带来很大困难。由此可见，注重人才培养是不容忽视的问题。要从职工和农民二个角度出发，其中职工必须在水利节水灌溉工程的设计、管理各方面发挥作用，确保项目的效益。应当针对不同领域工作人员进行培养，例如，在加强施工人员的专业能力，在帮助积累实际施工经验的同时，也要培训更多先进的节水灌溉技术和具体工作原理、注意事项等，以便于进一步提升施工效率与质量，并大幅降低人为因素的影响。农民方面，也需要加强技术培训能力，关键是农民成为水利节水灌溉工程的最后受益人，农民的水平直接影响着项目的顺利进行与管理，同时也是项目资金能够进行正确使用的重要基础，所以，必须在水利低碳灌溉工程的进行中同步进行节水灌溉推广项目，帮助农户们对能够产生的正确认知<sup>[4]</sup>。同时，政府还需要根据具体条件和工程建设情况针对性指导节水灌溉技术措施，并对执行标准提出详细要求，确保农户能够以规范标准为核心开展运行

与管理活动,从而保证水利节水灌溉工程可以得到科学利用。

#### 4.4 落实节水灌溉技术的新发展

水利工程的进行建设不但可以避免水灾的危害,同时还可以防止当地的农田发生内涝的状况,同时能够有效的维护自然生态环境,维护自然的和平;针对中国当前的农村发展,必须要积极的推行农业节约用水灌溉工程,以保证能够解决广大农民的日常饮水需要,这样防止了一些农业发生大规模的打井行为,不但会对土壤水质产生一些危害,同时还会给农业本身的生态环境带来一些损害,会严重造成水资源损失;农村饮水管理虽然对农村的种植方式造成一些改变,但关系到农民自身的经营效益,所以在进行节水灌溉工程钱,还必须根据农民的各方面要求加以考虑,针对当地实际情况,在合理的时间对节水灌溉工程建设进行了详细规划,并融入现代化建设技术,在提高了节水灌溉工程品质的同时,还可以给当地的农民提供更大的经济效益,并以此带动了所选的地区节水灌溉工程的可持续发展<sup>[2]</sup>。

#### 4.5 实现经济合理的规划

节水灌溉工程建设项目,在设计时要按照“统筹规划、规模发展、因地制宜、突出重点、适当超前、科学发展、建管并重、良性运行”的基本原则,科学地合理确定了建设指导思想、基本原则、目标任务和总体布局,并经过政府统筹协调、总量管理、左右互动、因地制宜的管理方法,合理控制各地区灌溉供水规模;查阅近年来高效节水灌溉有关数据,对关键地段的灌区开展研究,判断当前灌溉用水供求形势,判断当前供水形势与灌溉供水质量,查明面临的困难、发展条件和发展潜力,对未来的有效节约用水作出分析展望,建议适应市场经济发展趋势的有效节约用水工程规划措施和供水保障措施,明确开展有效节约用水灌溉的保障方案和措施。以提高作物质量、农业经济效益、农民收入和发展现代农业的角度,从提高农业综合生产能力、提高农业综合效益、提高农业综合效益等方面分析了高效节水灌溉的发展需求,促进水资源的可持续利用,促进农业现代化;合理分析当前灌溉节水潜力;合理研究当前灌溉节水能力;科学确定规划水平年的灌溉可用水量;正确预测规划水平年高效节水的开发

范围与实施方式等<sup>[3]</sup>。

在节水灌溉工程的具体实施活动中,应当依据国家标准、规范化的工程实施规划或设计方案组织实施。在建设过程中,应当全面掌握项目设计的基本要点和意图,并有效根据国家节水灌溉工程的具体要求,正确制定和实施工程的建设计划。在确保水利低碳灌溉工程的规划正确制定与利用的同时,又能反映了工程建设效果<sup>[4]</sup>。

#### 4.6 优化监督管理,确保充分运用

水利节水灌溉工程的管理和实施也必须从监督管理方面采取措施,具体方法就是在许多方面进行该项管理工作,比如,提高农民积极性,但毕竟,农民也是水利节水灌溉工程的主要利益主体,也享有着监督管理的权力,可以给建立比较健全的水利低碳灌溉工程带来更大活力。同时,通过联合有关职能部门,进行联合监理审查项目,以做到对水利节水灌溉工程的设计、实施等各个环节的科学性和合理性实施全程监督,以便有效克服监理部门在操作上出现的缺陷,从而能够更有效的体现项目的真正意义和效果<sup>[5]</sup>。

#### 结语

我国农业经济快速增长同样也面临着巨大的水资源污染问题,很多农户所选择的都是传统漫灌模式,节省水资源能力不高,导致造成农村水资源浪费的同时提高了农产品的栽培生产成本,使农作物的生产中缺乏竞争优势,因此节水灌溉工程管理人员要注重于农业水资源工程建设与管理,并通过不断创新节水新技术,更新节水灌溉工程管理经验,以实现农业经济增长与社会可持续发展。

#### 参考文献

- [1]哈尼克孜·吐尼牙孜.水利节水灌溉工程的利用与建设[J].水科学与工程技术,2021,(5):36-39.
- [2]王华国.水利节水灌溉工程的规划建设与管理措施浅析[J].南方农业,2020,14(24):206-207.
- [3]金鹏宇.农田水利节水灌溉工程建设管理中存在的问题及对策[J].农家参谋,2020(2):2.
- [4]王福家.强化农村水利灌溉工程施工技术应用效果解析[J].河南水利与南水北调,2020,49(4):25-26.
- [5]马国印.甘肃省高效节水灌溉项目信息管理系统开发与应用[J].中国农村水利水电,2020(1):17-19.