

## 水利工程大型灌区规划及节水技术问题解析

刘丽霞

会宁县水利规划室, 甘肃 白银 730700

**[摘要]**随着我国工业以及农业的不断发展,我国水利工程建设规模也在不断扩大,水资源相对比较匮乏,所以就要利用节水技术中的灌溉技术对我国农业的发展进行有效地促进。在保护水资源有效发展的基础之上,促进农业和农作物的有效发展和养成,这也是未来农业发展的主要趋势,因此,有关部门就要加强对节水技术以及灌溉技术的研究和分析,并且进行有效地创新,促进我国水利工程以及农业的发展。

**[关键词]**水利工程;大型灌区;节水技术

DOI: 10.33142/hst.v4i3.4081

中图分类号: S274

文献标识码: A

### Analysis of the Planning and Water Saving Technology of Large Irrigation Area of Water Conservancy Project

LIU Lixia

Huining County Water Conservancy Planning Office, Baiyin, Gansu, 730700, China

**Abstract:** With the continuous development of Chinese industry and agriculture, the construction scale of Chinese water conservancy projects is also expanding, and water resources are relatively scarce, so it is necessary to use the irrigation technology in water-saving technology to effectively promote the development of Chinese agriculture. On the basis of protecting the effective development of water resources, promoting the effective development and cultivation of agriculture and crops is also the main trend of agricultural development in the future. Therefore, relevant departments should strengthen the research and analysis of water-saving technology and irrigation technology and carry out effective innovation, so as to promote the development of water conservancy projects and agriculture in China.

**Keywords:** water conservancy project; large scale irrigation area; water saving technology

#### 1 水利工程灌溉过程中的主要问题

##### 1.1 经济性不强

在农业发展的过程中,要想有效的对农作物的生产以及总产量品质进行提升,就要对其进行不同程度的灌溉工作落实,保证农作物在各个阶段成长过程中的需求满足。保障其自身水源的充足就能够提升其自身的品质和产量达到相应的目标,除此之外,还要保证对水利工程规划设计以及施工过程中的重要程度。对于我国来说,是一个农业大国,要进行科学合理的投资模式。不过对于水利工程的灌溉工作来说,还存在很大的问题,比如规划设计工作没有有效的落实,灌溉技术没有有效的更新,节水技术没有有效的落实,水利灌溉工程的规模在不断扩大,不过节水技术没有有效的更新和推广。不只是会导致工程项目施工成效降低,还会导致水资源短缺的问题,经济成效下降,建设目标无法有效达成。

##### 1.2 管控成果较差

对于现在我国水利工程施工项目的施工以及管控情况研究得出,大部分的水利灌溉工程的管控水准都相对较低。主要是由于有关管控工作者对于水利工程的管控没有得到进一步的重视,管控措施的科学性以及合理性比较低,相关管控机制的成效也没有有效的落实,进而促使水利工程管控成效降低。在整个水利工程灌溉项目建设的过程中,要主要对其农作物的种植结构体系以及灌溉方式进行重视,不过在其落实的过程中大部分都是流于形式,对于品质和成本还有成效方面都没有进行进一步的重视和研究。这样下去,不只是会对整个工程的施工产生影响,相应的成本也无法得到有效的管控,进而促使资源的流失和浪费。在水利工程施工的时候,管控的工作时至关重要的,不过对于现在很多的建设部门来说,很多重点和关键点在施工过程中都没有充分的落实,管控思想也是比较落后的,没有更新。不仅如此,在管控的时候重点工作没有进行落实,相关管理工作也没有对其进行督查,这就会导致各种问题的出现,还

会导致成本的增加, 安全啊隐患的增加, 导致相关政府部门的工作加大。

### 1.3 节水技术没有合理落实

对于农业的生产工作来说, 灌溉得工作是其非常重要的工作之一, 说整个农业以及农作物的生长以及收获都有着直接的影响, 而且品质以及总量的保证也是非常重视的。不过对于目前的农业灌溉工作来说, 其自身的用水程度相对较大, 导致水资源欠缺问题的出现, 对于各个行业来说, 资源消耗也是非常大的一项工作。对于水利工程施工来说, 其自身的发展性研究是比较少的, 而且在建设施工的过程中很多都是更加重视经济效益, 对技术以及工艺都没有创新和更新, 大部分节水措施都没有有效的落实。此种状态下, 对水资源的消耗问题无法有效的实现管控, 而且施工建设以及发展也会导致其出现各种工序的问题。

## 2 完善水利工程节水灌溉规划的措施

### 2.1 科学化的管控落实

各个地区在进行水利工程节水灌溉规划设计的过程中, 要按照自身水利工程发展的主要情况, 对其进行地质遗迹环境的勘察, 在其建设施工的地方进行综合化的考察, 按照以实际出发的主要原则, 对其地理环境以及自然环境和气候等等因素进行综合的考察, 对规划设计工作进行有效的完成, 还要按照规划设计方案有效的落实。在规划设计的时候按照实际的考察情况作为主要的依据, 才可以保证工程自身能够与其主要的经济发展现状进行适应, 保证节水工程的品质提升, 经济效益的提升。而且在规划设计以及建设的时候, 还要综合整体进行监督和管控, 保证工程的品质。规划设计的方案要对其节水灌溉的原则相互适应, 还要与其地区的发展情况和原则相符, 保证其和经济发展相互适应, 还要落实到整个农业生产的过程中, 促进第一产业的有效发展。

### 2.2 有效落实对于节水灌溉工程的规划设计措施

很多的规划设计工作者自身专业素养不够, 因此要对其进行有效的培训, 还要坚持有关的标准体系规定, 与各个地方规定相互融合, 对规划设计单位的高品质信誉进行筛查, 而且还要对整个评审过程进行综合的掌控, 为整个工程项目提供品质和水准都比较高的规划设计方案。在落实的时候也要按照有关的标准体系来进行。规划设计部门要通过专业的规划设计工作者的评价以及审核原则, 在对规划设计工作者进行选择的时候按照相关原则进行选择。对工程进行管控的时候, 要对节水灌溉的工程进行有效的落实, 对技术的选择进行有效的把控, 将其自身的责任和任务进行有效的明确, 将规划设计工作落到实处。

### 2.3 加强人员培训

水利工程施工管理最终要落实到人这一主体上去, 施工人员专业技术水平最终会影响到管理工作效果。因此, 作为施工单位需要提升施工人员技术水平的以及综合素质。首先, 作为施工企业在招聘环节就需要对施工人员专业知识、技能水平进行审核, 考察施工人员综合素质能否适应工程建设需要; 其次, 施工人员在进入到施工现场前, 施工企业要专门安排时间进行岗前培训, 对施工现场各项管理制度进行解释, 让施工人员能够准确认识到现场工作任务; 最后, 在施工过程中需要对施工人员进行定期培训, 通过持续培训提升施工人员专业水平, 保证施工人员综合水平符合工程建设需要, 能够高质量完成施工任务。

### 2.4 对规划设计方案进行有效的选择

按照不同地区的发展情况进行方案的合理选择, 对其进行全面的考虑, 并且对成本以及操控性能还有经济社会成效各个方面进行综合的考虑, 对其规划设计工作进行有效的把控, 假如出现紧急情况能够进行有效的调整。

### 2.5 经济合理化管控

在对节水灌溉工程管控的过程中, 规划设计过程中要按照相关的原则进行重点的突出。并且还要进行创新化的发展, 建立和管控一同发展, 并且进行柔性化循环的主要原则, 有效的提出相关的指导思想以及总体工程量的管控还要对主要原则以及主要目标和主要任务还有工作布局等等按照不同地区的主要情况进行科学有效的调整和管控, 对各个地区的灌溉需求进行满足和调整; 对近期有效落实高效节水灌溉的地方进行合理的调查和研究, 并且对灌溉的需求和供求水平进行有效的分析, 对用水的主要发展情况以及水资源的主要利用情况存在的问题以及主要的原则和发展的主要条件进行分析和研究, 对能够满足我国经济发展以及节水措施发展的主要方案以及保障措施进行有效的分析, 针对不同的问题进行不同改善措施的落实。以对农作物总产量增加还有农业成效增加和农民经济水平提升的发展角度对农业发展能力进行一定的提升, 保证水资源的发展和节约, 促进农业化的发展, 并且满足农业发展过程中的灌溉需求;

对其发展潜力进行合理的分析,并且对可以提供的供水量进行研究,对其以后发展的趋势进行总结和分析。

节水灌溉得工程建设要按照标准化以及原则化的方式对施工建设组织体系以及规划设计方案来进行有效的建设施工。在对其建设的过程中,要对其主要的建设施工目的以及重难点进行研究,按照其工程的需要以及工程的实际情况有效融合,对其建设施工的整体方案进行有效的规划和编制。在此基础之上,要对建设施工单位的资质进行有效的把控,要选择信誉度相对较高的单位还要选择经验比较丰富的单位,保证规划设计工作者自身的专业素养,提升合作的成效。在施工建设的前期工作中,要通过专业的工作者进行现场的勘察,并且提前进入施工建设的现场,对其主要条件进行勘察和研究,而且还要对信息数据等等进行科学合理的分析和记录,保证后续工程的建设。此种做法的主要目标就是保证因地制宜的原则,按照工程现场的实际情况进行施工和决策。对于节水灌溉工程来说,其建设施工方案的合理程度以及规划设计时所利用的措施,都要有效的凸显出经济发展的目的。按照此种方式来进行节水技术工艺的落实,保证成本的合理管控,提升水资源的有效保护成效。

### 2.6 节水技术的应用

对于水利工程来说,其在规划设计以及施工的时候,不只是对农业生产有着促进的作用,也能够保证人们对于水资源的有效需求。科技不断的发展和进步促使人们对于水资源的需求也在增加和发展,由于各个行业对于水资源的高需求,水资源就会产生短缺的问题,对于农业的灌溉技术更是如此。对于这些问题来说,水利工程项目在建设的时候,会把节水施工工艺充分合理的使用,并且还会组织相关的建设工作者对创新性的技术进行有效的掌控和学习,保证技术的有效落实。这样不仅有利于保证节水技术的实际应用效果,还可以避免出现一系列的渗漏等问题,减少裂缝隐患问题,避免水在整个流动过程中出现严重的消耗问题,促使其逐渐渗透到地下。这种形势下,要从源头出发,实现对水量的有效控制。在节水技术的实际应用过程中,要与不同类型农作物的具体灌溉需求进行结合,对水流的速度、流量等进行合理的设置,尽可能避免出现灌溉水量过剩等诸多问题,实现高效、合理的灌溉。

### 3 结语

综上所述,灌区节水技术的应用是目前我国非常有利的一项工作。要对其进行尤其的重视,并且对建设施工工作者以及成本还有材料机械设备等进行严格的把控,创新节水技术工艺以及管控模式,保证节水灌溉工艺的有效落实和创新发展。促进我国经济又好又快的发展以及缩短贫富差距,避免水资源的浪费问题出现。

#### [参考文献]

- [1]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.
- [2]郭艳珍. 农田水利节水灌溉工程建设管理的重要性及对策[J]. 建材与装饰,2018(46):271-272.
- [3]张晓宇. 加强农业水利节水灌溉工程建设管理的重要性及其策略[J]. 黑龙江水利科技,2018,46(5):247-249.
- [4]田帅. 探析农田水利节水灌溉工程建设管理存在的问题及其措施[J]. 科技风,2017(22):190.

作者简介:刘丽霞(1985.10-),女,汉族,甘肃白银,中级职称,主要从事农业水利工作,一般干部。