

高效节水灌溉对现代化农业发展的影响

方 超

宁夏浩禹工程咨询有限公司 宁夏银川 750001

摘 要: 随着我国社会经济水平不断提升,现代化农业建设发展受到了较大的重视,改善了农村居民的生活品质,并且逐渐缩短了城乡差距,对于促进我国社会全面发展有较大的作用。我国农业灌溉面积约11.1亿亩,其中高效节水灌溉面积达3.6亿亩,在目前发展现代化农业的过程中,利用高效节水灌溉措施来提升农业生产水平的广度和深度不断增大,按照《全国高标准农田建设规划(2021-2030年)》,我国将再新增1.1亿亩高效节水灌溉工程,同时规划建设一批现代化灌区。按照国家农业现代化和水利现代化发展要求,把传统灌区建设成为现代化生态灌区已成为灌区工作的主要目标,高效节水灌溉工程以其集约化的管理模式和显著的节水效益等优势,成为现代化灌区建设的重要内容,亦能为新时期现代化农业建设和经济社会发展等提供重要的支撑和保障。文章主要通过分析高效节水灌溉问题及其对现代化农业发展的影响,提出优化高效节水灌溉质量的措施,达到促进现代化农业发展的目标。

关键词: 高效节水灌溉; 现代农业发展

节水灌溉可以在很大程度上促进农作物的生长,从而有效提高农业生产实效性,减少实际操作中产生的问题。高效节水灌溉作为一种新的灌溉理念和措施,可以为农业生产提供强有力的灌溉水源保障,这对于促进农田水利工程建设有较大的作用。所以,需要掌握高效节水灌溉对于现代化农业发展产生的影响,从而采取可靠性措施提高灌溉效率和水平。

一、高效节水灌溉问题

就目前的高效节水灌溉问题来说,主要有以下表现:

第一,缺乏节水规划。我国在发展现代化农业的过程中需要以农田水利建设作为基础,因此要采取科学的农业灌溉措施,同时还要做好节水管理工作,才可以充分提高现代化农业建设发展效率。但是目前很多农村区域在发展中都存在水资源管理不符合要求的情况,主要是有关人员缺乏对工程项目建设环境和本身条件的考虑,投入了较多资源但是缺乏节水规划,没有联系农田水利建设实际情况落实各项操作,导致高效节水灌溉的作用不显著。

第二,忽视技术效益。高效节水灌溉工作的开展需要以相关的技术投入作为基础,但是在单项的工程项目建设施工中,灌溉技术表现的功能比较单一,在渠道防渗、低压管道熟睡和喷灌等方面达不到要求,导致技术效益较低。

第三,灌溉水资源开发力度小。我国在发展现代化农业的过程中需要以较大的水资源量作为基础,尽管新增的农田灌溉水资源较多,但是无法全面满足农业用水需求,制约了高效节水灌溉的进一步发展。

二、高效节水灌溉对现代化农业发展的影响

现代化农业发展需要以科学的体系和可靠性技术的

实施作为根基,利用高效节水灌溉方式能够为现代化农业发展提供有效的建设发展体系。在进行农业灌溉的过程中会受到较多因素的影响,导致整体影响因素复杂,层次众多,还会产生较大的不确定因素波动现象,导致农业建设发展滞后。高效节水灌溉就可以通过构建完善、统一的影响因素指标体系考虑不同灌溉模式对于区域的适应性,从而提高灌溉方法的可操作性。相关部门在以现代化农业发展作为核心时,可以利用高效节水灌溉方法充分考虑社会绩效和经济绩效,还可以将其与生态环境绩效相互结合,分析现代化农业建设的生态服务功能价值,这对于突破目前的农业建设限制有较大的作用。在选择高效节水灌溉模式时,存在较多不确定风险因子,在实施农田水利灌溉操作时还会产生较多风险因素。高效节水灌溉就能够在这个方面产生正面、积极的影响,对社会和生态环境等风险进行量化分析,还可以优化风险评估效用,为现代化农业发展提供推动力。

三、优化高效节水灌溉,促进现代化农业发展的措施

1. 创新农业发展模式

在新时期建设发展的过程中,高效节水灌溉措施的优化需要与现代化农业发展相互结合,创新农业发展模式,为各类工程项目建设施工管理的发展奠定坚实的基础。在改革创新当中,可以探索农民用水合作社的三权改革模式,建立专业的用水合作社,同时投入相的资金做好项目建设、管理和运营工作,为现代化农业建设发展提供可靠的效益保障。在以高效节水灌溉作为基础的表现形式时,能够针对现代化农业发展实行农业产业转型升级模式,这种模式的应用改善传统的农业灌溉模式,

尤其可以在很大程度上提高水资源利用率，还可以在栽种农作物的过程中增大产量，实现区域土地流转，对于调整农业产业结构有较大的现实意义。

2. 加强示范工程建设

很多农村区域在以现代化农业发展作为基础目标的过程中没有明确工作核心，而是一味地以提升农民的经济利益作为根本，但是并没有采取相应的措施达到利益需求。在以高效节水灌溉措施和方法促进现代化农业发展时，政府部门和相关企业可以加强示范工程建设，考虑其中的重要问题，对水资源贫乏的地区采取科学的节水措施，还可以优选选择经济比较发达的农村区域种植农作物，提高农作物生产效益。农村区域在建设发展的过程中需要以良好的社会风气作为保障，在落实现代化农业发展的过程中，可以选择社会秩序相对稳定的区域落实示范工程建设。基于此，可以考虑对频繁缺水的西北地区进行高效节水灌溉项目建设，改善及解决其中的水土流失问题，还可以优化农业生产状况，为农业发展提供更多的可能性。

3. 规范建设管理

规范的建设管理在现代化农业发展中尤为重要，在开展农田水利或者其他农业工程项目建设管理时，需要结合高效节水灌溉技术规范总体建设管理方法，贯彻落实项目建设管理制度，确保每一项操作都能够达到规范化要求。就目前的农业发展中高效节水灌溉工程的建设情况来看，建设项目除了要严格落实项目法人责任制度、招投标制度、建设监理制度和合同管理制的“四制”及竣工验收制度等，还需要积极落实公示公告制度、运行管护主体绩效考核制度等，应对农业工程项目建设中的各项资源进行合理利用，确保每一项工作的管理水平都可以得到提升。在工程建设管理的过程中，要重视监理单位的作用，施工质量最终是否能够达标、设计目标和任务是否得到体现等等，监理单位的监理行为极其重要，应在工程建设项目中积极开展全过程监理。对于一个完整而规范的建设项目系统工程而言，每一个环节都是必不可少的，项目全过程监理不仅包括施工准备阶段、建设施工阶段和竣工验收阶段的监理，还包括建设项目的决策研究阶段、勘察和设计阶段以及维护保修阶段的监理工作。一般工程的监理规划如图1所示，可根据具体项目予以完善。另外，还需要尊重农村区域群众的意愿，鼓励其参与到农业工程项目建设管理中。在组织小型农田水利工程项目建设时，则需要充分发挥群众监督管理的作用，对高效节水灌溉措施进行优化。在完成农业项目建设任务之后，可以采用农民用水合作组织和专业灌溉服务机构结合等多种管理方式充分体现根本作用，凸显高效节水灌溉的规模化和集约化发展效用。

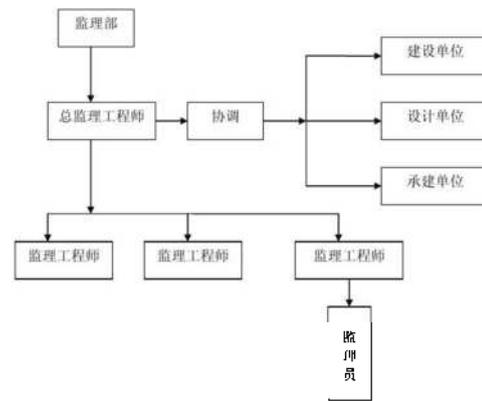


图1 农田水利项目监理规划

4. 引进先进的节水灌溉技术

技术的应用和创新在现代化农业发展中可以体现非常巨大的作用，在实施高效节水灌溉的过程中，有关部门和单位需要全力引进先进的节水灌溉技术，改善目前节水灌溉中的弊端，促使整体工作能够得到有效发展。在引进和利用先进的节水灌溉技术时，可以采取全膜覆盖、膜下滴灌等技术形式对节水技术形式进行优化，在提高节水灌溉效率的同时，为现代化农业建设发展奠定坚实的根基。在这种理念和工作目标下，需要改变传统的工作理念，大力推广和发展高效节水灌溉技术，调整农业结构，为现代化农业经济水平的提升提供保障。另外，可以通过增加节水种植作物品种的方式提高节水灌溉实效性，达到高效节水灌溉的基础目标。在实践操作的过程中，还可以创新并且优化相关机制，结合目前农业水价综合改革的形式提高现代化农业建设运营管理效用。

四、结语

现代化农业发展需要以促进农业经济水平建设作为基础，在利用高效节水灌溉的过程中，需要将工程建设和农艺、管理等节水措施相互结合，促进农业可持续发展。农村区域可以采取有效的途径支持现代化农业发展，推进农业现代化进程，在当前社会发展中创新农业方式，同时还需要提高水资源利用率，改善生态环境，为新农村建设保驾护航。

参考文献：

- [1]朱跃龙.农田水利工程高效节水灌溉发展思路探析[J].内蒙古水利, 2020(08): 39-40
- [2]张振华.农田水利工程中高效节水灌溉工程的发展策略[J].工程建设与设计, 2020(04): 126-127
- [3]王磊.农田水利工程高效节水灌溉发展思路探析[J].吉林农业, 2018(23): 79
- [4]闫志鸿.发展高效节水灌溉支持现代农业发展[J].农业科技与信息, 2018(04): 109-111
- [5]胡朝碧, 龙海游.发展高效节水灌溉支撑现代农业发展[J].水利发展研究, 2015, 15(09): 1-5