

# 大中型灌区建设存在的问题及其对策研究

曹艳玲

商丘市河湖事务中心

DOI:10.12238/hwr.v8i5.5401

**[摘要]** 大中型灌区建设是我国保障粮食安全的重要举措。2023年水利部安排大中型灌区新建和改造项目投资406亿元,比2022年增加了7个百分点。通过大中型灌区的建设发展,能够进一步推动我国乡村振兴战略的有效落实,立足于当地农业发展条件和水资源需求做好考虑,确保农业生产活动能够在大中型灌区的支持下得到更好地保障,促进我国农田有效灌溉面积的提高。为更好地推动我国农业的发展,需要就当前大中型灌区的建设、管理做好分析,明确大中型灌区建设的未来发展方向。为此,本文就大中型灌区建设存在的问题及其对策进行研究,以期推进大中型灌区建设情况的针对性优化,有效解决当前在大中型灌区建设、管理等方面存在的问题,借此为大中型灌区的持续发展奠定重要基础。

**[关键词]** 大中型灌区; 灌区发展; 灌区建设

**中图分类号:** S155.4+4 **文献标识码:** A

## Research on the problems and countermeasures in the construction of large and medium-sized irrigation areas

Yanling Cao

Shangqiu River and Lake Affairs Center

**[Abstract]** Large and medium-sized irrigation areas are important measures for ensuring food security in China. In 2023, the Ministry of Water Resources arranged an investment of 40.6 billion yuan for the construction and renovation of large and medium-sized irrigation areas, an increase of 7 percentage points from 2022. The construction and development of large and medium-sized irrigation areas can further promote the effective implementation of China's rural revitalization strategy, taking into account local agricultural development conditions and water resource needs, ensuring that agricultural production activities can be better guaranteed with the support of large and medium-sized irrigation areas, and promoting the increase of effective irrigation area in China's farmland. In order to better promote the development of agriculture in China, it is necessary to analyze the construction and management of current large and medium-sized irrigation areas, and clarify the future development direction of the construction of large and medium-sized irrigation areas. Therefore, this article studies the problems and countermeasures in the construction of large and medium-sized irrigation areas, in order to promote targeted optimization of the construction situation of large and medium-sized irrigation areas, effectively solve the current problems in the construction and management of large and medium-sized irrigation areas, and lay an important foundation for the sustainable development of large and medium-sized irrigation areas.

**[Key words]** Large and medium-sized irrigation areas; Development of irrigation areas; Irrigation area construction

### 前言

粮食安全是国家建设发展的重要基础,为保证我国社会经济发展的稳定性并做好对大众生活质量的保障,需要进一步做好对粮食安全的重视。明确大中型灌区建设对粮食安全的保障作用,围绕大中型灌区在建设中的问题进行重点分析,从而更好地实现大中型灌区的高质量发展,确保农业生产活动中的

正常水资源需求能够得到更好地满足,有效降低农业生产过程中水资源方面问题对粮食作物产量和质量的影响。

### 1 大中型灌区建设与粮食安全

#### 1.1 大中型灌区

灌区是指有可靠水源和引、输、配水渠道系统和相应排水沟道的灌溉区域。根据我国水利行业的标准规定,控制面积在

20000hm<sup>2</sup> 以上的灌区为大型灌区, 控制面积在667~20000hm<sup>2</sup> 之间的灌区为中型灌区<sup>[1]</sup>。

大中型灌区是我国农业生产活动的重要基础支持, 结合我国灌区建设的情况来看, 我国多个地区的灌区建设时间较早, 大量灌区使用的建设施工技术和配套设施都存在先进性不足的问题。在近年来我国农业生产水平逐渐提升, 农业发展受到社会进一步重视的情况下, 灌区作为保障农业生产活动顺利性的重要工程, 其也受到了更多的关注。为保证各个地区农业生产活动能够始终维持在健康状态, 并为后续的发展积蓄力量, 应当做好对大中型灌区建设的重视, 围绕灌区的水资源供应情况和灌区本身的运行管理情况做好考虑, 借此推进大中型灌区的现代化发展。

### 1.2 我国粮食安全现状

在2019年10月4日国务院新闻办公室发布的《中国的粮食安全》白皮书中提到“目前, 中国年人均粮食占有量达到470公斤左右, 比1996年的414公斤增长了14%, 比1949年新中国成立时的209公斤增长了126%, 高于世界平均水平。”为进一步做好对粮食安全的保障, 《中国的粮食安全》白皮书中还明确了中国特色粮食安全之路, 在提升粮食生产能力方面, 围绕耕地保护、耕地质量、功能区规划和水资源利用四项内容进行了重点考虑。其中提到“加快灌区续建配套与现代化高效节水改造, 推进小型农田水利设施达标提质, 实现农业生产水资源科学高效利用。”

通过对上述内容的分析, 能够明确当前我国粮食安全基本得到了有效保障, 并且人均粮食占有量高于世界平均水平。为始终做好对我国粮食安全的有效保障, 需要明确中国特色粮食安全之路的重要性, 在此基础上将灌区建设、改造作为重要切入点, 借此推动水资源利用效率的优化, 从而有效提升我国各个地区的粮食生产能力。大中型灌区是我国农业生产活动水资源供应的关键性内容, 基于对粮食安全重要性的考虑, 需要高度重视大中型灌区建设中存在的问题, 主动通过问题分析的形式, 明确当前大中型灌区建设的真实情况, 有序做好对相关问题的处理, 确保农业生产活动可能受到的水旱灾害威胁能够得到更好的控制<sup>[2]</sup>。

## 2 大中型灌区建设存在的问题

### 2.1 灌溉职能明显弱化

在近年来的社会经济发展过程中, 多个地区大中型灌区的职能产生了较为显著的变化, 从最初的农业灌溉逐步转型工业、生活供水, 大中型灌区的灌溉职能明显弱化。结合大中型灌区的运行情况来看, 其灌溉职能的转化与经济效益之间的联系较为密切, 与工业、生活供水相比, 灌溉用水的水费收缴难度较大, 往往容易出现投入大量人力资源但无法在计划时间内完成水费收缴的情况, 进而对灌区的经济效益造成了较大的影响, 为了维护大中型灌区的正常运转, 甚至有部分地区的大中型灌区已经丧失了灌溉职能, 仅用于工业、生活供水<sup>[3]</sup>。

### 2.2 运行管理机制有待完善

由于大中型灌区的规模问题, 在实际的运行管理过程中往

往需要考虑到多个方面的因素, 通常情况下大中型灌区的运行管理及其他相关工作主要由灌区管理机构承担, 但是受到经济等现实条件的影响, 导致许多大中型灌区并没有专门的灌区管理机构负责。为了尽量保证大中型灌区的运行, 只能暂由村或管护组织承担该项工作, 大中型灌区运行管理工作的专业性较强, 在没有专业灌区管理机构负责的情况下, 灌区管理工作的完成情况往往难以得到有效保障, 进而限制了大中型灌区功能作用的发挥。

### 2.3 缺乏长效管护资金支持

在中大型灌区建设施工完成后, 必须保证工程的长期稳定运行才能更好地发挥出灌区的价值, 但是结合多个地区大中型灌区的运行情况来看, 许多大中型灌区都存在长效管护资金支持力度相对不足的问题。围绕大中型灌区的运行情况来看, 水费的收缴确实能够为大中型灌区的运行提供一定的支持, 但实际上, 由于水价标准较低和水费收缴难度较高的一系列问题, 灌区的长效管护资金也因此长期处于相对不足的状态, 导致大中型灌区的运行情况难以得到有效保障, 进而阻碍了灌区社会经济效益提升和相关配套设施功能作用的发挥。

### 2.4 设备落后, 管理模式粗放

结合我国大中型灌区建设情况来看, 许多灌区的建设时间较早, 加上在近年来的运行过程中缺少有力的资金支持, 导致大量灌区使用的设备和配套设施依旧停留在相对落后的状态。在缺少专业设备、系统支持的情况下, 大中型灌区管理工作对人力资源的依赖性较大, 并且也只能采用相对传统的管理手段落实相关工作, 进而对大中型灌区的管护效率产生了较大的负面影响, 管理模式也因此呈现出显著的粗放性特征<sup>[4]</sup>。受到资金、设备、管理模式等多方面因素的影响, 大中型灌区往往也难以吸引到高素质优质人才, 导致承担管护工作的工作人员容易出现专业素养相对不足的问题, 严重影响灌区的管护效果。

## 3 大中型灌区建设问题的处理对策

### 3.1 深化水价改革, 解决灌区职能问题

大中型灌区当前面临的灌溉职能弱化问题, 其根源在于水价标准和水费收缴上。为落实好该项问题的合理化处理, 确保灌区的灌溉职能能够有效强化, 需要深化灌区农业水价综合改革, 重点围绕灌区覆盖位置的农业生产活动水资源需求进行考虑, 做好对水价的直接明确, 并通过文件的形式做好对水价变动依据的梳理, 保证水费收缴能够在文件、制度的支持下顺利进行。为保证水费收缴具有较强的准确性, 在农业灌溉用水的供应上, 需要重视节水、量水设施的更新优化, 建立健全大中型灌区农业灌溉用水量体系, 从而为水费收缴提供重要参考, 确保大中型灌区的水资源使用情况能够得到更好地把控<sup>[5]</sup>。充分利用深化水价改革的方式, 保证大中型灌区在正常的运行管理过程中能够拥有较为充足的管理维护资金, 从而做好对大中型灌区稳定运行状态的保障。

### 3.2 建立健全大中型灌区运行管理机制

考虑到大中型灌区的规模和粮食安全方面的关键性作用,

需要围绕其运行管理方面的需要,落实好大中型灌区运行管理机制的建立健全,确保在大中型灌区的运行过程中,能够在运行管理机制的约束下,保障各项运行管理行为、措施的规范性,有效降低在运行管理过程中出现意外风险的概率。严格按照水利部《大中型灌区、灌排泵站标准化规范化管理指导意见(试行)》做好大中型灌区运行管理机制的建立健全,将大中型灌区在运行管理过程中管理机构、工作人员具体工作职责的有效明确,遵循权责统一的原则,确保能够在落实相关工作的过程中可以凭借对应的管理权限做好对工作落实顺利性的保障,促进大中型灌区运行管理机制的有效完善。在灌区管理机构的选择上,采用招投标的方式对比不同机构的综合水平和性价比,确保能够在专业灌区管理机构的支持下,保障大中型灌区的健康运行管理情况,持续推动灌区管理工作的专业化发展。

### 3.3 利用多种渠道争取工程长效管护资金

在灌区运行管理工作中,多项工作内容都需要有一定的资金支持,为保证灌区运行管理状态不会因为资金方面的问题受到影响,应当做好对多种资金渠道的重视,为大中型工程争取充足的长效管护资金。首先,大中型灌区需要主动向上级争取灌区现代化改造资金,有效降低现代化改造方面资金支出给大中型灌区运行造成的压力。其次,加强与政府相关部门的沟通交流,在条件允许的情况下,确保政府能够为大中型灌区的建设管理予以一定的支持,比如以设置专项资金的形式,加强对大中型灌区运行管理的资金支持。最后,充分利用社会力量为大中型灌区争取长效管护资金。目前,我国PPP模式的开发应用效果较好,可以采用主动引入社会资本的形式,借助社会资金的资金支持保证在灌区运行管理过程中能够拥有较为充足的资金储备,借此为大中型灌区的设备、配套设施更新和运行维护工作提供资金支持<sup>[6]</sup>。

### 3.4 合理利用先进技术设备,优化管理模式

大中型灌区作为当前时代背景下保障我国粮食安全的重要工程,在建设、运行过程中应当做好对先进技术设备和管理模式的优化,确保大中型灌区的运行管理能够更好地适应我国时代发展的潮流。围绕当前我国发展迅速的现代信息技术进行考虑,通过对现代信息技术的利用,可以基于大中型灌区运行管理工作的需求,做好信息化管理系统的建立健全,并在此基础上做好灌区量测水数据采集和管理系统的构建,确保能够实现大中型灌区多方面基础信息的实时监测,借此保证可以通过实时监

测的形式发现大中型灌区在运行管理过程中存在的问题并做好处理。在准确掌握大中型灌区实施情况的前提下,能够更好地实现灌区水资源供应合理性的保障,将我国相对有限的水资源发挥出更大的价值,从而实现大中型灌区应用价值的充分开发,借此满足我国各个地区农业生产活动的水资源需求,进而实现对我国粮食安全的保障。

## 4 结语

综上所述,农业是我国社会经济健康发展的重要基础,需要做好对农业发展态势的重视,通过及时处理大中型灌区建设问题的方式保障农业生产活动的顺利进行,并在此基础上持续推动大中型灌区配套设施建设的进一步完善,借此保障农业灌溉用水效率和粮食综合生产能力。凭借农业的健康发展,为我国乡村振兴战略的贯彻落实贡献重要力量。在对大中型灌区建设问题进行处理的过程中,需要明确许多大中型灌区的建设时间较早,大量设备设施都存在配套不完善和先进性不足等一系列问题,基于对现有问题的思考,在中大型灌区建设问题的处理过程中应当高度重视大中型灌区的现代化改造,从而更好地发挥出大中型灌区的价值。

## 【参考文献】

- [1]申艳.大中型灌区生态环境多方位修复技术分析[J].陕西水利,2023,(12):76-78.
- [2]苏奕绿,关迦文,陈一鸣.广东省大中型灌区改造与高标准农田建设协同推进问题与对策研究[J].广东水利水电,2023,(11):109-113.
- [3]朱昭,黎红梅.湖南省大中型灌区续建配套与节水改造效果评价[J].湖南农业科学,2023,(09):79-84+91.
- [4]王学文.大中型农业灌区标准化规范化管理探讨[J].新农业,2023,(16):92-94.
- [5]余幸,王艳华,景明,等.大中型灌区高质量发展现状评价指标体系构建与实证[J].人民黄河,2023,45(08):21-25.
- [6]张雯叶,刘锦霞,王志寰,等.江苏省大中型灌区标准化管理探讨——以高邮灌区为例[J].江苏水利,2023,(08):32-36.

## 作者简介:

曹艳玲(1981--),女,汉族,河南虞城县人,本科,工程师,从事水利行业,大中型灌区建设,农村饮水安全工程和水土保持工程。