

## 小型农田水利工程建设规划中若干问题探讨

焦跃腾

河北省水利规划设计研究院有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]文中从小型农田水利工程建设规划面临的主要问题入手,对当前小型农田水利工程规划中的规划衔接不到位、无法适应现代农业的发展、资金短缺等问题进行分析。针对这些问题产生的管理机制、技术水平与社会参与度等各方面原因进行解析,在此基础上为解决上述一系列问题提出切实可行的办法建议,以此来促进小型农田水利工程建设规划工作合理有序地开展,进而为我国粮食安全保障和新农村建设贡献应有的力量。

[关键词]小型农田水利工程;建设规划;问题分析;对策建议

DOI: 10.33142/hst.v9i1.18977

中图分类号: S277

文献标识码: A

### Discussion on Several Problems in the Construction Planning of Small-scale Farmland Water Conservancy Projects

JIAO Yueteng

Hebei Provincial Water Resources Planning and Design Institute Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

**Abstract:** Starting from the main problems faced by the construction planning of small-scale agricultural water conservancy projects, this article analyzes the problems of inadequate planning connection, inability to adapt to the development of modern agriculture, and shortage of funds in the current planning of small-scale agricultural water conservancy projects. Based on the analysis of the management mechanism, technological level, and social participation caused by these issues, practical and feasible suggestions are proposed to solve the series of problems mentioned above, in order to promote the rational and orderly development of small-scale agricultural water conservancy project construction planning, and contribute to Chinese food security and new rural construction.

**Keywords:** small-scale agricultural water conservancy projects; construction planning; problem analysis; countermeasures and suggestion

中国是农业大国,农业经济是中国国民经济的发展中的一部分,在社会主义新农村建设的大环境下,生态农业建设也成为了农业经济发展的新思路,在城市化发展脚步逐渐加快,土地面积不断的被占用导致农业经济发展受到了阻碍的问题上,生态农业将是现代农业发展的必然发展趋势,必须面对土壤盐渍化、沙漠化、水土流失与重金属污染等现象,小流域农田水利工程建设设计规划,也是对生态农业建设有效的手段之一,对社会主义新农村具有非常大的贡献作用,而关于农田水利工程建设设计的有效方法也是对农业生产模式创新的一大助力。

#### 1 小型农田水利工程规划现状与意义

##### 1.1 小型农田水利工程规划现状

目前,我国的小型农田水利工程建设规划虽然已经在实际工作中获得了一些成绩,但是总的来看还停留在进一步深入和完善的过程中,很多地区的规划都只是针对某项具体的工作或者是应急事件而编制的,缺少统筹全流域或者区域性的全面性考虑;规划的内容只注重对工程本身进

行布设和规划,忽视了与其他相关如生态建设、土地综合治理以及村镇建设等相关规划之间的相互对接;并且,规划所参考的一些基础材料比如水文气象情况、土壤水分含量状况以及农业种植结构调整等方面的数据不是那么及时和精确,不能很好地为科学性较强的规划提供参考,导致规划结果不尽合理,甚至有滞后于现实发展的现象发生。而且,规划的落实过程中也容易出现不符合最初规划设计的现象,整个落实的过程缺乏动态调节和跟踪监督,导致最后的纸上蓝图与最终建成的实际工程有所出入。

##### 1.2 加强规划工作的意义

科学系统的小微型农田水利建设规划方案,是实现工程持续发挥作用的根本基础条件。一个好的规划方案可以合理的利用稀缺的水资源,把资金投入在最迫切需要以及最重要最关键的地方,防止重复低效建设与不必要的浪费。它是应对气候变暖形势下日趋严峻水危机的根本方案之一,也是服务现代农业结构调整与转型升级的根本性措施;更是提高区域农业整体生产能力及防灾减灾能力的根

本途径。所以，我们要充分重视并做好这项工作，这是从源头入手提升小微型农田水利建设工程管理水平的治本之策，也是保证国家安全战略中的粮食安全与水安全的根本措施。轻视了这个环节，就会使后期的工作处于被动状态。

## 2 小型农田水利工程建设规划中存在的主要问题

### 2.1 规划系统性不足，缺乏长远统筹

目前很多小规模农田水利工程建设规划呈现碎片化及短视化的趋势。不同主管部门开展的不同层次的规划之间，比如水利行业内的灌溉排水及农村水利部门的高标准农田建设项目规划等，在相互衔接的过程中常常缺少交流对接平台以及有效的协调对接措施，从而出现项目分布、建设标准以及施工次序相互矛盾甚至完全割裂的情况。对后续一定年限的农业生产、城镇建设以及气候条件变化等可能产生的影响考虑不够周全，致使一部分工程项目刚完成不久便陷入了无法适用或者效率低下的尴尬局面。这样的短视化并且各自为政式的片面规划也使得工程的整体布局及功能体系无法得到最合理的发挥。

### 2.2 与现代农业布局和种植结构协调不够

现代农业的发展走向区域化、规模化和特色化方向发展。种植结构也持续进行着调整优化，对灌溉排水有了新的更加细分的要求。但是有些小型农田水利工程建设规划却忽视这样的变化，还使用旧有的设计思想与工程形式。比如，在大面积种植粮食作物地区布局的灌溉设施，可能会无法匹配转种高附加值的经济作物以后所需要的水肥一体化的需求；土地流转加快和规模化经营程度较高的地方，原有的小型分散式的工程格局就不能够适应当前集约化大面积耕作对灌溉保障率及速度上的更高需求。规划设计与农业生产实践出现错位，从而影响到了工程效益的实现。

### 2.3 资金投入不足且来源不稳定

资金是规划能够顺利落实的基本保证。小农水建设在历史发展中一直存在着投入总量不足与投向分散并存现象。中央与省级财政的投入往往倾向于大型和较大规模的骨干工程，在末级渠系、小型泵站、田间工程等“最后一公里”的方面直接的支持力度不大，县级及以下财政匹配能力较差，社会资本方、农民的自我筹资也比较低落，受到投资回报期长、制度不完备的影响<sup>[1]</sup>。这样不稳定的投资状况使得许多已经制定好的规划项目不能如期开工，或者不能达标竣工，甚至出现了大量的“半拉子”工程，使规划失去了它应有的强制力度与威信。资金难题的缓解也是一个渐进的过程。

## 3 问题产生的主要原因分析

### 3.1 管理体制不健全，职责划分模糊

小型农田水利建设涉及到水利、发改、财政、农业、自然资源等多个相关行政主管部门，管理职权重叠、职责

不明的现象比较严重。比如在编制规划阶段，哪个部门负责牵头组织，其他部门怎么配合参与，经常没有强制性的规则要求；项目建设和后期管养阶段，产权、使用权和管理权分别归属何方也经常出现不清楚不明了的情形，造成“谁都可以管一点，谁也不能全部管”的状态，各部门之间相互推诿扯皮现象时有发生。这种分散、模糊化的管理体制使得跨部门、跨领域的规划衔接统筹工作难上加难，无法整合形成从规划到建设再到管理和维护的一体化合力。管理部门偶尔也会承担一些本不属于自己的事情，精力难免就会被分散。

### 3.2 技术支撑体系薄弱，标准规范滞后

编制工作水平要有高度的技术支撑做保障。当前针对小农水工程建设的编制手册、技术规程及定额规范等陈旧落后，部分条款已经不适合新材料、新技术、新业态的发展。基层水利专业技术力量薄弱，缺乏专业的编制人员，很多规划编制工作需要由县以下技术人员或委托第三方来承担，技术水平高低不同，责任心也不同，降低了规划工作深度和质量。此外，数字化、智慧化技术手段应用于规划方面还不成熟，地理信息系统、遥感影像、大数据等的应用还不深入，缺少规划方案优选和优化的有效工具，更多的是依靠经验为主。

### 3.3 农民参与程度低，需求对接不充分

农民是小型农田水利工程的直接受益者和使用者，也是最熟悉当地水资源状况、农业生产特点及用水需求的人群，在现行的规划程序中，农民意见表达和参与决策的途径并不便捷畅通。在项目前期调查中，可能会走走过场，没有真正去倾听不同类型农业经营主体的声音，比如中小散户、家庭农场、合作社的诉求；在项目规划方案公布和征求意见阶段，也可能因为信息传导不到位或者农民本身不具备相关专业知识和无法发挥应有的作用。“自上而下”的规划方式，造成的结果就是工程建设不符合农民的需求，建好后农民不愿意接受也不愿意进行维护管理，工程也就很难实现可持续运行。农民的想法有时候也是多种多样，要静下来听一听、理一理才行。

### 3.4 重建设轻规划，评估机制不完善

有些地方的政绩考核及项目的推进当中有着严重的“重建设、轻规划”的偏向。相对于能实实在在看到摸到的一个个具体工程来说，规划设计时间跨度较长、短期直观成效较弱，容易受到忽视，投入精力财力有限。相应地对于规划本身的编制质量审查、对于规划实施执行的过程检查、对于工程完工之后的回顾总结等也都极其缺乏<sup>[3]</sup>。缺乏合理的评价机制也就难以了解到实现了多少规划目的，难以发现问题所在进行调整修正，更难总结经验教训以资借鉴，导致重复低层次循环往复。这一观念必须转变过来。

## 4 完善小型农田水利工程建设规划的对策建议

### 4.1 强化规划顶层设计, 推进多规合一

必须要在更高的层面上强化对小型农田水利建设工程的整体谋划和战略部署。建议以县一级行政区划为基础单位, 编纂或者修订“农田水利综合规划”, 以此来作为统领所有涉水田间工程建设的法定准则。该规划应当积极对接国土空间规划、乡村振兴规划、高标准农田建设项目规划、农业产业发展规划等相关内容, 在目标定位、空间布局、技术规范以及实施进程方面做到“多规合一”。通过构建跨部门的规划协调联席会议制度, 依托信息交互平台, 使得各相关规划的数据底图、控制性指标相统一, 从根本上减少矛盾冲突, 杜绝重复浪费, 让小型农田水利工程真正能够纳入到整个农业农村现代化发展大格局中去。顶层的规划要做到位, 必然不能有部门本位主义的窠臼桎梏, 要形成长效性的协同机制, 离不开上面领导机关强有力的指导和支持。

### 4.2 建立稳定多元的投入保障机制

落实规划需破解资金难题。一方面, 要进一步明晰并强化各级财政尤其是中央财政和省级财政对小型农田水利工程建设的支持责任, 尤其中央及省级财政需要进一步向田间最后一公里倾斜, 建立相对固定的专项资金。另一方面, 努力拓展多元化融资方式, 通过以奖代补、先建后补、贴息贷款等方式鼓励村集体、农民专业合作社、农业公司等新型经营主体以及社会资本参与, 积极探索尝试“规划先行, 项目打捆、市场化运作”, 把效益好的小水源工程、高效节水灌溉工程等与社会资本合作<sup>[3]</sup>, 完善农田水利设施产权制度, 理顺产权关系和利益分配机制, 使投资者有明确预期收益, 进而实现政府、市场和社会齐力投入的良好格局。长期的资金来源渠道是规划从蓝图走入现实的重要保障性因素, 这不能是权宜之计而应该是制度性的举措。

### 4.3 完善技术标准体系, 提升规划科学性

国家与省级水行政主管部门应当尽快修订和完善小规模农田水利工程建设的一系列标准如规划、设计、施工、验收、管理养护等规范, 及时融入节约用水减少排放、绿色生态、智慧控制等新理念。强化对基层水利技术人员以及规划设计人员的知识技能培训, 增强其技术水平与责任感。积极借鉴运用先进的科学技术, 比如, 用遥感探测植物需水量、用无人机探测地形、巡视工程、用水联网测控水量、用物联网测控水量、用建筑信息模型对工程建设运行全过程监管等。倡导研发便于基层运用的规划设计辅助系统或者工具箱, 使技术要求简化降低, 以利于提高规划设计工作质量和精确度的技术手段要逐步推进, 但是不能等, 必须立刻开始着力培养人才与积累经验, 让技术真正服务于提升规划建设的质量。

### 4.4 健全管护与评估长效机制, 促进可持续运行

务必坚决扭转“重建轻管”的思想偏差, 把运行管护放在与建设同等重要地位。在规划设计时就要同时明确好工程建成后的管护主体、管护责任、管护经费渠道和管护标准, 大力推广实行“产权明晰、权责明确、管护到位”的工程管理模式, 试点开展专业化物业式管理、用水合作社管理、承包租赁经营等多元化的管护方式<sup>[4]</sup>。更重要的是, 一定要建立和完善贯穿整个规划过程的评估制度。在完成规划编制之后, 邀请专家针对规划的合理性和可行性进行论证; 在规划实施期间, 定期对规划落实情况、资金执行情况以及质量安全管理情况进行监督检查, 及时发现并指出存在的问题; 在项目建成后一段时间还应该做好后评价分析, 对项目的经济效益、社会效益及生态效益进行全面评估。评估的结果应当成为对规划予以修订完善或者出台配套政策措施的重要参考, 甚至是追责问责的依据之一, 真正实现对于规划的全流程闭环管理, 使水利工程能够长期发挥作用。评估不是最终的目的, 只是为了找出不足从而加以改进以提高效益, 必须要形成良性循环的反馈与调整机制。

## 5 结束语

小微型农田水利工程建设规划是一个复杂的系统工程, 在建设中出现的问题是发展的阶段性特征。解决问题的办法不能是头疼医头, 脚痛医脚, 而是要综合施策、深化改革、开拓创新。本文所提出的一些问题及解决措施也是点到为止, 意在提醒我们要树立系统思维, 加强顶层谋划和统筹考虑; 要坚持问题导向, 增强规划的精准性和适配性; 要坚持改革创新, 突破机制瓶颈; 要推动共建共享, 调动各方面积极性。只有这样才能制定出高水平的规划方案并加以落实执行, 让小微型农田水利工程真正服务于农业高质高效、农村宜居宜业、农民富裕富足, 为保障国家粮食安全和促进农村全面振兴提供有力的水利支撑。

### [参考文献]

- [1]李旭成.浅谈小型农田水利工程的规划管理策略——评《水利工程建设与水利工程管理研究》[J].灌溉排水学报,2024,43(5):113.
- [2]刘金凤.新农村建设背景下的小型农田水利工程建设现状、问题与措施[J].农业工程技术,2020,40(11):41-44.
- [3]方瑜,邹民忠,王素芬,等.小型农田水利工程建设管理成效、问题与对策[J].中国水利,2025(21):13-18.
- [4]雷妮妮,侯万平.小型农田水利工程可持续发展优化策略[J].农村科学实验,2025(15):90-92.

作者简介: 焦跃腾(1992.4—), 毕业院校: 浙江大学, 专业: 水文学及水资源, 当前就职位: 河北省水利规划设计研究院有限公司, 职务: 水利工程师, 职称级别: 工程师。