

乡村振兴背景下农村水利工程管理研究

葛佳伟¹ 韩方方²

1. 山东新汇鲁南工程设计有限公司; 2. 山东汇科检测技术服务有限公司

摘要: 近几年来, 随着社会经济的快速发展, 各个领域都有了长足的进步。伴随着城市化的不断深化, 政府也提出了乡村振兴的战略, 在乡村振兴战略的大背景下, 我国对农村水利工程建设给予了高度的关注, 而水利工程又是其中的一个重点, 其还影响着农业的发展、农民的生活。为此, 相关单位应将重点放在农村水利工程管理上, 着力加强农村经济建设, 使其在生产生活中发挥更大的作用。本文主要对乡村振兴背景下农村水利工程的策略进行探究, 进而为提升管理的效果提供理论指导。

关键词: 乡村振兴; 农村水利工程; 管理研究

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.18.008

前言

我国特色社会主义已经进入一个新的历史阶段, 在社会和经济方面都取得了长足的进步。从根本上说, 社会转型内在要求产业结构调整, 经济结构调整的目标是提高第三产业中现代服务业比重。目前, 我国已逐渐完成产业重组这一战略目标。水利工程是我国国民经济和社会发展的基础设施, 对我国农业和农村建设具有重要意义。在我国特色社会主义农业新时代, 乡村可持续发展与绿色发展战略的指引下, 必须提升农村水利工程的治理水平, 使其发挥出更大的社会效益。

一、农村水利工程管理的内容

在传统的农村水利中, 相关单位通过人工手段来实现对农作物的抗旱、防洪、治理污染、农田灌溉和排水等。农村水利建设涉及面广, 对其进行科学、高效的管理是重中之重。农村水利工程管理是利用水利行政机关的管理功能, 对乡村水利工程的规划、建设、运行、维护等过程进行有效的管理, 从而提高农民的生产效益。以往, 乡村对水资源的管理主要局限在灌溉、排水和湿地等方面。在某种意义上讲, 乡村水利工程管理是一种科学合理的水资源配置方式, 是一种可持续发展的新思路。然而, 水资源短缺已成为制约农业及乡村发展的瓶颈, 农村水利工程的管理: 一是对项目进行规划和管理, 二是水利工程的施工与管理, 三是加强对水利工程的监控与管理, 四是对水利工程进行维修和养护, 五是加强水利建设项目的管理培训。并且要以“绿色发展”理念为指导, 在新的历史条件下, 对农业用水的管理提出了更高的要求。因此, 必须加强对农村水利工程的管

理, 以实现农业的可持续发展。

二、乡村振兴战略下农村水利管理的意义

(一) 促进生态环境的良好发展

在实施“乡村振兴”战略的同时, 政府对生态环境也给予了更多的关注。在政府层面上, 既要做好引导工作, 又要加大资金投入, 要做到因地制宜, 制定切实可行的环保措施, 提高区域生态环境质量。当前我国很多区域都面临着地下水超采、地下水位降低等突出问题, 导致农业生产受到水资源短缺的制约, 妨碍了当地农业的正常运转。然而, 在乡村振兴的大背景下, 针对不同区域的农业生产特点, 对水利工程进行科学的规划, 既能保证耕地的灌溉需要, 又能有效地节省用水, 提高水资源利用率^[1]。

(二) 提高水资源的使用效率

当前, 水资源短缺问题日益突出。尽管我国是一个水资源十分丰富的国家, 然而人均拥有量偏低, 并且还存在着区域性、季节性的差别。当前, 在农业生产过程中, 水资源浪费问题日趋突出, 传统的防渗功能已经不能适应新的灌溉要求, 也不能有效地防止水资源浪费。在这种情况下, 必须大力发展农业水利工程, 提升灌溉区域的综合生产能力和水资源利用效率, 进而提高农村居民的经济效益。

(三) 有效保护农村土壤环境

在传统的农村灌溉方式下, 非平衡灌溉造成了大量的水资源流失, 同时也引起了土壤的酸化和压实等一系列问题。同时, 其还将极大地影响到农作物的健康成长, 以及农业的可持续发展。在乡村振兴背景下, 通过实施农田水利工程, 既能有效地改变传统的灌溉模式, 又能根据实际作物需要及土壤状况进行精确灌溉, 在高效节水的同时, 又能有效地保护乡村土壤环境^[2]。

三、农村水利管理中存在的问题

(一) 工程建设缺少统筹规划

我国农村水利建设中的水利工程主要有排灌站、水库、桥梁、堤防和沟渠等。但人民公社时期, 由于农民集体观念的弱化, 造成无序开采、截流、建坝、开渠等诸多问题, 并且出现了只用水、不管水的乱象。尽管各地区都在实施相应的完善办法, 然而问题依然存在。究其原因是由于农户的集体观念淡薄, 没有形成统一的思路与目标, 并且整体规划相对滞后^[3]。

(二) 工程建设质量良莠不齐

一般而言，乡村水利建设的主体可分为建设、监理、设计、施工四个单位。对于私自修建的小型工程，农户也成为工程建设的责任主体。在乡村水利工程施工中，如有违约行为，则有可能导致工程出现质量问题。然而，由于历史的原因，目前我国大部分农田水利工程都存在着质量不达标、老化、效益不高等问题。水资源的质量问题给农业和乡村发展带来了安全隐患，如果得不到解决将会带来严重的后果。

（三）水利质量监测科技含量低

科技参与程度较低是科研工作与科学发展脱节的一个突出体现。目前，我国的农业水利工程还停留在施工阶段，由于缺乏先进的技术，水利质量监控仍然是以可视化方式进行，这种方式存在着一定的主观性。另外，在农村由于缺少现代化高技术的检测手段，对水环境进行监测。即便有些乡村水利部门已经配备合适的检测设备，但仍然缺少合格的资深专家。这一现状限制了我国乡村水利事业的绿色转型，成为新时代乡村水利事业发展的瓶颈^[4]。

（四）管理人员素质参差不齐

目前，我国大部分的农业用水管理工作都是由乡村基层水利部门来完成的，其管理水平的高低，将直接影响到农业用水的社会与经济效益。然而，由于乡村对水资源的吸引能力不足，具有水利管理经验的人员不愿扎根基层，进而造成水利专业人员紧缺、技术力量不足、管理观念淡薄等问题。而原有的管理人员缺乏专业经验，自主深造意愿不足，进而造成我国农村水利工程的管理队伍素质参差不齐，总体上处于较低的水平。

（五）设备老化，配套设施不全

在此之前，大部分的农业水利工程都受到了当时社会生产力和科学技术发展水平的制约，以至于其设计标准都比较低，这就造成了基础设施的状况很差，工程的配套设施也不够完善，久而久之将会使运行设备出现严重老化现象，且管理人员也未加大对其维修力度，进而严重影响了工程的正常运行，严重地降低了设备的使用年限。目前，水资源短缺问题已严重制约了我国现代化农业的发展。我国在水利建设方面的投入有所增加，然而该投入多集中在大中型水利建设上。农村小型农田水利建设的经费主要来自当地政府，由于当地财政薄弱，群众筹资困难，进而造成小型农田水利建设资金严重不足，且未有稳定的资金来源。

四、乡村振兴战略背景下农村水利建设的优化策略

（一）科学规划，完善水利基础设施布局

农村水利项目的建设归根到底是服务于农村经济。为此，在水利工程施工之前，管理人员必须对其进行综合研究，合理规划水利工程的规模与选址，以保证建成

后能够充分发挥其应有的功能，避免在工程上出现盲目性的现象。在新建水利工程的同时，不仅要对其进行适当的维修与管理，而且要改善农村供水基础设施的协调性。尤其是对建设年限较长的水利工程，在查明数量、位置、质量问题等原因后，管理人员要及时采取纠正措施，进而才能有效地解决漏水问题，并杜绝质量隐患，确保高质量和高标准完成各项水利工程建设任务。

（二）严格监管，落实水利建设全生命周期管理

目前，我国农村水利建设多是以村庄为单位进行，其建设规模与范围都无法满足企业的需求。因此，在水利工程施工过程中，应加强对施工全过程的监理，才能保证施工质量的安全。并且相关单位应利用招标办统一招标的形式，认真审查资格，挑选适当的承包商。从项目质量管理的角度看，实行工程监理制，可以强化对施工全过程的监控，保证施工达到设计标准，保证水利工程的流量、断面面积、厚度等技术指标。为了保证项目的质量，这些都要根据相关的标准来执行，水利工程完工后，要组织技术人员对其进行质量检验、综合验收。如发现质量问题，应立即通知施工人员对其进行维修，经检查无任何问题后才能顺利完工，并使水利工程正式投产^[5]。

（三）健全投入机制，探讨农村水利补偿机制

首先，在政府投资的支持下，构建一个互补体系，鼓励社会多样化的投资。各级政府要把农业水利建设投入列入国民经济规划之中，并逐步建立一批专门用于农业水利建设的专项经费，安排一定比例的经费，对重大水利工程和设施进行完善。与此同时，相关单位应坚持“谁受益谁筹资”的思想，持续优化“民办公助”的多样化融资环境，以拍卖、租赁、签约等多种形式吸引社会闲散资金，为企业提供更多的资金来源，加大对农业水利的投入力度。其次，要按照一定的比例筹措补偿经费，以强化国家对乡村水利工程的管理。随着我国土地资源流转与使用规模的不断扩大，水利工程的改造也在不断加大。为延长其使用年限，每个部门都要将耕地流转基金按照一定的比例进行分配，这样才能对农业水利建设进行投入和筹备，同时还可以缴纳农业水利建设管理费，使其能够最大限度地实现农业水利建设的价值与作用。同时，要进一步落实土地有偿使用制度，加强对农业生产的支持作用，要按照“谁建设、谁管理、谁拥有、谁使用”的原则，发挥市场作用，引导农民自发地投入到农业水利项目中去，构建多元化的投资和建设管理体制。最后，在鼓励土地有偿利用的基础上，实施“以农为本”的前提下，由国家财政等有关部门给予相应的资金补助，加大对乡村水利建设的扶持力度，要保证我国农村水利事业的健康、可持续发展。

（四）调动农民积极性，形成完善的管理机制

首先，要充分发挥农民的积极性。在乡村振兴的大背景下，要动员农民参加农田水利工程的积极性，并且要解决“进城务工”的融资难题。一是要充分发挥地方政府的引导作用，把农业水利建设作为政府投入与建设的重点。二是要不断健全和完善农村水利建设的各项政策和措施，保证农村水利建设资金的稳定来源。三是结合当地的财政与货币政策，指导地方金融机构加大对农田水利的信贷力度。在风险控制的基础上，更好地保证农村水利发展的信贷服务。四是政府还可以安排一些大的私营银行、当地银行，加大对农村水利的投资力度。五是要扩大水利投资主体的投融资渠道，使更多的社会闲散资金投入水利建设中来。六是扶持资金雄厚、农业体制和个体力量比较强大的大型农业生产企业，积极参与到农田水利建设中来，进一步健全多元化的乡村水利领导主体。其次，要发挥基层组织的作用。为了推动乡村水利项目的管理制度改革，明确其产权关系，建设单位应当与产权关系密切相关的各方直接联系。将多元市场主体的权益纳入其中，构建国家、集体和农户等多种市场主体的利益共享、风险分担的工程管理制度。在此基础上，我们要推广租赁、转让、拍卖等多种经营方式，切实调动农户的积极性^[6]。

（五）加强水利建设的安全建设预防工作

首先，要从建筑设计的角度对建筑的安全隐患进行防范。要想进一步减少乡村水利建设中存在的安全问题风险，就要在水利工程施工初期制定切实可行的施工方案，强化工程施工监管，对工程施工情况进行定期抽查，对存在的问题与风险进行及时处理。在制定施工方案时，必须对工程中可能出现的各种情况进行详尽的设计，并对关键部位进行详细的说明，以减少工程中的安全隐患。只有在工程设计阶段采取有效的防治措施，才能有效地减少后续工程中发生的各种安全隐患，进而保证水利工程的工程质量。其次，要做好项目建设期间的安全隐患管理。在水利工程建设过程中，采取有效的防治措施，可以最大限度地提高工程的安全性。为此，必须在水利工程建设过程中，对工程建设过程中的安全风险进行有效的控制，以减少工程建设中的安全风险。在水利水电工程的具体实施中，必须严格遵照设计要求，保证工程的顺利实施，也要考虑到不同地区的气候特点，以提高工程整体的施工质量。

（六）加强农村水利工程施工质量管理

要强化水利建设，就需要做好水利建设前期勘察、施工组织。在建设项目实施之前，管理人员应完善农田水利规划，确定水利工程选址，做好勘测、组织、管理

等工作，保证农用地水利设计图的科学性、合理性。因为水利工程的设计和建设的质量有很大的关系，因此在水利工程的设计过程中，必须对项目进行实地考察，对项目所处的地质状况和环境有一定的认识，并且要搜集相关的数据，在详尽的地质调查数据的基础上，制订出施工计划。尤其要加强基础设施建设，保证整个工程的顺利实施，减少工程质量和安全隐患。同时，要强化建材管理，用于农业水利工程的材料有水泥，砂，石，钢等。对原材料的选用要严格把关，达不到质量要求的物料一律不准进场。此外，强化工程建设监理工作，在施工期间，必须严格遵守施工方案。如发现与设计有出入的地方必须暂停工程，并及时与设计人员联系，共同研究解决办法，不得擅自更改。另外，还可以在現場聘用专业的监理人员，对工程的全过程实施监控，从而保证工程的质量^[7]。

结论

综上所述，乡村振兴战略的实施为农村水利建设提供全方位支持和良好的基础。由于我国不同地区的水文、地貌、工业等方面存在着很大的差别，因此，对水利工程的要求也不同。为此，在水利工程施工之前，必须做好地质调查工作，做好科学的规划，明确水利工程的规模与地点，编制水利工程的规划与标准。为此，必须建立全程监理的观念，把资金、技术和人才等资源整合起来，为水利工程建设提供全方位的保证。同时，在运行过程中，也要做好相关管理工作，保证其正常工作，为乡村振兴战略的落实提供必要支撑。

参考文献

- [1] 王琪文. 乡村振兴背景下灌区骨干水利工程建设大质量管理的几点思考[J]. 四川水利, 2022, (S2): 102-103+114.
- [2] 刘春善. 在乡村振兴中如何做好农村水利工程管理[J]. 我国农村科技, 2022, (09): 70-71.
- [3] 杨杰. 农村水利工程建设与运行管理思考[J]. 南方农业, 2022, 16(10): 210-212.
- [4] 杨孝贤. 农村水利工程PE管道施工与管理的分析[J]. 农业开发与装备, 2021, (06): 147-148.
- [5] 黄寒晓. 农村水利工程的建设和管理分析[J]. 小水电, 2021, (01): 30-32.
- [6] 高龙, 李森, 刘汗, 等. 加强水利支撑乡村振兴战略工作的探索和对策[J]. 我国农村水利水电, 2020, (12): 91-95.
- [7] 刘成金. 农村小型水利工程建设与管理探讨[J]. 南方农业, 2020, 14(32): 203-204.