

农田水利工程管理与维护问题及有效措施探讨

唐川

新疆宏远建设集团有限公司

摘要：农田水利工程是农业生产中非常重要的一环，它直接关系到农田的灌溉、排水等，关系着作物的正常生长。然而，在实际运行过程中，农田水利工程管理与维护问题十分突出，这些问题的存在严重影响了农业生产的发展。因此，需要深入探讨农田水利工程管理与维护问题，并提出一些有效解决措施，以期优化我国农业生产环境、提高农业生产效率做出贡献。

关键词：农田水利工程；管理维护；措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.11.238

引言

当前随着农村地区经济发展进程的逐渐加快，农业生产和居民生活对淡水资源的需求量不断增加，为了更好地满足农村经济建设发展需求，各种农田水利工程建设并投入使用。农田水利工程作为农村经济社会发展的重要基础设施和基础产业，注重做好针对性的管理工作，对更好地提升水利工程的运行效率和运行质量有着很大帮助。新农村建设背景下农田水利工程的运行管理有着更为严格的要求，为此就需要不断调整相应的管理方案和管理对策，以此来推进新农村建设，助力乡村振兴。

一、农田水利工程的理论概述

1. 农田水利工程的定义

农田水利工程是以促进农业生产为目的的水利工程，包括排水、灌溉等基础设施，是农业农村事业长远发展中不可或缺的一部分。

2. 农田水利工程管理的要求

农田水利工程具有一定复杂性，要求在管理的整个阶段里做到科学、规范，除了体现出全面的规划之外，还要在设计阶段考虑到现实因素，遵循科学、合理的原则完成整体运行；进行农田水利工程建设环节，政府部门、基层水利服务部门属于重要构成，具体执行者为施工单位，起到监管、指导作用的为监理管委会，此项工作也与当地的群众密切相关。要想使工程的建设管理水平迈上新台阶，远远离不开可行、全面的管理方案。在前期阶段，应做到针对性的设计，以项目资金施工进度为核心，做出全面、可行的规划，在运营的过程中，要清晰界定产权和责任，将与时俱进的技术有效应用，及时判断水利工程有无存在异常问题，在此基础上展开维护保养等。

二、农田水利工程建设意义

农田水利工程建设具有重要的意义，可以从以下几个方面来说明：第一，提高农田灌溉效率。农田水利工程可以合理规划和布置灌溉设施，通过科学施灌、节水灌溉等技术手段，有效减少用水量，提高农田灌溉的精准性和高效性。这不仅可以提高农田作物的产量和质量，还能减少水资源的浪费，提高农业生产的经济效益。第二，改善农田排水条件。农田水利工程可以解决农田内部的积水和排水不畅等问题，避免土壤水分过多或缺水导致作物根系受损。同时，良好的排水能够预防土壤侵蚀、盐碱化等问题，提高土壤质量，为作物生长提供良好的土壤环境。第三，增强农田抗旱能力。农田水利工程可以通过合理地引水系统和储水设施，提供稳定的水源供给，增强农田的抗旱能力。特别是在气候变化不确定性加大的背景下，灌溉设施的完善和水资源的合理利用对于农业生产的稳定和可持续发展尤为重要。最后，促进农村经济发展和农民生活改善。农田水利工程建设可以提高农田生产效益，增加农民的收入，推动农村经济的发展。同时，改善灌溉条件和水资源利用也能够提供更好的生活用水环境，改善农民的生活品质。

三、农田水利工程管理与维护存在的问题

1. 管理与维护经费不足

目前，我国许多农田水利工程建设缺乏长远规划，更加关注当下效益，导致许多水利设施在后期管理与维护过程中出现各种问题，需要大量经费进行修缮和更新。在农田水利的管理与维护当中，需要针对不同地区和水利设施的实际情况进行相应的计划调整，经费支出较高。但是许多地方财政拨款有限，尤其是在较为偏远的农村地区，农业经济发展本身就不发达，无法满足农

田水利工程管理与维护所需的资金需求,这使得许多水利设施不能得到及时修缮和更新。

2. 浇灌规模化经济效益不高

由于土地资源分配不均、水资源短缺和地域气候差异等原因,部分地区的高标准农田水利工程浇灌面积较小,难以形成规模效应。在此情况下,农田水利工程建设无法充分发挥效益,导致大量资源被浪费,工程的运行性能、使用寿命也无法得到保障。同时,一些地区的农田水利工程还会经常出现无法正常运转的情况。此外,由于部分地区水资源利用方式落后,管理粗放,常常会出现水资源浪费的情况,经济效益低下。上述问题不仅会影响农民的收益,还会制约现代农业的发展。

3. 人才队伍建设薄弱

1) 由于当前我国小型农田水利工程建设管理队伍存在编制少、待遇低等问题,导致人员流失严重。2. 因为很多小型农田水利工程管理人员并不是从事农田水利工程建设管理的专业人员,专业化程度降低。以上两个方面的原因都导致我国农村地区的小型农田水利工程建设管理人才队伍建设薄弱,从而导致我国农村地区的农田水利设施使用效率低下,在一定程度上影响了我国农村地区农业经济发展。

4. 缺乏统一的规划管理

在许多地区,农田水利工程建设缺乏统一的规划和管理机构,导致项目规划和设计过于片面,无法充分考虑地区的水资源状况、土壤特性和农田需求等因素。由于缺乏系统性的规划,工程建设常常无法适应实际情况,效果不佳。此外,由于缺乏统一的管理机构,各部门之间的协调和沟通不畅,导致项目推进缓慢、决策难以实施。因此,建立统一的规划管理机构,加强跨部门合作和信息共享,可以提高农田水利工程建设与管理的效能。

四、农田水利工程管理与维护的有效措施

1. 加大管理与维护经费投入

农田水利工程的管理与维护是保障农业生产和保护生态环境的重要保障,但是在实践中,经费投入不足、资金紧缺等问题也常常困扰着农田水利工程的管理与维护,因此需要拓展资金引入渠道,缓解资金压力。首先,政府应加大对农田水利工程的财政投入,通过增加农田水利工程建设预算,保证工程的正常运转和维护。其次,要推广PPP模式,引入社会资本,鼓励企业和社会组织参与农田水利工程的投资建设与维护,以提

高资金使用效率和维护效果。最后,要积极开展水利文化宣传工作,增强农民对农田水利工程的认知,让农民意识到农田水利工程对地方经济的发展和群众生活的改善作用,从而促使农民自觉参与到管理与维护中,从而减少管理维护的经费投入。

2. 土地流转,发挥规模效应

针对浇灌规模化经济效益不高的问题,可采取土地流转、集中管理的模式解决问题,更好地发挥规模效应。政府应通过政策引导、补贴支持等措施,鼓励农民将土地流转给专业大户或农民合作社等新型经营主体,实现土地集中管理和规模经营,从而提高土地资源的利用效率,促进农业生产的集约化、专业化和现代化发展。为了更好地推动土地流转、发挥规模效应,可以采取以下措施。第一,建立健全土地流转机制。政府可以出台相关政策,鼓励农民将土地流转给新型经营主体。同时,建立健全土地流转机制,确保土地流转的合法性和规范性。第二,完善土地使用权流转市场。通过建立健全土地使用权流转市场机制,为供需双方提供流转平台,促进土地资源的合理配置。第三,增加资金和技术支持。政府应加大对新型经营主体的扶持力度,为其提供更多的资金和技术支持,推动现代农业的发展。通过上述措施的落实,可实现土地资源的合理配置,提高农业生产效益和农民收入水平,推动现代农业的发展,提高我国农业的国际竞争力。

3. 加强人才队伍建设

我国小型农田水利工程建设管理人才队伍较为薄弱,这也是影响小型农田水利工程建设和管理水平提高的重要原因。为了促进小型农田水利工程的建设和管理,必须加强人才队伍建设。具体可以从以下几点开展:1) 制订完善的人才培养计划。要通过各种形式对水利系统的工作人员进行培训,使其能够掌握基本的小型农田水利工程建设和管理知识,并具备相应的技能,从而能够更好地服务于小型农田水利工程的建设和管理工作。2) 建立健全人才激励机制。对于现有的小型农田水利工程建设管理人员要制定科学合理的考核评价机制,激发工作人员的积极性和创造性。对于工作认真负责、成绩突出的工作人员要给予奖励,提高他们的工作积极性和责任感;对于工作不认真负责、成绩较差的人员要给予惩罚,使他们认识到自己存在的问题并加以改正。3) 加强对小型农田水利工程建设管理队伍整体素质的提高。在小型农田水利工程建设和管理过程中,要

不断提高小型农田水利工程建设管理人员的业务能力和综合素质，使他们能够适应当前形势发展下对小型农田水利工程建设管理工作提出的新要求。例如，可以通过开展岗位培训、知识竞赛等形式，使他们掌握更全面的水利工程知识。

4. 做好材料及设备的质量控制

在进行农田水利工程施工质量控制时，应充分意识到材料、设备所发挥出的重要作用，按照既定要求做好材料及设备的质量控制。进行材料及设备的质量控制时，应特别注意以下几点。第一，在材料及设备的采购环节，要综合考虑各方面因素，与优秀的供应商建立合作关系，重点关注供应商的信誉、供货能力，从源头上控制材料及设备质量。第二，所有进入到农田水利工程施工现场的材料及设备，必须进行严格、有效的质量检查，要求材料及设备附有技术说明书、产品出厂合格证。负责人员认真检查材料及设备的质量，并形成质量检验报告或试验报告，且要经过监理工程师的审查和验证，方可让材料及设备进入施工现场。第三，在农田水利工程施工过程中，有一些现场配制的制品或当地材料配制的制品，必须进对其行严格的试验，确保及时发现质量问题，避免农田水利工程施工中使用质量不达标的材料。此外，对于所使用的机械设备，要对性能做好测试，特殊设备要按照要求进行安全运行审核，确保机械设备处于最佳工作状态。

5. 制定科学的管护模式

新时期，农田水利工程的后期管护工作意义重大，由于管护工作不到位而提前报废的农田水利工程较多。因此，市县两级的农田水利工程领导小组要高度重视此问题，除了落实责任领导之外，还要选择合适人员担任此项工作的负责者，加大对水利工程的监管力度，围绕水利工程的养护现状献计献策，使农田水利工程建成后，真正为当地农民的日常生活提供帮助。各地区要着眼于先进地区的成功做法，总结相应经验，在立足自身实际情况的基础上适当采用。此外，还应以乡镇为单位，建立符合新时代要求的小型农业水库管理服务站，和相应的水利专业服务公司不断沟通交流，两者达成积极协作，以农田水利工程为对象，考虑到现实因素展开养护，将“双管模式”应用起来，促使相应程序更加规范、简洁，有利于综合管理效率的提升。为了进一步增强管护效果，当地政府需从各个部门的职责入手，引导各个部门完成为其下发的工作任务，注重工作内容的细

化。

6. 落实安全管理措施

农田水利工程施工涉及较多环节，且现场施工所使用的机械设备、材料较为复杂，如果不能做好安全管理，则会危害人身安全、项目效益。通常情况下，农田水利工程的安全包括材料安全、设备安全、人员安全和资金安全，为达到理想的安全管理效果，应做到以下几点。第一，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”这一原则，在农田水利工程施工前要做好工作人员的岗前安全培训，提高其安全意识和安全管理能力，并在此基础上全面推行持证上岗。第二，结合实际情况健全农田水利工程的安全保障制度、安全保证体系，并且要投入足够的安全管理费用，以确保各项安全措施有效落实。第三，定期或不定期进行农田水利工程施工的安全检查，在此过程中若发现安全隐患，应及时采取多种措施将农田水利工程的安全风险降至最低。对于所出现的安全事故，应该坚持落实“四不放过”原则，保障安全。

结束语

综上所述，农田水利工程管理与维护是农业生产中至关重要的环节，对于提高粮食产量、保障农民权益、实现农业可持续发展具有重要意义。然而，针对当前农田水利工程管理存在的问题，需要积极探讨有效措施，努力提升我国农田水利工程管理水平，为农业生产提供更好的服务。这需要政府、农田水利工程管理方、农民以及其他相关部门共同努力，对农田水利工程管理与维护采取综合性措施，为我国现代农业的发展提供更多支持。

参考文献

- [1] 岳建平. 浅谈农田水利工程建设管理中存在的问题及改进措施[J]. 农技服务, 2017, 10.
- [2] 裴锋. 农田水利工程建设与管理维护存在的问题与对策[J]. 农业科技与信息, 2021, (08): 95-96.
- [3] 李雪峰. 农业水利工程管理维护中存在的问题及其对策分析[J]. 南方农业, 2020, 14(36): 147-148.
- [4] 王海霞. 浅析农田水利工程管理维护中的对策及措施[J]. 农村实用技术, 2020, (09): 185-186.
- [5] 李贵俊. 农田水利工程施工技术的难点及质量控制研究[J]. 农家参谋, 2022(11): 156-158.