

小型农田水利工程建设与管理研究

罗宗文

(宾阳县清平水利工程服务站, 广西南宁 530400)

摘要:农村地区水利工程建设质量直接关系到农业农田的质量。灌溉水源是农作物生长依赖的基本条件之一,基于农田实际情况来建设基础性的水利工程,能够有效促进农业农田种植发展。加强对水利工程建设管理,能够让水利工程更好地为农田种植和建设提供服务。以小型农田水利工程为主要研究对象,着重对小型农田水利工程建设与管理措施进行了研究和分析。

关键词:农田水利工程;工程建设;工程管理

中图分类号:F323.213

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2023)20-0052-03

0 引言

水利工程是基础设施的重要组成部分,也是能够支撑农村地区农业经济发展的重要前提。近年来,我国许多农村地区应用的水利工程虽然已经得到了优化和改善。但在建设水利工程的过程中,也发现普遍存在的一些问题。基于现实问题来对提升水利工程建设质量的措施方法进行分析,对提升水利工程建设性能,促进农业农村的发展具有重要的意义。

1 影响小型农田水利工程建设管理质量的因素

1.1 资金技术缺乏

小型农田水利工程是能够支持农田种植水源灌溉的基本设施,能够实现对于农田灌溉水源的调节和控制。结合当前农村地区水利工程建设的具体情况来看,尽管从本质上而言,小型农田水利工程是农业生产依赖的基本设施,但由于水利工程本身属于公共资源,工程建设的投资主体带有模糊性,农户往往需要依靠自身来进行水利工程建设。且政府虽然是水利建设的引导者,但水利工程以民办公助为主,普遍存在缺乏资金的情况^[1]。且部分农村地区还会受到经济以及客观交通环境等方面的影响,一些先进的工程建设技术难以在水利工程建设中应用,也会影响到水利工程施工建设的效果。

1.2 缺少长期规划

农田水利工程的寿命以及应用性能都会影响农业生产的实际效果。在缺少工程建设长期规划的情况下,一方面,现有的许多水利工程处于长期带病运行的状态中,部分水利工程缺少配套的渠系设施;部分水利工程虽然已经建设完工,但并未明确工程后期运行维护和管理的主要机构^[2]。另一方面,尽管部分农村地区的

水利工程建设情况得到了改善,但始终未能够从根本上解决水利工程建设以及运行过程中存在的管理问题,使得水利工程难以在农业生产中发挥真正的作用,不仅限制当地农业经济的发展,也会在一定程度上影响当地农业农村居民生活水平的提高。

1.3 专业能力差异

小型农田水利工程建设中涉及的各项都具有明显的专业性特点,需要结合农田现场实际情况来应用实际的建设技术,才能够保证水利工程的实际应用效果。无论是工程建设中需要的技术人员还是工程后期运行所需的管理人员,都需要掌握一定的专业知识和能力,才能够基于工程建设现场的实际开展相应的工作,保证工程的建设和管理质量。但在受到农业农村地区经济发展情况以及基础设施整体建设情况影响的前提下,许多水利工程普遍缺少专业的人才,部分参与工程建设的人员虽然拥有一定的经验,但在各种先进技术以及设备的应用方面缺少专业的能力,导致难以发挥先进技术的实际作用,就会影响到水利工程建设质量^[3]。同时,管理和维护的人员也缺少专业能力,使得一些水利工程长期处于带病运行的状态或存在泄露问题的情况,就会影响到实际的农业生产效果。

2 加强小型农田水利工程建设与管理的重要性

小型农田水利工程在农业农村的建设发展中有着广泛的应用,是能够支持农业生产灌溉的重要设施。应用小型农田水利工程提高农业生产的灌溉能力,不仅能够农作物在生长过程中获得充足的水分供应,农田种植的生态环境也会得到一定程度的改善,进而有效提高农业的综合生产力。对于部分湿润多雨的农村

地区而言,水利工程的施工建设能够在一定程度上起到防洪和排灌的作用;也能够在气候条件较为干旱的情况下,让农田保证充足的水源供应,从而有效增强农业生产抵御自然风险的能力^[4]。农业的建设和生产是农村居民依赖的主要生活来源,以小型农田水利工程建设来支持农业生产,能够为农村地区的经济发展提供必要的支持,以提高农村地区劳动生产率的方式来激发农民进行农业生产的热情。在这个过程中搭配长效的管理和保障机制,能够及时发现并消除农业农村经济发展过程中存在的一些矛盾和问题,在带动农业农村经济发展的同时,也能够营造更和谐的农村生活环境,提高农村居民的生活质量。对于农业农村地区的基层政府而言,做好小型水利工程的规划建设和管理,不仅能够锻炼基层政府的执政和管理能力,还能够通过对农田水利工程的规划建设 and 统筹管理来更好地实现为人民服务的工作宗旨,让政府各项工作的开展获得农业农村当地居民的支持,提高政府的公信力。

3 加强小型农田水利工程建设与管理的措施

基于小型农田水利工程在农业农村发展中的重要作用,在考虑以往小型农田水利工程建设管理中存在问题的基础上,可以重点采取以下4个方面的措施来提升水利工程建设与管理的质量和水平。

3.1 健全完善建设管理体制机制

对于工程建设管理体制机制的健全完善,需要从农田水利工程建设的全过程入手,加强对于工程施工建设过程的管理和控制。在水利工程的设计阶段,需要对设计招标、工程勘察以及设计监理等方面的工作内容进行规范。政府作为水利工程建设引导者,需要在工程的招标设计阶段明确承包工程建设的具体要求。在确定施工单位之后,要求施工单位一方面以引入竞争体制的方式,搭配更健全完善的奖惩制度和淘汰制度,加强对于工程建设人员行为的规范和管理;另一方面也需要基于工程当地的实际情况来制订更为详细的工程建设计划,在确立水利工程建设工作重心的基础上,保证水利工程建设性能和应用效果。

政府部门还需要基于农田水利工程施工建设的具体情况,成立专门的综合工程管理机构,对辖区范围内的水利工程进行统筹规划和管理。管理机构不仅需要承担对于农田水利工程的审批审查工作,还需要通过定期或不定期质量抽查的方式,加强对于农田水利工程建设质量的管理和控制^[5]。同时,还可以建立档案制度,让辖区范围内的水利工程都能够明确责任主体,保

证工程建设和管理执行的效果,以更为规范的管理方式来保证水利工程投资的建设质量。

具体而言,对水利工程管理体制机制的健全完善,首先需要保证实行统一管理。通过对区域范围内小型农田水利工程建设布局的合理规划,严格依据先申请规划审批的顺序来保证工程建设的质量效果。同时,还需要对工程设计资质认证以及工程招标投标制度进行健全完善,确保工程图纸设计的科学性,加强审批,保证招标投标的规范性。其次,在工程施工建设阶段,需要对施工准入认证制度以及工程监理制度的内容进行完善,配置监理人员参与工程建设,要求技术人员严格依据规范进行工程建设,并由技术人员来配合监理人员做好工程材料、设备以及各个阶段工程建设质量等方面的检测工作。再次,在工程项目竣工后,还需要依靠更完善的竣工验收备案制度以及奖惩制度,实现对于工程施工质量的验收和处理。建设单位以及施工单位需要做好工程施工相关资料的备案和整理,在将相应的工程竣工报告上报验收之后,对于发现的工程质量问题需要及时整改和规范,保证水利工程的施工建设质量。最后,对于水利工程后期运行的管理和维护工作,需要通过积极探索更为和谐自主的建设管理模式的方式,充分调动广大农村地区居民的积极性,让农村居民参与到工程建设和管理当中,以水业合作组织模式来保障水利工程施工建设的质量^[6]。例如,农村居民可以在工程后期的管理中,以民主的方式来组建用水组织,这一组织主要负责辖区内水利工程的运行管理和供水调度工作,并通过按时收取水费以及提供咨询服务的方式,解决在水利工程实际应用中存在的一些矛盾问题。

3.2 加强监理和流程管控

从整体上来看,对于水利工程施工建设阶段的有效管理和控制,是能够保证工程建设质量和后期应用效果的有效措施。在建立更完善的工程监理和管理制度的基础上,还需要保证管理制度的各项内容能够真正落实到工程建设的过程中,以加强监理和流程管控的方式来保障工程建设的质量,发挥水利工程在促进农业生产中的作用。

具体而言,加强对于农田水利工程的监理和流程管控,首先可以通过成立质量管理小组的方式,由小组成员来负责工程施工人员、机械配备、组织管理以及质量检测等方面的工作。在工程建设的初期阶段,小组成员需要基于工程现场施工建设的实际情况,为工程施

工人员明确施工技术的具体标准,并在实际施工建设之前,做好各项材料和设备的质量检验和抽查工作。其次,在流程管控方面,需要在将工程依据实际情况划分为几个具体的阶段之后,派遣更专业的监理人员来加强对实际施工过程的管控。在实际进行监理和质量管控的过程中,相关人员不仅需要加强对施工技术人员工作行为的监控和管理,对于工程施工建设中容易出现的变更情况,也需要有相应的措施进行处理,以此来保证水利工程施工建设的质量安全。

3.3 加大资金投入力度

基于小型农田水利工程本身公共物品的属性,要加大对于工程技术资金的投入力度,政府和相关部门需要充分发挥主导作用,一方面加大对于小型农田水利工程建设管理的财政投入,另一方面则可以通过多渠道筹集资金的方式,吸纳更多社会力量来缓解政府以及农民自身在筹集资金方面的压力^[7]。

具体而言,政府及相关部门首先需要加大财政投入的力度,可以通过财政直接拨款、颁布税收优惠以及其他相关政策、规划专项资金扩大投入范围和额度的方式,给予水利工程建设和管理充足的资金支持。在这个过程中,也需要加强管理,明确水利工程投资重点,真正解决困扰农户农业生产的农田水利建设问题,将投入的资金应用到最需要的部分,以此来达到提高投资效率,保证水利工程建设质量的目的。其次,以拓宽水利工程建设资金筹集渠道为主要目标,政府和相关部门可以采取适当放宽投融资限制的方式,积极鼓励和支持社会力量参与到农田水利工程的施工建设当中,丰富社会力量参与水利工程建设融资的途径和方式,逐渐在投资建设的过程中形成多渠道多元化的水利设施融资格局,从而为水利工程的施工建设和管理提供更充足的资金支持。在拥有充分资金的情况下,各种先进技术才能够被应用到水利工程的施工建设中,从而有效提高水利工程的施工建设质量和实际应用效果。

3.4 培养专业水利技术人才

工程建设和管理人员的专业能力会直接影响到水利工程施工建设和后期管理的效果,加强对于小型农田水利工程的建设和管理,还需要以更专业的人才作为保障,才能够更好地发挥水利工程在促进农业生产和发展方面的作用。

具体而言,要培养更专业的水利技术人才,首先要对工程建设单位现有的水利技术人员队伍进行重新

梳理和分配。在明确水利技术人员的业务主攻方向之后,对技术人员进行更为细致的分工,保证技术人员的专业能力能够在工程建设和管理中真正发挥作用。同时也需要对现有的技术人员做好技术培训工作,着重加强对于技术人员工作行为的规范和管理,要求技术人员在实际开展工作中做好技术交底的工作,增强责任心和安全意识。其次,以培养和开发人力资源为主要目标,相关部门以及施工单位等多方主体可以与高校专业加强合作,做好人才的选拔与培养。对于专业人才的培养和开发,不仅需要注重水利工程技术方面人才的培养,还要注重管理人才以及针对农村居民有关水利工程管理建设等方面知识的宣传,增强农民自觉管理水利工程的意识,以此来为水利工程的正常运行提供保障。

4 结语

综上所述,加强小型农田水利工程的建设和管理,能够为促进农业农村发展奠定良好的基础。基于当前小型农田水利工程建设管理中存在的问题,在工程建设以及后期的管理维护过程中,不仅需要事先对具体的管理制度和内容进行完善,还需要在工程建设中做好监理以及管控的工作,并通过加大技术资金以及人才方面资源的投入,为水利工程的施工建设和管理提供支持。

参考文献

- [1] 林述文.小型农田水利工程建设与管理[J].农村实用技术,2021(7):133-134.
- [2] 裴锋.小型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(8):95-96.
- [3] 张宏庆.海潮坝河灌区小型农田水利工程建设与管理探讨[J].现代农业研究,2020,26(10):57-58.
- [4] 邝宁.关于小型农田水利工程建设与管理方案优化设计研究[J].珠江水运,2019(19):46-47.
- [5] 高志强.小型农田水利工程建设与管理的相关问题探讨[J].江苏科技信息,2017(31):26-27.
- [6] 周玺.小型农田水利工程中灌溉渠道的设计研究[J].工程建设与计,2022(20):101-103.
- [7] 周晓峰.小型农田水利工程设计中的注意事项研究[J].工程与建设,2022,36(5):1323-1325.

作者简介:罗宗文(1975—),男,壮族,广西宾阳人,大专,助理工程师,主要从事水利建设施工和电气设备安装工作。