

灌区水利工程建设管理存在问题及对策

徐 慧

宁夏河海水利咨询管理有限公司 宁夏 银川 750001

摘要：本文深入探讨灌区水利工程建设管理。指出存在配套设施不全、管理意识薄弱、工程质量参差不齐等问题。针对这些问题，提出做好配套设施建设、加强工程管理、确保质量、加快信息化建设、扭转工作理念、规范建设管理、优化管理机制及提升信息化水平等对策。旨在提高灌区水利工程建设管理水平，发挥其在农业生产、经济发展和生态保护方面的重要作用。

关键词：灌区水利工程；建设管理；问题；对策

引言：灌区水利工程对农业生产、农村经济发展及生态保护意义重大。当前灌区水利工程建设管理面临诸多难题。配套设施不完善影响工程效益，管理意识淡薄阻碍工作推进，质量差异带来安全隐患。本文旨在剖析这些问题，寻求有效对策，为灌区水利工程建设管理提供科学指引，促进其可持续发展，更好地服务于农业和农村建设。

1 灌区水利工程建设管理的重要性

灌区水利工程在农业生产、经济发展和生态保护等方面都具有至关重要的意义。

首先，灌区水利工程对保障农业生产起着关键作用。水是农业的命脉，灌区水利工程能够为农田提供稳定可靠的灌溉水源。通过合理的灌溉系统，可以调节土壤水分，满足农作物不同生长阶段的需水要求，提高农作物的产量和质量。在干旱地区，灌区水利工程更是不可或缺，它能有效抵御旱灾，确保农业生产的稳定性和可持续性。例如，在一些缺水的地区，通过修建渠道、泵站等水利设施，将水资源输送到农田，使得原本荒芜的土地变成了肥沃的农田，极大地促进了当地农业的发展。其次，灌区水利工程有助于促进农村经济发展。良好的水利条件可以吸引更多的投资和产业发展，推动农村产业结构调整。例如，发展特色农业、设施农业等高效农业产业，提高农民收入水平。灌区水利工程的建设和维护也能创造就业机会，带动相关产业的发展，如建筑、材料等行业。同时稳定的农业生产也为农产品加工、贸易等产业提供了坚实的基础，促进农村经济的繁荣。最后，灌区水利工程对生态环境保护具有积极影响。合理的灌区水利工程建设可以调节水资源的分配，改善生态环境。通过灌溉可以增加植被覆盖度，减少水土流失和土地沙漠化的发生。灌区水利工程还可以改善河流、湖泊等水域的生态环境，维持生态平衡。在一些

地区，灌区水利工程还可以用于生态补水，保护湿地等生态系统。

2 灌区水利工程建设管理存在的问题

2.1 灌区水利工程配套设施不全

灌区水利工程的配套设施对于整个工程的正常运行和效益发挥至关重要。然而，目前许多灌区存在配套设施不全的问题。一方面，部分灌区的渠道建设不完善。有的渠道存在老化、破损现象，导致水资源在输送过程中大量渗漏，降低了水资源的利用效率。比如一些老旧的土渠，经过多年的使用，没有得到及时的修缮和维护，渠壁坍塌、淤积严重，不仅影响了水流的速度和流量，还容易造成渠道堵塞，影响灌溉效果。另一方面，泵站、闸门等设施老化或缺失。一些泵站的设备陈旧，运行效率低下，能耗高且容易出现故障，无法满足灌区的灌溉需求。而闸门的缺失或损坏则会导致无法有效地控制水流，影响灌溉的精准度和及时性。此外，灌区的计量设施也普遍不足，难以准确计量用水量，不利于水资源的合理分配和管理。

2.2 管理意识薄弱

管理意识薄弱是灌区水利工程建设管理中的一个突出问题。首先，部分管理人员对灌区水利工程的重要性认识不足。他们没有充分意识到水利工程对于农业生产和农村经济发展的关键作用，在工作中缺乏积极性和主动性^[1]。一些管理人员对工程的日常巡查和维护不重视，导致小问题逐渐演变成大问题，增加了维修成本和工程运行风险。其次，农民的参与意识不强。很多农民认为水利工程是政府的事情，与自己关系不大，在使用过程中不注意保护设施，甚至存在破坏行为。在灌溉过程中，随意开挖渠道、倾倒垃圾等，不仅影响了工程的正常运行，还破坏了生态环境。此外，社会各界对灌区水利工程的关注度也不够，缺乏有效的监督和支持，使得

工程建设管理工作难以得到全面的推进。

2.3 工程质量参差不齐

灌区水利工程质量参差不齐严重影响了工程的使用寿命和效益发挥。一方面,由于部分工程建设过程中缺乏严格的质量监管,施工单位为了追求利润最大化,可能会偷工减料、降低工程标准。在渠道衬砌施工中,使用质量不达标的材料,导致衬砌层容易出现裂缝、脱落等问题,影响渠道的防渗效果。另一方面,不同地区、不同项目的工程质量存在较大差异。一些经济发达地区或重点项目的工程质量相对较好,而一些偏远地区或小项目的工程质量则难以保证。这种质量差异不仅影响了灌区水利工程的整体形象,也给后续的运行管理带来了很大的困难。此外,工程质量问题还可能引发安全隐患,如渠道坍塌、泵站故障等,对人民群众的生命财产安全构成威胁。

3 灌区水利工程建设管理存在的问题的对策

3.1 做好配套设施建设

灌区水利工程的配套设施是确保工程正常运行和充分发挥效益的关键。首先,要对现有的渠道进行全面排查和评估。对于老化、破损的渠道,及时进行修缮和加固。可以采用先进的防渗技术,如混凝土衬砌、土工膜铺设等,减少水资源在输送过程中的渗漏损失。同时对渠道的淤积进行清理,确保水流顺畅。在泵站和闸门等设施设备方面,要加大投入进行更新换代。对于老旧的泵站设备,应逐步更换为高效、节能的新型设备,提高运行效率,降低能耗。加强对闸门的维护和管理,确保其能够正常开启和关闭,实现对水流的有效控制。此外,还应增加计量设施的安装,准确计量用水量,为水资源的合理分配提供依据。为了提高配套设施的建设水平,还可以借鉴国内外先进的经验和先进技术。例如,引进智能灌溉系统,通过传感器和自动化控制技术,实现对灌溉过程的精准控制,提高水资源的利用效率。再加强与科研机构和高校的合作,开展技术研发和创新,不断提升配套设施的性能和质量。

3.2 加强灌区水利工程管理

加强灌区水利工程管理是提高工程效益的重要保障。首先,要建立健全管理机构和管理制度。明确管理机构的职责和权限,配备专业的管理人员,加强对工程的日常巡查和维护。制定完善的管理制度,包括工程运行管理、维修保养、安全管理等方面的制度,确保管理工作有章可循。提高管理人员的素质和能力也是加强管理的关键。通过开展培训和学习交流活动,不断提高管理人员的专业知识和管理水平。同时建立激励机制,鼓

励管理人员积极创新管理方法,提高管理效率。加强与农民的沟通和合作,提高农民的参与意识。可以通过举办培训班、发放宣传资料等方式,向农民普及水利工程的重要性和使用方法,引导农民爱护工程设施,合理用水。建立农民用水协会等组织,让农民参与到工程管理中来,共同维护工程的正常运行。还应加强对工程的安全管理。建立健全安全管理制度,加强对工程设施的安全检查和隐患排查,及时消除安全隐患。制定应急预案,提高应对突发事件的能力,确保工程 and 人民群众的生命财产安全^[2]。

3.3 确保灌区水利工程质量

确保工程质量是灌区水利工程建设的核心任务。在工程建设过程中,要严格执行项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理等制度,确保工程建设的规范有序进行。(1)加强对施工单位的资质审查和管理,选择有实力、信誉好的施工单位参与工程建设。对施工过程进行严格的质量监督,建立质量监督体系,加强对施工材料、施工工艺和施工质量的检查和验收。确保施工材料符合质量标准,施工工艺符合规范要求,工程质量达到设计标准。(2)加强对工程设计的审查和管理。确保工程设计科学合理,符合实际需求。在设计过程中,要充分考虑工程的使用功能、安全性和耐久性等因素,采用先进的设计理念和技术。同时,要加强与施工单位的沟通和协调,确保设计方案能够顺利实施。(3)建立工程质量终身负责制。对工程建设的各个环节的责任人进行明确,一旦出现质量问题,能够追究相关责任人的责任。通过建立质量终身负责制,增强工程建设各方的质量意识和责任感,确保工程质量。

3.4 加快信息化建设

随着信息技术的快速发展,加快灌区水利工程的信息化建设已成为必然趋势。通过信息化建设,可以实现对工程运行的实时监控和管理,提高管理效率和决策水平。建立灌区水利工程信息管理系统。利用传感器、物联网等技术,对渠道的水位、流量、水质等参数进行实时监测,对泵站、闸门等设施设备的运行状态进行远程监控。通过信息管理系统,管理人员可以及时掌握工程运行情况,发现问题并及时处理。利用信息化技术实现水资源的优化配置。通过建立水资源管理模型,根据不同地区、不同作物的需水情况,合理分配水资源,提高水资源的利用效率。同时利用信息化技术实现水费的自动收缴和管理,提高收费效率,减少人为误差。加强信息化人才队伍建设。培养一批既懂水利工程又懂信息技术的复合型人才,为信息化建设提供人才保障。同时,

加强对管理人员的信息技术培训，提高他们的信息化应用水平。

3.5 扭转管理部门工作理念

管理部门要转变传统的工作理念，树立以服务为导向的管理理念。要充分认识到灌区水利工程的服务对象是广大农民和农业生产，管理工作的出发点和落脚点应该是为农民提供优质的水利服务。加强与农民的沟通和交流，了解农民的需求和意见。根据农民的实际需求，制定合理的灌溉计划和管理措施。同时，要及时回应农民的诉求，解决农民在用水过程中遇到的问题。树立创新意识和可持续发展理念。积极探索新的管理模式和方法，不断创新管理机制。在工程建设和管理过程中，要充分考虑生态环境保护 and 可持续发展的要求，实现经济效益、社会效益和生态效益的有机统一。

3.6 规范工程建设管理

规范工程建设管理是确保工程质量和进度的重要保障。要严格按照国家有关法律法规和工程建设标准进行工程建设管理。（1）加强对工程建设项目的审批和监管。严格审查项目的可行性研究报告、初步设计方案等文件，确保项目符合国家产业政策和发展规划。加强对工程建设过程的监管，确保施工单位按照设计方案和施工规范进行施工。（2）建立健全工程建设质量监督体系。加强对工程建设质量的监督检查，确保工程质量符合标准要求。对发现的质量问题，要及时督促施工单位进行整改，确保工程质量安全。（3）加强工程建设资金管理。严格按照国家有关规定，加强对工程建设资金的管理和使用。确保资金专款专用，防止资金挪用和浪费。同时加强对工程建设资金的审计监督，确保资金使用合法合规。

3.7 优化灌区管理机制

优化灌区管理机制是提高管理效率和服务水平的重要途径。要建立健全灌区管理体制，明确各级管理机构的职责和权限，形成权责明确、协调高效的管理体系^[3]。推进灌区管理体制改革的。可以借鉴国内外先进的管理经验，探索实行市场化、专业化的管理模式。引入社会力

量参与灌区管理，提高管理效率和服务水平。建立健全绩效考核机制。对灌区管理机构和管理人员进行绩效考核，考核结果与薪酬待遇、职务晋升等挂钩。通过绩效考核，激发管理人员的工作积极性和创造性，提高管理效率和服务水平。

3.8 提升信息化管理水平

提升信息化管理水平是灌区水利工程管理的必然要求。要加大对信息化建设的投入，不断完善信息化管理系统。利用信息化技术实现对工程运行的远程监控和管理。通过安装传感器、摄像头等设备，实现对渠道水位、流量、水质等参数的实时监测，对泵站、闸门等设施设备的远程控制。管理人员可以通过手机、电脑等终端设备随时随地掌握工程运行情况，及时处理问题。利用信息化技术实现水资源的优化配置和管理。通过建立水资源管理模型，实现对水资源的科学调度和合理分配。同时，利用信息化技术实现水费的自动收缴和管理，提高收费效率，减少人为误差。加强信息化人才队伍建设。培养一批既懂水利工程又懂信息技术的复合型人才，为信息化管理提供人才保障。同时，加强对管理人员的信息技术培训，提高他们的信息化应用水平。

结束语：灌区水利工程建设管理至关重要。面对现存问题，我们应积极采取对策。通过完善配套设施、强化管理、确保质量、推进信息化等多方面努力，优化管理机制，提升信息化水平。以提高灌区水利工程建设管理质量，充分发挥其在农业、经济和生态方面的积极作用，为农村可持续发展提供坚实保障，实现经济效益、社会效益与生态效益的有机统一。

参考文献

- [1]刘光.分析灌区水利工程管理现状及对策[J].农业开发与装备.2021(11).07-10.
- [2]张得儒.灌区水利工程管理现状及应对措施[J].乡村科技.2020(02).10-12.
- [3]凌伟.灌区水利工程运行管理安全工作分析[J].南方农机,2021,52(11):91-92.