

基层水利设施运维现状及规范化管理实施对策

阿孜古丽·玉素甫

伊吾县吐葫芦乡农业发现服务中心 新疆 哈密 839300

摘要: 基层水利设施在农业灌溉、防洪排涝等方面作用重大,然而当前运维存在诸多问题。本文分析了运维队伍建设、设施运维保障、运维流程执行、设施完好及运行等方面的现状,指出运维队伍、保障、流程、设施管护层面的问题。提出规范化管理的前期准备措施,包括明确运维主体与责任、厘清设施底数等,并从优化运维队伍、完善保障体系、规范操作流程、强化设施管护等方面给出实施对策,以提升基层水利设施运维管理水平。

关键词: 基层水利设施; 运维现状; 规范化管理; 实施对策

引言: 水是生命之源、生产之要、生态之基,基层水利设施作为水利系统的重要组成部分,在保障农业灌溉、防洪排涝、农村供水等方面发挥着不可替代的作用。其正常运行直接关系到农村地区的经济发展与社会稳定。然而,当前基层水利设施运维管理面临着诸多挑战,存在运维队伍素质参差不齐、保障体系不完善、运维流程不规范等问题,导致设施老化损坏严重、运行效率低下。因此,深入分析基层水利设施运维现状,探索规范化管理实施对策具有重要的现实意义。

1 基层水利设施运维现状

1.1 运维队伍建设情况

基层水利设施运维队伍是保障水利设施正常运转的关键力量。当前,队伍整体规模与实际需求存在一定差距,部分地区人员数量不足,难以满足大规模设施的日常巡查与维护任务。从人员构成来看,年龄结构偏大是普遍现象,年轻技术人才占比相对较低,导致队伍活力与创新力不足^[1]。在专业技能方面,多数人员具备基础的水利设施操作与简单维修能力,但面对复杂的技术问题与新型设备时,往往显得力不从心。部分地区虽组织过相关培训,但培训内容与实际工作需求结合不够紧密,培训效果未能充分转化为实际工作能力的提升。此外,运维队伍的稳定性较差,人员流动频繁,新入职人员需要一定时间熟悉工作环境与设施情况,这在一定程度上影响了运维工作的连续性与效率。

1.2 设施运维保障情况

基层水利设施运维保障涉及资金、物资与技术等多方面。资金保障是核心问题之一,目前主要依赖财政拨款,但资金分配存在不均衡现象,一些经济欠发达地区或偏远地区获得的资金相对较少,难以满足设施全面维护的需求。物资保障方面,部分地区存在备品备件储备不足的情况,当设施出现故障时,因缺少关键零部件导

致维修延误,影响设施正常运行。技术保障上,基层地区缺乏先进的技术支持与指导,对于一些老旧设施的升级改造与新型设施的运维管理,缺乏有效的技术方案与手段,只能依靠传统经验进行维护,难以达到理想的运维效果。

1.3 运维流程执行情况

运维流程的规范执行是确保水利设施安全稳定运行的重要环节。然而,在实际工作中,运维流程执行存在一定程度的偏差。部分地区虽制定了详细的运维流程与操作规范,但在实际执行过程中,存在简化流程、跳过关键步骤等现象。例如,日常巡查环节,本应按照规定路线与项目进行全面检查,但部分人员为节省时间,仅对部分重点区域进行检查,导致一些潜在问题未能及时发现。在维修环节,也存在未按规范操作的情况,如未对故障原因进行深入分析就盲目维修,不仅未能彻底解决问题,还可能引发新的故障。

1.4 设施完好及运行情况

基层水利设施的完好程度与运行状况直接关系到农业灌溉、防洪排涝等功能的发挥。目前,部分早期建设的水利设施因使用年限较长,出现不同程度的老化与损坏,如渠道渗漏、堤防塌陷、泵站设备故障等,导致设施功能下降,运行效率降低。一些设施虽经过多次维修,但因维修质量不高或未从根本上解决问题,仍存在安全隐患。同时,部分新型水利设施在运行过程中,因运维管理不到位,也出现了一些新的问题,影响了设施的正常使用与整体效益的发挥。

2 基层水利设施运维存在的主要问题

2.1 运维队伍层面问题

基层水利设施运维队伍是保障水利设施正常运转的核心力量,但当前在队伍建设方面存在诸多短板。人员结构不合理问题较为突出,年龄断层现象严重,老员工

占比过高,年轻力量补充不足,导致队伍整体活力与创新思维欠缺^[2]。老员工虽经验丰富,但对新技术、新设备的接受与应用能力有限;年轻员工则因缺乏实践锻炼,难以快速成长为独当一面的技术骨干。专业技能水平参差不齐也是一大难题,多数人员仅掌握基础的水利设施操作与简单维修技能,面对复杂故障或新型设施时,往往束手无策。培训体系的不完善进一步加剧了这一问题,培训内容与实际工作需求脱节,培训方式单一,缺乏实践操作与案例分析,难以有效提升人员的专业素养。此外,运维队伍的稳定性较差,人员流动频繁,新入职人员需要较长时间熟悉工作环境与设施情况,影响了运维工作的连续性与效率。

2.2 运维保障层面问题

基层水利设施运维保障涉及资金、物资与技术等多个关键环节,目前均存在不同程度的不足。资金保障方面,主要依赖财政拨款,但资金分配不均衡,一些经济欠发达地区或偏远地区获得的资金相对较少,难以满足设施全面维护与升级的需求。物资保障上,备品备件储备不足是普遍现象,当设施出现故障时,因缺少关键零部件导致维修延误,影响设施正常运行。技术保障层面,基层地区缺乏先进的技术支持与指导,对于老旧设施的改造与新型设施的运维管理,缺乏有效的技术方案与手段,只能依靠传统经验进行维护,难以达到理想的运维效果,甚至可能因技术落后导致设施损坏加剧。

2.3 运维流程层面问题

运维流程的规范执行是确保水利设施安全稳定运行的重要前提,但实际工作中流程执行存在诸多偏差。部分地区虽制定了详细的运维流程与操作规范,但在执行过程中,存在简化流程、跳过关键步骤等现象。例如,日常巡查环节,本应按照规定路线与项目进行全面细致检查,但部分人员为节省时间,仅对部分重点区域进行检查,导致一些潜在问题未能及时发现。在维修环节,也存在未按规范操作的情况,未对故障原因进行深入分析就盲目维修,不仅未能彻底解决问题,还可能引发新的故障,增加维修成本与时间。

2.4 设施管护层面问题

基层水利设施管护工作存在责任不明确、管护标准不统一等问题。设施管护涉及多个部门与主体,权责划分不清晰导致管护责任推诿现象时有发生,部分设施处于无人管护或管护不到位的状态。管护标准不统一使得不同地区、不同设施的管护质量差异较大,一些地区管护工作流于形式,仅进行简单的表面清理,未能对设施进行全面深入的检查与维护,导致设施老化损坏速度加

快,使用寿命缩短,影响了水利设施整体功能的发挥。

3 基层水利设施规范化管理的前期准备

3.1 明确运维主体与责任划分

基层水利设施的运维管理涉及多方主体,明确各主体职责是规范化管理的基础。在现实中,水利设施的运维常出现责任模糊、相互推诿的情况,这严重影响了设施的正常运行与维护效率。为此,需依据设施的类型、规模、所处位置等因素,科学合理地确定运维主体^[3]。对于大型水利枢纽工程,可由专业的水利管理机构负责全面运维;而对于分散的小型农田水利设施,则可明确村委会或农民用水合作组织作为运维主体。同时,要详细划分各主体的具体责任,从日常巡查、设备保养到故障维修、应急处理等各个环节,都要有清晰的责任界定,确保每一项工作都有人负责、每一处设施都有人管护,避免出现管理空白地带。

3.2 厘清设施底数与排查梳理

全面准确地掌握基层水利设施的基本情况是实施规范化管理的重要前提。由于基层水利设施分布广泛、数量众多,且部分设施建设年代久远,相关资料缺失,导致设施底数不清的问题较为突出。因此,需要组织专业人员对辖区内的水利设施进行全面细致的排查梳理。排查内容包括设施的名称、位置、规模、建设年代、功能用途、运行状况等基本信息,同时要对设施的配套设备、附属设施等进行详细登记。通过建立完善的设施档案,实现设施信息的数字化管理,为后续的运维管理提供准确的数据支持。此外,在排查过程中,要对设施存在的问题进行详细记录,为制定针对性的维修养护计划提供依据。

3.3 统一运维标准与管护要求

基层水利设施种类繁多,不同类型设施的运维管理要求差异较大。为确保运维管理的规范性与科学性,需要制定统一、明确的运维标准与管护要求。这些标准与要求应涵盖设施的运行参数、维护周期、维修方法、安全规范等各个方面,使运维人员在工作中有章可循、有据可依。同时,要根据不同地区的气候条件、地理环境等因素,对标准与要求进行适当调整,确保其具有可操作性与适应性。此外,还应加强对运维人员的培训,使其熟悉并掌握这些标准与要求,提高运维管理的规范化水平。

3.4 理顺协同机制与管护架构

基层水利设施的运维管理往往涉及多个部门与单位,如水利部门、财政部门、乡镇政府等。为避免出现多头管理、协调不畅的问题,需要理顺各部门之间的协同机

制,建立高效的管护架构。明确各部门在水利设施运维管理中的职责与分工,加强信息共享与沟通协作,形成工作合力。例如,水利部门负责技术指导与监督考核,财政部门负责资金保障与监管,乡镇政府负责组织协调与日常管理。通过建立协同工作平台,实现各部门之间的实时信息交流与工作协同,提高运维管理的效率与质量。

4 基层水利设施规范化管理实施对策

4.1 优化运维队伍配置与能力提升

基层水利设施运维工作的成效,很大程度上取决于运维队伍的素质与能力。当前,部分地区运维队伍存在人员结构不合理、专业技能不足等问题^[4]。为优化队伍配置,应根据水利设施的类型、规模及分布情况,精准核算所需人员数量与专业构成。比如,对于大型灌溉工程,需配备一定数量的水利工程、机电设备等专业人才;对于小型农村水利设施,可适当吸纳当地熟悉情况、有一定技术基础的村民参与运维。同时,注重年龄结构的优化,形成老中青结合的合理梯队,既发挥老员工的经验优势,又激发年轻员工的创新活力。在能力提升方面,建立常态化培训机制,根据不同岗位需求,制定针对性培训方案。邀请行业专家开展专题讲座,分享前沿技术与先进经验;组织实地观摩学习,让运维人员直观了解优秀管理案例;开展技能竞赛活动,激发运维人员学习热情与竞争意识,全面提升队伍整体素质。

4.2 完善运维保障体系与资源供给

完善的运维保障体系是基层水利设施规范化管理的重要支撑。资金保障上,积极争取政府财政支持,将水利设施运维经费纳入年度财政预算,确保资金稳定投入。同时,拓宽融资渠道,鼓励社会资本参与水利设施运维,通过PPP等模式,吸引企业资金投入,缓解财政压力。物资保障方面,建立科学合理的物资储备制度,根据设施运行状况与历史维修数据,精准确定备品备件种类与数量,确保物资充足且不造成积压浪费。技术保障层面,加强与科研院所、专业机构的合作,引进先进技术与设备,为水利设施运维提供技术支持。建立技术咨询平台,及时解决运维过程中遇到的技术难题,提升运维工作的科学性与精准性。

4.3 规范运维操作流程与执行标准

规范的运维操作流程与执行标准是保障水利设施安全稳定运行的关键。结合不同类型水利设施的特点,制定

详细、可操作的运维手册,明确日常巡查、设备保养、故障维修等各个环节的具体步骤与要求。例如,在日常巡查中,规定巡查路线、巡查频次及重点检查部位;在设备保养方面,明确保养周期、保养内容及保养方法。同时,建立严格的执行监督机制,通过定期检查、不定期抽查等方式,确保运维人员严格按照操作流程与执行标准开展工作。对违反规定的行为,及时进行纠正与处罚,保证运维工作的规范化与标准化。

4.4 强化设施日常管护与动态管控

基层水利设施的日常管护与动态管控是规范化管理的重要内容。建立日常管护责任制,将每一处设施的管护责任落实到具体人员,做到责任明确、管理到位。加强设施日常巡查,及时发现设施存在的隐患与问题,并做好记录与上报。对发现的问题,按照轻重缓急制定维修计划,及时进行维修处理,确保设施正常运行。同时,利用现代信息技术,建立水利设施动态管控平台,实时监测设施运行状况,实现设施管理的信息化、智能化^[5]。通过数据分析与预警功能,提前发现设施可能出现的故障,采取预防性措施,降低设施故障发生率,提高设施运行效率与使用寿命。

结束语

基层水利设施规范化管理是一项长期且系统的工程。通过明确运维主体与责任、厘清设施底数等前期准备,以及优化运维队伍、完善保障体系等实施对策,能够有效解决当前运维中存在的问题。这有助于提升基层水利设施的运行效率和使用寿命,保障农业灌溉、防洪排涝等工作的顺利开展,为农村经济发展和乡村振兴提供坚实的水利支撑,推动农村水利事业持续健康发展。

参考文献

- [1]叶远树.农村水利工程设施运维管理模式创新研究[J].模型世界,2025(19):233-235.
- [2]赖丁全.小型水利设施运维标准化管理存在问题及对策[J].水利技术监督,2022(11):7-10.
- [3]方正杰.上海水利泵闸智慧运维管理模式的探索与思考[J].珠江水运,2023(5):23-25.
- [4]杨群.水利技术管理在水利设施运维中的重要性[J].建筑工程技术与设计,2025,13(30):163-165.
- [5]刘辉.智能化技术在水利工程建设中的应用与发展趋势[J].水上安全,2025(22):70-72.