

水利工程标准化管理探讨

杨 荣

都江堰水利发展中心黑龙滩管理处钟祥水利管理站 四川 眉山 620500

摘 要：水利工程标准化管理是保障水利工程安全、高效和稳定运行的重要手段。当前，水利工程标准化管理虽然取得了一定的成效，但仍存在管理意识淡薄、管理体制不顺、制度体系不全、管护经费不足等问题。为此，本文深入探讨了水利工程标准化管理的重要性以及当前存在的问题，并提出了相应的解决策略和创新方式。希望通过这些措施，可有效提升水利工程的管理水平和运行效益，保障水利工程的安全运行，促进水利工程的可持续发展。

关键词：水利工程；标准化管理；探讨

引言：水利工程作为国民经济和社会发展的重要基础设施，在防洪、灌溉、供水、发电等方面发挥着至关重要的作用。然而，随着水利工程数量的不断增加和运行时间的延长，如何确保水利工程的安全、高效和稳定运行成为了一个亟待解决的问题。水利工程标准化管理作为一种科学的管理方法，通过制定统一的管理标准、规范管理程序、加强监督考核等措施，能够有效提高水利工程的管理水平和运行效益，保障水利工程的安全运行。因此，深入研究水利工程标准化管理具有重要的现实意义。

1 水利工程标准化管理的重要性

1.1 保障水利工程安全运行

水利工程通常具有规模大、结构复杂、运行环境多变等特点，一旦发生安全事故，将给人民生命财产造成巨大损失。通过实施标准化管理，可以加强对水利工程的日常巡视检查、安全监测和维护养护，及时发现和消除安全隐患，确保工程设施的安全可靠运行^[1]。例如，定期对大坝进行变形监测、渗流监测等，能够及时掌握大坝的工作状态，为大坝的安全运行提供科学依据。

1.2 提高水利工程运行效益

标准化管理可以优化水利工程的运行调度方案，提高水资源的利用效率，降低运行成本。通过建立科学的运行管理制度和操作规程，规范运行人员的操作行为，确保水利工程在最佳工况下运行，实现防洪、灌溉、供水、发电等综合效益的最大化。例如，根据水库的来水情况和用水需求，合理制定水库的调度计划，能够充分发挥水库的调蓄作用，提高水资源的保障能力。

1.3 促进水利工程可持续发展

水利工程标准化管理有助于提高水利工程的管理水平和运行效率，延长工程的使用寿命，减少工程的维修养护成本，从而实现水利工程的可持续发展。同时，标

准化管理还可以推动水利工程管理的信息化、智能化建设，提高管理的科学性和精准性，为水利工程的现代化发展提供有力支撑。

2 水利工程标准化管理现状

2.1 管理意识淡薄

调查发现，长期以来，水利工程管理意识和管理观念极为薄弱，存在重建设轻管理的倾向^[2]。部分管理单位和人员对水利工程标准化管理的重要性认识不足，缺乏主动性和积极性，将标准化管理当作一项摊派任务来对待，工作中存在抵触情绪，敷衍应付，导致标准化工作落不到实处，流于形式。

2.2 管理体制不顺

当前水利工程管理体制存在多头管理、职责不清等问题。水利工程建设、运行、监管等环节涉及多个部门，部门间协调难度大，容易出现推诿扯皮现象。如，在工程验收与后续管理衔接上，部分工程因验收标准与运行管理要求不统一，导致验收后无法立即有效投入标准化管理。此外，基层水管单位隶属关系复杂，有的归地方政府，有的属上级水利部门垂直管理，造成管理指令传达不畅、政策执行不力，影响水利工程标准化管理的整体推进。

2.3 制度体系不全

水利工程管理制度体系存在“重大型轻小型”“重建设轻运维”的结构性失衡。针对水库、水闸等大型工程，国家层面已出台较为完善的技术标准，但中小型灌区、农村供水工程等管理制度长期缺位。部分地方虽尝试制定地方性规范，但内容多为原则性要求，缺乏可操作性。再加上，制度更新滞后于技术发展，如信息化监测、智慧化管理等新要求未被纳入现行制度，造成管理手段与技术发展脱节。

2.4 管护经费不足

管护经费短缺已成为制约水利工程可持续运行的核心瓶颈。县级财政普遍存在“保工资、保运转”压力，水管单位人员经费尚难足额保障，工程维护资金更被大幅压缩。另一方面，经费使用监管机制不健全，存在“专款不专用”现象，部分资金被挪用至行政开支，进一步加剧工程老化风险。

2.5 监督考核机制不完善

当前水利工程标准化管理的监督考核机制存在诸多漏洞。具体表现如下：一是，监督主体多元但缺乏有效协同，各部门监督标准不一、信息沟通不畅，易出现重复监督或监督盲区。二是，考核指标设置不够科学合理，过于侧重工程外观、资料完整性等表面指标，对工程实际运行效果、安全保障能力等核心指标关注不足。三是，考核结果运用不充分，未与管理人员绩效、单位评优评先等紧密挂钩，导致考核缺乏权威性和约束力，难以有效推动标准化管理工作落实到位。

3 水利工程标准化策略

3.1 转变观念，强化管理意识

第一，加强对水利工程标准化管理的宣传和培训是转变观念的重要途径。管理单位应定期组织开展专题讲座，邀请行业专家、学者深入剖析标准化管理在水利工程中的重要意义^[3]。讲座内容不仅要涵盖标准化管理的基本概念、理论框架，还要结合具体的实际案例，分析标准化管理对提升工程安全性、延长使用寿命、提高运行效率的具体作用。

第二，经验交流活动同样不可或缺。相关机构与部门可定期组织管理人员到标准化管理成效显著的水利工程现场参观学习，与先进单位的管理人员进行面对面交流，分享管理经验和遇到的问题及解决办法^[3]。这种“走出去、引进来”的方式，能够让管理人员开阔视野，学习到先进的管理理念和方法，从而增强对标准化管理的认同感和积极性。

第三，树立全生命周期管理理念至关重要。从水利工程的规划设计阶段开始，就要将标准化管理的理念融入其中，确保工程建设符合标准化管理的要求。在建设过程中，严格把控施工质量，按照标准化的流程和规范进行施工。在工程运行阶段，将标准化管理贯穿于日常的巡视检查、维护保养、安全监测等工作中，实现对水利工程全生命周期的精细化管理。通过全方位、多层次的宣传和培训，让标准化管理理念深入人心，使每一位管理人员都能认识到自己在标准化管理工作中的责任和使命，积极主动地参与到水利工程标准化管理工作中来。

3.2 理顺管理体制，明确管理职责

首先，在深化管理体制过程中，要以法律法规为依据，结合水利工程的实际情况，科学划分各级管理单位的职责范围。省级管理单位主要负责制定全省水利工程标准化管理的政策法规、发展规划和技术标准，对全省水利工程标准化管理工作进行宏观指导和监督考核；市级管理单位负责贯彻落实省级政策法规，制定本地区的实施细则，对辖区内水利工程标准化管理工作进行组织协调和监督检查；县级管理单位则承担具体水利工程的日常管理和维护工作，确保各项管理措施落到实处。

其次，应切实加强部门之间的协调配合是推进水利工程标准化管理的关键。水利部门作为水利工程管理的主体，负责工程的建设、运行和维护；财政部门要确保管护经费的足额投入，为标准化管理提供资金保障；审计部门要加强对资金使用情况的审计监督，确保资金使用规范、高效。

此外，还应建立健全责权利一体化的管理体系，明确各级管理单位和管理人员的责任、权力和利益。对于认真履行职责、工作成效显著的单位和个人，给予相应的奖励和表彰；对于工作失职、造成不良后果的，要追究其责任^[4]。通过明确职责、加强协调、建立健全管理体系，确保水利工程标准化管理工作有序推进。

3.3 完善制度体系，加强制度建设

完善的制度体系是水利工程标准化管理的重要保障。不同类别水利工程具有不同的特点和管理要求，因此，结合实际情况制定完善的管理标准和规范，建立健全水利工程管理标准体系至关重要。

在制定管理标准和规范时，要充分考虑水库、水闸、泵站等不同类型水利工程的功能、结构和运行特点。对于水库工程，要制定详细的大坝安全监测标准，明确监测项目、监测频率和监测方法；制定水库调度运行规范，合理安排水库的蓄水、放水，确保水库在保障防洪安全的前提下，充分发挥灌溉、供水、发电等综合效益。而对于水闸工程，要制定闸门启闭操作规程，规范闸门的开启和关闭流程，确保水闸运行安全；制定水闸维护保养标准，明确水闸设施的维护周期、维护内容和维护要求。对于泵站工程，要制定机电设备运行管理标准，规范机电设备的启动、运行和停机操作；制定泵站设备维修保养规范，确保机电设备始终处于良好的运行状态。

另一方面，加强对管理制度的修订和完善也是制度建设的重要环节。随着水利工程技术的不断发展和管理要求的不断提高，原有的管理制度可能会出现不适应实际情况的问题。因此，要定期对管理制度进行评估和修

订,及时将新技术、新方法、新要求纳入管理制度中,确保制度的科学性、合理性和可操作性。在此基础上,还得加强对制度执行情况的监督检查。具体可建立健全制度执行监督机制,明确监督主体、监督内容和监督方式。采取定期检查、不定期抽查等方式,对管理单位和管理人员执行制度的情况进行监督检查。对违反制度的行为,要及时予以纠正,并按照相关规定进行处理,确保各项制度得到严格执行。

3.4 加大资金投入,保障管护经费

第一,各级政府应将水利工程标准化管理的管护经费纳入财政预算,建立稳定的资金投入机制,确保人员、管护经费足额保障。同时,根据水利工程的重要程度、规模大小和运行状况,合理分配资金,优先保障重点工程和老化严重工程的管护需求。此外,要建立健全资金使用管理制度,对管护经费进行科学合理的预算编制,明确各项费用的支出范围和标准,加强对资金使用情况的审计监督,防止资金挪用、浪费等现象发生,提高资金使用效率。

第二,积极拓宽资金筹集渠道,鼓励社会资本参与水利工程管理和维护,建立多元化的资金投入机制。可采用政府购买服务的方式,引入专业化的管理团队对水利工程进行管理,利用其先进的管理经验和专业技术,提高水利工程的管理水平。还可通过特许经营、PPP模式等方式,吸引社会资本参与水利工程的建设和运营和维护,明确双方的权利和义务,实现风险共担、利益共享,为水利工程标准化管理提供充足的资金保障。

3.5 强化监督考核,确保管理实效

为保障水利工程标准化管理工作有效落实,强化监督考核机制至关重要。为此,应从以下几个方面入手:第一,构建统一高效的监督体系,明确水利、财政、审计等多部门在监督中的职责与协同机制,打破部门壁垒,实现信息共享,避免重复监督与监督盲区。在此基础上,借助信息化手段,搭建水利工程标准化管理监督平台,实时掌握工程运行状态与管理动态。

第二,优化考核指标设置,注重考核的科学性与全面性。除关注工程外观、资料完整性外,更要加大对工程实际运行效果、安全保障能力等核心指标的考核权重,将考核结果与管理人员的绩效、单位评优评先等紧

密挂钩^[5]。对考核优秀的单位和个人给予表彰奖励,对不合格的进行督促整改,情节严重的追究责任。

3.6 加强队伍建设,提升专业素养

一是要制定科学合理的培训计划,根据管理人员的岗位需求、专业水平和职业发展规划,有针对性地设置培训课程。培训内容既要包括水利工程管理的基础知识、专业技能,如工程测量、水文分析、机电设备维护等,也要涵盖标准化管理的理念、方法和相关政策法规。定期组织管理人员参加业务培训和和技术交流活动,邀请行业专家、学者进行授课,分享最新的研究成果和实践经验,拓宽管理人员的视野。

二是优化管理人员配置结构,充实基层管理力量。合理调配管理人员,确保每个水利工程管理单位都有足够数量的专业技术人员和管理人员。加强对基层管理人员的支持和保障,提高基层管理人员的待遇和工作条件,吸引更多优秀人才到基层从事水利工程管理工作。

结语:水利工程标准化管理是保障水利工程安全、高效、稳定运行,推动水利工程可持续发展的关键举措。尽管当前在管理意识、体制、制度、经费和监督等方面仍面临诸多挑战,但通过转变观念、强化管理意识,理顺管理体制、明确管理职责,完善制度体系、加强制度建设等一系列策略的实施,能够有效解决现存问题。未来,随着这些策略的深入推进和不断完善,水利工程标准化管理水平将不断提升,水利工程在防洪、灌溉、供水、发电等方面的综合效益将得到更充分发挥,为国民经济和社会发展提供更加坚实可靠的水利支撑,助力水利事业迈向高质量发展的新阶段。

参考文献

- [1]郭栋.水利工程标准化管理工作研究[J].中国设备工程,2024(5):48-50.
- [2]王卫,刘道伟.水利工程标准化管理理论体系构建[J].大众标准化,2023(22):10-12.
- [3]董超.水利工程标准化管理的具体措施及思考[J].治淮,2024(3):38-39.
- [4]季爱芳,姜海瑞.水利工程标准化管理水平提升的探讨[J].水上安全,2024(2):151-153.
- [5]朱亚东.关于全面推行水利工程标准化管理的思考[J].水利发展研究,2022,22(10):77-80.