

# 新时期水利工程运行管理标准化建设策略探究

张新

新疆塔里木河流域和田管理局

DOI:10.12238/hwr.v8i8.5637

**[摘要]** 随着我国经济和社会的迅速发展,对水利工程运行管理提出了更高的要求。在新的历史条件下,水利建设面临着越来越复杂的形势,在运行管理上也暴露出了许多问题与缺陷。文章就新时期水利工程运行管理标准化建设的对策进行了研究。以期为我国水利事业的可持续、健康发展提供重要的理论和现实指导。

**[关键词]** 新时期; 水利工程; 运行管理; 标准化建设策略

**中图分类号:** TV5 **文献标识码:** A

## Research on the Standardization Construction Strategy of Water Conservancy Engineering Operation and Management in the New Era

Xin Zhang

Xinjiang Tarim River Basin Hotan Management Bureau

**[Abstract]** With the rapid development of China's economy and society, higher requirements have been put forward for the operation and management of water conservancy projects. Under new historical conditions, water conservancy construction is facing increasingly complex situations, and many problems and deficiencies have been exposed in operation and management. The article studied the countermeasures for standardizing the operation and management of water conservancy projects in the new era. In order to provide important theoretical and practical guidance for the sustainable and healthy development of China's water conservancy industry.

**[Key words]** New era; Water conservancy engineering; Operation management; Standardization construction strategy

### 引言

水利工程是经济社会发展的重要基础设施,承担防洪、供水、发电、航运、生态等重要任务,是保障人民日益增长的美好生活需要的重要基础。新中国成立以来,通过有序推进水利基础设施建设,已建成各类水库近10万余座,5级以上堤防30余万公里,规模以上水闸10万余座,基本形成较为完善的江河防洪、农田灌溉、城乡供水等水利工程体系。因此,全面推进水利工程运行管理标准化建设,对进一步提升水利工程专业化、规范化管理水平,形成完善的水利工程标准化管理体系,确保水利工程安全运行和持续、高效发挥工程综合效益具有重要意义。

#### 1 新时期水利工程运行管理现状

由于水利工程点多、线长、面广,类型多样,管理多元,管理任务重等因素影响,当前水利工程运行管理仍然存在以下薄弱环节。

##### 1.1 标准体系尚需健全

推进水利工程运行管理标准化建设,需依托国家、行业、团

体标准并结合自身运行管理实际情况,构建一套适应水利工程运行管理单位(以下简称“水管单位”)标准化管理需求的定制化、可复制、可推广的标准化运行管理体系。目前针对水库工程制定有注册登记、安全鉴定、除险加固、降等报废、调度运用、维修养护、监测预警、应急预案等运行管理制度和技术标准体系,制度体系较为健全,但针对水闸、泵站、堤防及渠系等水利工程管理制度及技术标准体系尚需补充完善。经济发达地区及大型水利工程管理单位大多已根据各自管理事项建立有相应的管理制度和操作规程,但尚未形成体系。受地区经济社会发展水平等的影响,经济欠发达地区及中小型水利工程管理单位自身管理制度、操作规程等体系构建方面相对缺乏和滞后。

##### 1.2 执行效率较低

因为管理制度不健全,手段落后,管理水平低下,以及管理者个人素质的差异等原因,造成水利工程运行管理的执行过程缺乏高效率、高速度的特点,进而影响水利工程的运行效果和经济效益。

### 1.3 管理考核有待完善

在新时期,水利工程运行管理的考核制度存在一些不完善之处。目前,对水利工程运行管理的考核评价标准和方法比较单一,无法全面客观地评价水利工程的运行状况和管理水平。此外,管理考核过程中存在一些制度执行不到位、监督不够严格,以及责任不清等问题。这就导致一些地方对水利工程运行管理的考核评价结果并不准确,也无法有效地激励管理者和工作人员的积极性和创造性。

### 1.4 经费缺少有力保障

随着水利设施规模的扩大与更新,工程运行与维护成本逐年上升,但目前的资金来源与保障机制尚不健全。一是我国水利建设项目资金筹措、分配、使用等方面的不合理与困难。二是水利工程长期周期、高成本等特点,资金来源一直是一大难题,部分地区水利设施运营资金短缺,制约着项目的正常运行与维护。

## 2 新时期水利工程运行管理标准化建设策略

### 2.1 制定完善目标体系

新时期水利工程运行管理标准化建设策略的首要任务之一是制定完善的目标体系。这一策略旨在明确水利工程运行管理的总体目标和具体指标,为管理工作提供清晰的方向和基准。制定完善的目标体系应当包括明确的运行管理目标,如提高水利工程的安全性、稳定性、经济性和环境友好性等方面的目标,另外,还需要建立具体的指标体系,涵盖运行效率、水资源利用率、环境影响等方面的指标。需要充分考虑不同类型水利工程的特点和实际情况,因地制宜地确定目标和指标,确保目标体系具有科学性和实用性。此外,制定完善的目标体系还需要考虑到各级政府、相关部门、企业单位等多方利益的平衡,促进各方合作,形成共识,推动目标的实现。目标体系的完善不是静止不变的,必须根据实际情况不断评估和调整,与时俱进。这样才能确保目标体系持续有效地指导和推动水利工程运行管理工作的进行。

### 2.2 强化信息技术应用

信息技术的应用,必须建立在信息化平台的基础上,建立健全的数据收集体系,包括对水文、气象、水质等有关数据的自动收集和实时监测,以及数据的处理与分析。同时,为了实现水利工程运行状态的实时监控与远程监控,及时对突发事件及异常状况做出反应。在构建信息化平台的同时,还需要建立与之相对应的水利工程运营管理信息数据库。利用GIS技术,对水利工程进行空间信息的管理与分析,使其能够更加全面地掌握水利工程的运行状况及变化趋势。在此基础上,利用大数据分析、人工智能等技术,对水利工程运行数据进行分析与预测,为管理决策提供更加准确的支撑。同时,运用信息技术,构建水利水电工程安全风险评价与预警体系,实现对水利工程安全风险的及时识别与预警。同时,运用信息技术,构建智能化调度系统,实现水利工程调度与管理的智能化。

在新时期,水利工程运行过程中形成的档案资料,可通过电

子档案的方式加以管理。这样既能提高管理的效率,便于查阅和使用,又能有效地防止档案出现遗失、磨损等现象。以信息技术为基础,建立水利工程档案电子管理体系,实现项目数据、档案的数字化管理与共享。通过信息化手段,实现远程会商协作平台,实现跨部门、跨地域的会商与决策。在此基础上,构建了水利设施设备在线监测与巡检系统,实现了对水利设施设备的实时监控与巡检。

### 2.3 构建科学制度标准

新时期水利工程运行管理标准化建设是一项系统性、全面性的工作,构建科学制度标准是其中的关键环节。科学制度标准的建立可以确保水利工程运行管理的规范化和制度化,提高工程运行效率和安全性。制度标准应符合国家法律法规和标准规范要求,同时还应该满足水利工程的特点和实际需求。体现标准化建设系统性、全面性和可操作性。管理部门需要制定标准化工作的指导思想和目标,并明确标准化工作的主要任务和内容。此外,还需要制定水利工程运行管理的基本标准和特殊标准。基本标准包括工程安全、水文水质、环境保护、经济效益、工程运行、调度管理、设备维护、监测监控等方面的标准。特殊标准包括应急处理、事故处理、设备检修等方面的标准。新时期水利工程运行管理标准化建设中,构建科学制度标准是关键,需要从总体要求、制定标准化体系框架、制定具体标准、制定标准化工作的流程、强化标准化工作的监督和评价等方面入手,确保水利工程的安全、稳定、高效运行。

### 2.4 科学实施达标考核

通过标准化建设、运行实施、持续改进等活动,配套与之相适应的水利工程运行管理标准化评价办法,明确标准化基本要求和评价标准,建立运行管理标准化常态化评价机制,科学组织开展标准化评价工作。对已达标水管单位开展“回头看”,不定期抽查,对复核或抽查存在问题的单位,采取通报、约谈等处罚措施;问题严重、整改不到位的可取消达标资格。应建立完善的目标管理考核制度,将标准化建设工作与单位工作效能考核、个人工作绩效考核、评优评先、资金分配等挂钩,落实奖惩激励措施,通过考核结果应用,形成常态化的考评机制。2022年3月,水利部已经正式印发了《关于推进水利工程标准化管理的指导意见》《水利工程标准化管理评价办法》及其评价标准,明确了水利工程运行管理标准化基本要求和水利部评价标准,同时要求流域机构和省级水行政主管部门制定本地区和单位的评价细则和标准,建立标准化管理常态化评价机制。2022年底,水利部委托有关流域机构和水利部中国水利工程协会首次进行了水利工程标准化管理水利部本级评价,经审查已批准21处工程通过水利部评价。水利运行管理达标考核工作正稳步推进,计划到2030年底前,大中小型水利工程全面实现标准化管理。

### 2.5 多渠道提供资金保障

为推动水利事业高质量发展,实现多渠道筹资保障,是新时期水利工程运营管理规范化建设的关键。多渠道的资金保障是保障水利工程标准化建设、提升水资源综合利用效率、确保水

利工程安全、稳定运行的重要途径,也是推进水利工程运行管理标准化的重要途径。首先,可以从政府的财政投资入手,这是我国水利工程运行管理规范化建设的一项重要资金来源。国家可以在每年的财政预算中,为水利工程标准建设划拨专项资金。为保证水利工程的顺利开展,在编制年度预算时,要适当地增加水利工程运行管理规范化建设的经费。其次,可通过国家资金的扶持,运用国家资金,例如水利开发基金等,对水利工程运行管理的标准化建设给予一定的扶持。通过设立专项资金,鼓励、支持水利水电工程项目建设,为水利水电工程项目建设提供必要的资金保证。第三,各级政府可以设立专项资金,比如水利工程运营管理标准化建设专项资金。各级政府可以根据实际情况,对专项资金进行合理安排。在此基础上,引入资本市场融资和社会资本参与,发行与水利建设标准化建设有关的债券、股权等金融产品,以吸引社会资本对水利建设项目进行投资。鼓励水利事业单位以市场为导向,拓宽筹资渠道。在此基础上,鼓励社会资本投资建设水利设施运营管理标准化建设项目,启动水利设施标准化建设基金,引导社会资本参与水利工程运营管理标准化建设。拓宽融资渠道,是水利事业运行管理规范化建设的资金需要,促进水利水电工程标准化建设向更高层次、更高质量发展迈进。

### 3 结束语

综上所述,在新时期水利工程运行管理标准化建设策略的指导下,我们将不断探索创新,致力于制定完善目标体系、强化信息技术应用、构建科学制度标准、打造合理考核指标以及多渠道提供资金保障等举措,以提升水利工程运行管理水平,确保

水利工程安全、高效、可持续地运行。唯有持续不懈地奋斗,才能为我国水利事业的进步作出更大的贡献,为保障人民群众的生产生活提供更可靠的支持。

### [参考文献]

- [1]刘晓东,徐丹婷,唐祖华.加强堤防工程运行管理工作的思考[J].海河水利,2021,(05):57-58.
- [2]郑茂海,孟玉芹,路光旭.山东省水利工程标准化管理实践及问题探讨[J].山东水利,2021,(09):1-2+8.
- [3]张世丰.青海强化水利工程运行管理工作的实践[J].中国水利,2021,(02):51-52+55.
- [4]邵豫东.水闸工程运行管理及日常维护[J].河南水利与南水北调,2020,49(11):60-61.
- [5]方国华,黄显峰,杨子桐,等.水利工程运行管理技术标准体系建设与对策分析[J].江苏水利,2020,(10):45-49.
- [6]吴义泉.江西省水利工程标准化管理的探索与思考[J].江西水利科技,2019,45(03):199-201.
- [7]阮利民.水利工程运行管理工作现状与展望[J].水资源开发与管理,2019,(04):12-15.
- [8]高文广,聂仁强.浅谈调水工程运行安全管理措施[J].山东水利,2019,(04):55-56.
- [9]郑振浩,王金龙.基于标准化管理的水利工程运行管理系统建设研究[J].浙江水利科技,2019,47(02):79-81.

### 作者简介:

张新(1988—),男,汉族,河南新野人,大学本科,职称:工程师(目前),研究方向:水利工程运行管理。