

中型水库标准化管理现状分析及巩固提升对策探讨

武金昌

易门县扒河流域水资源调度中心 云南易门 651100

摘要: 中型水库作为重要的水利设施,具有防洪减灾、供水抗旱、保护生态、促进水资源合理配置等重要作用,中型水库的建设、管理深受社会各界关注。本文结合易门县岔河水库工程实例,基于对标准化管理工作开展现状及评价结果的分析,明确中型水库标准化管理现存问题,提出针对性巩固提升对策,以期对中型水库工程管理实践提供参考依据,促进标准化管理效能提升。

关键词: 中型水库; 标准化管理; 现状; 巩固提升对策

一、工程概况

易门县岔河水库始建于1977年,位于易门县西北角,距县城31公里,属于红河水系元江流域绿汁江一级支流扒河上游,流域水系呈丫字型分布。库区狭长,谷底平坦,四周地形较高,山坡峻陡。整个库区处于康滇南北向构造带南端西部,地理位置得天独厚,是易门县最重要的生活和工、农业生产水源地,水库控制径流面积为171.6平方公里,总库容3121.4万立方米,正常蓄水位1811.8米,相应库容2503.2万立方米,设计洪水位1814.54米,相应库容2968.3万立方米,校核洪水位1815.45米,相应库容3121.4万立方米。兴利库容2140万立方米,防洪库容827.6万立方米,汛限水位1810.5米,相应库容2294.9万立方米。属于集防洪、城市、农业、工业多种供水等功能于一体的中型水库。水库主要由大坝、泄洪洞、输水洞、溢洪道等重要水利设施组成,作为易门县最重要的供水水源地,该水库在保障区域供水稳定、优化水生态环境发挥了重要作用。

二、标准化管理现状

随着供水保障需求的明显增加,中型水库的运行管理面临诸多困境。如水库整体建设规模大,涉及范围较广,导致运行管理工作中协调难度增加,具体表现为水的供需矛盾愈加明显;同时,部分设施年久失修,老化问题严重,运维检修和养护工作面临较大压力;管理人员综合素质有待提高,信息化、智能化等前沿科技方法的应用不足;另外,标准化管理制度体系有待进一步完

善,运行管理的评价标准、方法不符合现代化管理需求。针对现存问题,水库主管部门创新运行管理理念,全面落实标准管理理念和措施,优化工作流程,在提高管理效能方面取得明显成效。

在具体实践中,易门县岔河水库完善管理组织架构,构建专门的标准化管理领导小组,由工程负责人作为组长,其他分管领导作为副组长,工程各职能部门的责任人为组员,组织会议进行研讨分析,共同制定易门县岔河水库工程标准化管理方案,并明确各职能部门的职责、任务,将责任落实到个人,确保标准化管理工作的有序进行,严格依据管理方案落实各项工作措施,定期总结工作进展^[2]。2023年12月,通过严格、全面的自查、自改,建立标准化评价机制,具体从工程状况、安全管理、运行管护、管理保障、信息化建设五个方面31个项目对照规范标准实施综合评价,评价标准见表1。通过评价发现易门县岔河水库工程运行管理过程中存在一定的不足,如大坝防浪墙等设施运维检修不及时,运维管理及监测记录不规范以及安全标识设施不完善、数量不符合标准等,另外信息化平台建设存在技术应用水平不高、功能不完善等问题。

基于对现存的问题,依据标准化管理程序,由专家机构综合研讨分析,制定专项整改计划,涉及设施运维检修、信息化建设等内容,相关方案经由专家组实施严格审查,批复后全面落实,于2024年12月完工,具体实施内容涵盖大坝设备设施维修养护、综合管控平台系统构建及专用工作手册编制等。工程完工后,邀请专家机构进一步完善工程评价标准,进一步从工程状况(230分)、安全管理(280分)、运行管护(210分)、

作者简介: 武金昌(1975-),男,汉族,云南易门人,本科,水利水电工程师,研究方向:水利水电工程。

表1 易门县岔河水库标准化管理评价标准

类型	评价项目	扣分项
安全管理	责任落实情况；工程安全情况；应急预案；监管设施；安全生产水平；防汛准备措施	安全用具设施不完善；现有监测设施完好率低于80%
运行管理	岗位设置情况；管理手册；操作规程；运行监测；巡视检查；运行调度；工程划界；档案管理；水库水质	水质不符合Ⅱ类及以上标准；标识设施不完善；巡视、运行监测记录单一、不规范；记录问题未有效解决；巡视检查频次不符合要求；调度操作记录不完整
养护管理	大坝、挡水建筑物、机电设备等设施设备的维修保养情况；运维养护经费	运维养护经费不足80%
管理保障	人员激励机制；信息化管理水平	考核结果与奖惩不挂钩；缺乏功能完备的信息化监管平台
加分项	社会评价、物业化、安全生产标准化	

管理保障（180分）及信息化建设（100分）展开评价，满分1000分，易门县岔河水库工程经标准化评价最终得分为874分，基本符合现代水库工程运行管理要求，提示标准化管理的实施取得明显效果，但是仍存在一定的不足。在综合评价的基础上，专家组对各维度评价内容现存问题提出针对性解决措施。在工程状况方面，现存问题包括水库部分构筑物混凝土存在局部结构质量问题；闸门等设施及大坝监测设施的日常养护管理有待规范，备用电源布置不合理；未实施闸门等设施设备的等级评价，对此提出针对性解决措施，如加强对水库构筑物、基础设备设施的日常巡检及运维管理，优化工程项目综合形象；对电源、线路等科学布设，构建专门的管理机制，确保备用电源正常使用；严格依据规范标准，定期实施基础设施设备的安全等级评价工作。安全管理方面并未发现问题，但是仍需提高安全管理水平。在运维管护方面，一些安全监测项目确实，相关资料的整理、分析不足，未实施监测设备人工比测，性能质量不达标及设备设施未及时更换；水库调度工程与现行规范标准不符，调度运用内容有待完善。为了解决相关问题，需要制定科学的运维管护计划，发现监测设备设施异常情况及时检修或更换，定期组织安全监测设备人工比测，做好资料整理与分析工作；结合项目调度使用变化情况，修订与完善调度规程。在管理保障方面，现存问题主要包括标准化管理手册内容有待完善，缺乏可行性和针对性；运行管理资料归档时效性低，档案信息信息化建设有待加强。对此提出针对性改进建议，如完善相关工作制度与标准化管理手册内容，确保手册具备针对性和可行性；提高档案管理水平，加强信息化建设。信息化建设水平不高是标准化评价的主要问题，如安全监测、环境监测等未接入项目信息化管理系统；项目管

理平台信息不全面，预测预警功能不足；未全面落实网络安全等级评价。为了解决相关问题，需要统一管理系统的接口标准，定期组织平台系统网络安全等级评价；完善项目管理平台功能，完善预测预警功能，提高线上监管效能。

虽然易门县岔河水库项目的标准化管理工作已初见成效，运行管理水平持续提高，但是在工程管理实践中仍存在的问题，例如未严格实施设施设备的安全等级评价、档案信息化建设水平不高、调度工程修订不及时等，所以仍需要持续优化与改进，针对现存问题，全面分析原因，制定针对性改进策略，确保水库运行过程中各项工作均符合标准化管理需求。

三、巩固提升对策

1. 积极构建形象品质提升项目

易门县岔河水库的整体建设规模较大，其外观、库容能够直观反映标准化管理质量。在标准化管护实践中，项目管理单位需要重视外观、形象的全面优化，积极落实周边环境整治措施，全面改善水库外观形象，提高整体美观性。通过制定科学可行的定期美化、绿化等措施，致力于构建生态优化、环境优美的易门县岔河水库工程，成功创建成云南省省级绿美河湖，提高社会大众的满意度、美誉度。

2. 优化运维养护模式

运维管理和养护是易门县岔河水库标准化管理的关键一环，通常需要配备专业运维养护队伍，但是传统工作方法、手段较为单一，整体工作效能有待提高。为了进一步提高标准化运维管理和养护工作水平，满足现代化水库工程管理需求，易门县岔河水库管理部门需要更新工作理念，推动运维管护方法模式的革新。例如，管理部门还需要重视科技赋能，争取更多资金支持，积

极引入无人机技术、遥感技术和智能化监测平台等，提高运维养护的智能化水平，从而保障管理效率和质量。另外，还需要重视运维养护专业队伍建设，加大知识、技能培训力度，提高监测数据采集、信息分析等综合能力，保障易门县岔河水库的长期稳定运行^[1]。

3. 完善标准化评价机制

现今标准化管理理念、方法及制度体系逐渐得到大中型水库项目管理的广泛应用，为了及时发现工程标准化管理存在问题，全面、客观地评价工程运行管理效能，还需要建立科学、完善的标准化评价机制。易门县岔河水库管理部门需要密切结合水利部编制的标准化评价标准及相关政策规定、要求，进一步补充和完善现有评价标准，明确评价重点，具体包括：项目设施设备的检测与评定、具体管理范围和巡查；安全生产责任制、风险隐患排查及安全应急预案的编制；自然灾害预测预警，基于预测预警结果的调度使用；监测设备的检验、比测；维修养护工作制度编制；标准化管理手册内容修订；水库管理单位的精神文明建设；项目档案管理信息化建设质量，信息化管理平台功能完备情况及网络平台的安全防护措施落实情况。

4. 建立长效运行保障机制

虽然标准化管理在易门县岔河水库管理中的应用深受认可，但是仍有部分管理人员缺乏对标准化管理重要性的认识，工作实践中态度敷衍，导致标准化管理流于形式，严重影响管理效能。同时，因为标准化管理涉及内容、理念、方法较多，并且需要结合工程实际和管理要求持续更新和优化，导致管理实践中面临较多困境，进一步影响管理实效。为了确保标准化管理的长效、稳定运行，需要建立健全激励机制，采取相应的激励措施，以提高工作人员的积极性，使其充分认识到标准化管理实施的必要性，为各项工作的有序进行夯实基础。

5. 加快信息化建设步伐

目前越来越多的水库工程具备功能完备的信息化管理平台，可以基于信息平台或系统开展工程项目的标准化管理工作。但是在具体应用实践中，相关平台、系统的功能较为分散，整体利用效率不高，具体表现在数据

采集、整理、分析及共享困难。为了加快智慧水利发展进程，满足现代化水库运行管理需求，需要进一步整合现有应用平台，建立统一的数据接口，实现不同系统、平台的信息高效共享，并构建标准化数据标准、使用规范，充分发挥信息化建设的功能与作用。随着科技的发展与进步，水库管理部门还要积极引入前沿自动化、智能化技术方法，持续优化与完善管理平台或系统的功能模块，促进水库工程智能化管控水平提升，全面保障水库质量安全。

结语

本文结合易门县岔河水库工程实例，深入分析水库的标准化管理现状及评价结果，结果显示易门县岔河水库工程项目运用标准化管理的成效显著，但是在管理实践中仍面临较多挑战，如评价标准及方法仍有待进一步完善，且信息化、智能化技术的应用水平不高，难以满足现代化水利事业高质量发展需求。因此，为了促进中型水库标准化管理水平的全面提升，水库工程管理部门需要重视管理理念更新、方法创新，持续优化与完善管理模式和评价机制，积极构建完善、可行的长效保障机制，并持续加快信息化建设步伐，为中型水库工程运行管理高质量发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 席磊, 孙美元, 李子薇. 大中型水库移民后期扶持项目建立标准化管理体系探讨[J]. 价值工程, 2022, 41(11): 21-23.
- [2] 罗艳丽. 水库工程标准化管理评价要点分析及创建措施[J]. 河南水利与南水北调, 2024, 53(4): 52-53.
- [3] 向金宝, 肖俊波. 对在建水库工程试运行管理的思考与体会——以某中型水库为例[J]. 低碳世界, 2023, 13(10): 139-141.
- [4] 马浩然. 常态化推进水库标准化管理的对策研究[J]. 水上安全, 2024(21): 43-45.
- [5] 刘洋. 关于大中型水库标准化管理长效机制的构建[J]. 中国质量监管, 2023(3): 90-91.