

浅谈水利运行管理单位安全生产标准化建设

吴小华¹ 张武一郎²

1. 如皋市水利枢纽管理中心 江苏 南通 226500

2. 如皋市水利建筑安装工程有限公司 江苏 南通 226500

摘要：水利运行管理单位安全生产标准化建设旨在构建安全高效的水利管理体系。通过标准化手段，明确安全职责，完善管理制度，强化教育培训，实施风险分级管控与隐患排查治理，提升应急管理能力。本文探讨了安全生产标准化的内涵、现状与挑战，并提出了加强组织领导、制度执行、风险防控等策略，以确保水利工程安全运行，为水利行业标准化建设提供实践指导与理论支撑。

关键词：水利运行管理单位；安全生产；标准化建设

引言：水利运行管理单位承担着防洪、供水、发电等重要任务，其安全生产直接关系到人民群众生命财产安全和社会经济发展。随着水利工程规模的不断扩大和运行管理难度的增加，安全生产标准化建设成为提升安全管理效能、预防生产安全事故的有效途径。本文将从水利运行管理单位的实际出发，探讨安全生产标准化建设的意义、现状与实施策略，旨在为水利行业的安全管理提供参考和借鉴。

1 水利运行管理单位安全生产标准化建设概述

1.1 安全生产标准化的定义与内涵

安全生产标准化是通过建立安全生产责任制，制定安全管理制度和操作规程，排查治理隐患和监控重大危险源，建立预防机制，规范生产行为，使各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求，人、机、物、环处于良好的生产状态，并持续改进，不断加强企业安全生产规范化建设。（1）标准化建设的核心理念与目标。核心理念是“安全第一、预防为主、综合治理”，强调以风险管控为核心，通过标准化手段实现安全管理的系统化、规范化和常态化。目标是构建长效安全管理机制，降低安全风险，保障从业人员生命安全与健康，提升单位整体安全绩效。（2）安全生产标准化在水利行业的应用背景。水利工程具有点多、线长、面广、环境复杂等特点，且多涉及防洪、供水、发电等重要民生功能，安全风险突出。随着水利事业快速发展，工程运行管理难度加大，传统安全管理模式已难以适应需求。推行安全生产标准化，是国家安全生产法规的明确要求，也是水利行业防范重特大事故、保障工程安全运行的必然选择^[1]。

1.2 水利运行管理单位安全生产标准化的重要性

（1）提升安全管理水平。标准化建设明确了各岗位

安全职责与管理流程，推动管理从经验型向制度型转变，通过标准化的检查、评估与改进机制，促进安全管理体系持续优化，弥补管理漏洞。（2）规范生产作业行为。通过制定统一的操作规程和作业标准，约束员工操作行为，减少因违章操作导致的安全事故，同时强化员工安全意识，形成“按标准作业、按制度管理”的良好氛围。（3）预防和减少生产安全事故。标准化建设注重风险前置管控，通过隐患排查治理、应急能力建设等措施，提前识别和消除安全隐患，降低事故发生概率，保障水利工程安全稳定运行。

2 水利运行管理单位安全生产标准化建设的现状分析

2.1 法规政策环境

（1）国家及地方关于水利安全生产标准化的法律法规。国家层面已形成以《安全生产法》《水法》《防洪法》为核心的法律体系，明确要求水利工程落实安全生产标准化。水利部出台《水利安全生产标准化评审管理暂行办法》，将标准化等级分为一级、二级、三级，规定不同等级的评审标准与适用范围。地方层面，如江苏、广东等省份结合区域特点，制定《水利安全生产标准化实施细则》，细化中小型水利工程的评审指标，强化属地监管责任。（2）相关政策文件的解读与实施要求。2023年水利部《关于进一步加强水利安全生产标准化建设的指导意见》提出“十四五”期间实现大型水利工程标准化达标率100%、中小型工程达标率80%以上的目标，要求达标单位每3年开展一次复核，未通过复核的撤销等级。政策强调“以评促建、以评促改”，将标准化建设纳入水利工程绩效考核体系，与项目资金拨付、评优评先直接挂钩。

2.2 标准化建设进展

（1）水利运行管理单位标准化建设的历程与成就。

2013年起,全国启动水利安全生产标准化建设,历经试点探索、全面推广、提质增效三个阶段。截至2024年,全国已有76%的大型水库、62%的重点堤防完成标准化达标,其中长江三峡集团、南水北调工程等标杆单位构建了“智能监控+标准化作业”模式,实现隐患排查响应时间缩短至2小时内。部分省份通过“标准化+信息化”融合,建立安全数据共享平台,推动管理效率提升40%以上。(2)存在的问题与不足。一是投入力度不均衡,中小型水利工程年均安全投入仅为大型工程的1/5,部分基层单位存在“重建设、轻运维”现象;二是监管队伍力量薄弱,县级水利部门平均每单位仅配备2-3名安全监管人员,难以覆盖辖区内数十座小型水库;三是评审流于形式,个别单位为达标临时拼凑资料,未真正落实标准化要求。

2.3 制约因素分析

(1) 经济成本因素。标准化建设涉及设施改造、智能监控系统安装等硬件投入,一座中型水库达标需投入50-200万元,而基层单位普遍面临养护资金短缺问题,尤其在欠发达地区,财政拨款仅能维持基本运行,难以承担标准化改造费用。(2) 安全监管体系不健全。存在“多头管理”现象,水利、应急、自然资源等部门权责交叉,导致监管盲区;基层监管多依赖定期检查,缺乏动态监测机制,对隐蔽工程安全隐患难以及时发现。

(3) 专业人才短缺与标准制修订滞后。全国水利安全专业人才缺口达30%,基层单位多由工程技术人员兼职安全管理,缺乏标准化评审能力;现有标准对智慧水利、生态修复等新兴领域覆盖不足,部分条款仍沿用10年前的技术指标,与实际需求脱节。

3 水利运行管理单位安全生产标准化建设的实施策略

3.1 加强组织领导和责任落实

(1) 成立专门的安全生产标准化建设领导小组。需以单位主要负责人为组长,分管安全、工程、技术的领导为副组长,涵盖各职能部门负责人及基层班组代表,形成“全员参与、层级联动”的组织架构。领导小组需定期召开专题会议(建议每季度至少1次),统筹推进标准化建设规划制定、资源调配、进度跟踪与问题协调,确保建设任务与工程运行、防汛抗旱等核心工作同步推进。同时,可聘请第三方专业机构作为技术支撑,提供标准解读、体系搭建等指导服务^[2]。(2) 明确各级领导与部门的责任分工。实行“一岗双责”制度,单位主要负责人对标准化建设负总责,承担决策审批、资金保障等责任;分管领导负责分管领域内标准化措施的落地实施;工程管理部门牵头设备设施标准化改造,安全监

管部门负责制度执行监督,人力资源部门统筹安全教育培训,形成“横向到边、纵向到底”的责任网络。将标准化建设纳入各部门年度绩效考核,设置量化指标(如制度完善率、隐患整改率等),考核结果与评优评先、薪酬分配直接挂钩,对未完成任务的部门及负责人实行“一票否决”。

3.2 完善安全生产管理制度

(1) 建立健全安全生产管理制度体系。依据国家及行业标准,结合单位实际梳理制度清单,涵盖安全生产责任制、操作规程、风险管控、应急管理12个核心模块。重点完善《水利工程日常巡查制度》《特种设备安全管理办法》《有限空间作业规程》等针对性文件,明确大坝巡查频次(如汛期每日至少1次)、闸门操作步骤、电工巡检项目等具体要求。对于中小型水利工程,可采用“通用制度+专项补充条款”模式,简化非核心环节的管理流程,增强制度的可操作性。(2) 加强制度执行与监督检查。推行“制度上墙、流程入岗”,将关键制度条款、操作流程图张贴于作业现场,并通过二维码链接电子版全文,方便员工随时查阅。成立由安全监管部门牵头的监督小组,采用“四不两直”(不发通知、不打招呼、不听汇报、不用陪同接待、直奔基层、直插现场)方式开展月度抽查,重点检查制度执行记录(如巡查日志、设备检修单)的规范性与真实性。对发现的违规行为,实行“双通报、双整改”机制,既通报具体问题,也通报管理责任,确保制度刚性执行^[3]。

3.3 强化安全教育培训

(1) 制定针对性的安全教育培训计划。按照“分级分类、按需施教”原则,区分管理层、技术层、作业层设计培训内容:管理层侧重标准化体系建设、风险决策等内容;技术层强化设备原理、隐患辨识等专业知识;作业层聚焦操作规程、应急处置等实操技能。培训形式需多样化,包括年度集中授课、季度案例研讨(结合水利行业典型事故,如溃坝、触电等)、月度现场教学(在闸门室、配电室等场所开展实景培训)。同时,对新入职员工实行“三级安全教育”(单位、部门、班组),考核合格后方可上岗;对特种作业人员(如焊工、起重机械司机)实行持证上岗制度,定期开展复审培训。(2) 提升全员安全意识与操作技能。引入VR虚拟仿真技术,模拟水库漫坝、管涌抢险等场景,让员工在沉浸式体验中掌握应急处置要点。每半年组织一次技能比武,设置“闸门操作竞速”“隐患排查找茬”等项目,以赛促学。建立“安全积分”制度,员工参与培训、提出合理化建议等均可累积积分,积分可兑换奖励或与绩效考核

挂钩。通过宣传栏、微信公众号定期推送安全知识,营造“人人讲安全、事事为安全”的文化氛围。

3.4 推进风险分级管控与隐患排查治理

(1) 实施风险分级管控,明确风险点与管控措施。开展全面风险辨识,组织技术人员对大坝、溢洪道、输水管道等关键部位,以及有限空间作业、高空作业等危险环节进行排查,建立包含风险位置、可能后果、影响范围的风险清单。按照“红、橙、黄、蓝”四色划分风险等级,红色风险(如大坝结构安全隐患)需由单位主要负责人牵头管控,制定专项方案并每周检查;蓝色风险(如标识缺失)可由班组自行管控,每月复查。对高风险点设置物理隔离、声光报警等防护设施,运用物联网技术安装振动、渗压等传感器,实现实时监测预警。

(2) 建立隐患排查治理长效机制,确保隐患及时整改。实行“全员排查、专业研判、闭环管理”模式,员工发现隐患可通过手机APP即时上报,隐患信息自动进入管理系统。安全监管部门接到上报后,48小时内组织专业人员评估隐患等级,下达整改通知书,明确责任部门、整改时限及措施。对重大隐患实行“挂牌督办”,由领导小组跟踪整改进度,整改完成后需经第三方机构验收合格方可销号。每季度发布隐患治理报告,分析隐患分布规律(如汛期隐患多集中于泄洪设施),针对性优化防控措施^[4]。

3.5 加强应急管理 with 事故处置

(1) 完善应急预案体系,提升应急处置能力。编制“1+N”应急预案体系,“1”为综合应急预案,“N”包括洪水防御、触电事故、设备故障等专项预案及现场处置方案。预案需明确应急组织架构、响应流程、物资调配等内容,并每三年至少修订一次,结合演练发现的问题及时更新。储备充足的应急物资,如救生衣、抽水泵、应急照明等,建立物资台账并每月盘点,确保完好率100%。每半年组织一次实战演练,可与地方应急、消

防等部门联合开展,检验跨部门协同能力;演练后48小时内完成评估报告,针对暴露的问题(如通讯不畅、物资调配延迟)制定改进措施。(2) 加强事故报告与调查处理,总结经验教训。严格执行事故报告制度,发生事故后1小时内上报上级主管部门,不得迟报、漏报、瞒报。成立事故调查组,按照“四不放过”(原因未查清不放过、责任人未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过)原则开展调查,分析事故直接原因(如设备老化)与间接原因(如巡检不到位),形成调查报告并公开(涉密信息除外)。将事故案例纳入培训教材,组织全员学习,推动同类隐患的系统性治理。建立事故档案,记录事故经过、处理结果及整改情况,为标准化体系持续优化提供依据。

结束语

水利运行管理单位安全生产标准化建设是保障水利工程安全稳定运行的基石。通过实施标准化管理,不仅能够提升安全管理水平,规范生产作业行为,还能有效预防和减少生产安全事故。面对未来水利事业发展的新挑战,我们应持续深化安全生产标准化建设,不断创新管理手段,加强监管力度,确保每一项水利工程都能在安全的环境中发挥最大效益,为经济社会发展和人民安居乐业提供坚实保障。

参考文献

- [1]李巍,陆鹏飞.水利工程管理单位安全生产标准化建设探讨[J].治淮,2020,(05):49-50.
- [2]陈锋,周杨.浅谈安全标准化建设在泵站工程管理中的运用[J].中国房地产业,2020,(33):92-93.
- [3]兰爽.水闸运行管理及日常维护探讨[J].商品与质量,2021,(04):53-54.
- [4]李凤.水利工程施工安全管理问题探讨[J].电脑爱好者,2020,(09):75-76.