

嵩山水库安全生产标准化管理做法及成效

赵 栋

(临朐县嵩山水库运行维护中心, 山东 临朐 262600)

【摘 要】嵩山水库运行维护中心进一步落实水利工程管理单位安全主体责任,强化安全基础管理,规范安全生产行为,推动全员、全方位、全过程安全管理,将水利安全生产标准化建设作为水库基础性、经常性工作。通过推进规章制度规范化、现场检查制度化、管理细节精细化,进一步提升了水库安全生产建设水平,扎实完成达标创建工作。

【关键词】嵩山水库;安全生产;标准化建设;水库管理

【中图分类号】F426.91

【文献标志码】A

【文章编号】1009-6159(2024)-12-0056-02

Practice of Safety Production Standardization Management and Effectiveness in Songshan Reservoir

ZHAO Dong

(Songshan Reservoir Operation and Maintenance Center of Linqu County, Linqu, Shandong 262600, China)

Abstract: In Songshan Reservoir Operation and Maintenance Center, it takes actions of the safety main responsibility of water project management units, such as strengthening the basic safety management, standardizing the safety production behavior, promoting the safety management of all personnel, all aspects and the whole process, which standardizes the construction of water safety production as the basic and regular work of the reservoir. By promoting the standardization of rules and regulations, the institutionalization of on-site inspections, and the refinement of management details, the reservoir safety production construction has been further improved, and the creation of standards has been solidly completed.

Key words: Songshan reservoir; Safe production; Standardization construction; Reservoir management

嵩山水库位于弥河支流石河上游,流域面积151 km²,是一座以防洪、抽水蓄能发电为主的中型水库。水库枢纽工程有大坝、溢洪(道)闸、放水洞组成。水库防洪保护了下游临朐、青州、寿光、滨海4个市(县、区)及沿河两岸人民生命财产安全,保护下游胶济铁路、济潍高速公路等重要交通干线,以及上百家大中型企业、1.33余万公顷农田的防洪安全,水库地理位置非常重要。

1 安全生产标准化实施情况

1.1 目标职责

印发《嵩山水库运行维护中心安全生产中长期规划(2022-2026)》,对中心5年的安全生产工作进行了安排部署。根据中心安全生产总目标,印发了《年度安全生产工作计划》,研究制定了

《2022年度安全生产目标分解实施方案》,完成了安全生产目标和指标分解。

根据工作计划对年度安全生产工作进行细化,建立以水库主任为第一责任人的安全生产管理网络,通过主任—分管领导—科室负责人—科室人员分别签订安全责任书,层层落实安全生产责任制,确保安全生产目标的明确,责任清晰,并对各自职责范围内安全生产工作过程进行检查和考核。

1.2 制度化管理

结合单位实际,建立安全生产规章制度体系,制定《嵩山水库运行维护中心安全生产管理制度汇编》,包括安全生产目标管理制度、安全生

收稿日期:2024-06-05

作者简介:赵栋(1989—),男,工程师

产承诺制度、安全生产责任制等 49 项管理制度。

1.3 教育培训

1) 培训管理。制定并印发中心《安全生产教育培训制度》，制度明确了中心办公室为归口管理部门，具体负责职工的培训工作。每年根据上级有关要求并结合单位实际培训需求，制定年度培训计划，明确全年培训的对象与内容、时间、检查和考核等要求，制定专项行动方案，并进行总结改进，建立起教育培训记录以及档案。

2) 人员教育培训。根据年度培训计划，定期对水库管理人员进行教育培训和测试，确保具备正确履行岗位安全生产职责的知识与能力，对培训内容做好记录，对各部门按照规定进行考核。对特种作业人员进行岗前培训，建立特种作业人员信息登记台账。制定相关方安全管理制度，督促检查每名特种作业人员落实好安全生产教育培训及持证上岗情况。

1.4 现场管理

1) 认真做好水利工程及设备设施的检查和日常巡查。中心采取综合检查、专项检查、季节性检查及日常检查等多种方式，及时对水利工程建(构)筑物进行检查，重点检查水工建筑物是否存在缺损、塌陷；闸门、启闭机等金属结构是否存在变形、裂纹等现象，以及电气设备和自动化操控检测设备的安全运行等情况。对发现的问题，采取闭环管理方式，及时消除事故隐患，确保水利工程及设备设施时刻保持良好的运行状态。

组织汛前工程及设备设施专项检查，对水库启闭机组、备用发电机组以及雨水情观测设施进行检查、调试、检修，保证机房、设备、水文设施的正常运转。

2) 严格落实防汛责任制。嵩山水库维护中心严格落实行政首长负责制为核心的水库大坝安全责任制，按《水库大坝安全管理条例》规定落实政府责任人、水库主管部门责任人和水库管理单位责任人。建立健全防汛岗位责任制，落实安全度汛“三个责任人”，成立防汛领导小组，组织防汛队伍，落实防汛责任。

3) 严格执行控制运行方案。对水库防御洪水方案、调度规程及大坝安全管理应急预案等进行相应修订，进一步提高了各预案的科学性、针对性和可操作性，为水库防洪调度、防汛抢险工作

做好准备。

4) 落实防汛队伍，备足防汛物料。为确保水库安全度汛，组织了 30 人的防汛专业队伍，日夜值班，检查工程情况，及时发现并处理问题。同时，组建近 5 000 人的防汛预备队伍。防汛物资采取储备和号料相结合的办法，由专人负责管护，定期检查，不得挪用，保证抢险物资充足完备。

5) 防汛演练情况。组织开展水库防汛、防台风(水旱灾害防御)应急演练。各职能组人员围绕演练科目主题，模拟实战演练，顺利完成了防汛、防台风抢险专业队快速集结、管涌抢护、抢筑子堰、群众转移等任务，达到了预期目标。

1.5 安全风险管控及隐患排查

通过开展定期、专项、季节性、节假日和日常检查等，开展事故隐患排查工作，对查出的事故隐患下发隐患整改通知单，根据签订的安全生产责任书规定的科室及相关责任人对事故隐患进行整改，填写事故隐患整改回复单，排查单位对整改情况进行验证。建立《嵩山水库事故隐患报告和举报奖励制度》，鼓励水库职工发现和排除事故隐患。

每季度组织全体职工对水库大坝、溢洪闸、放水洞、电气设备等方面安全风险辨识活动，并形成《危险源辨识与风险评价报告》。根据该风险评估结果，中心确定 7 项涵盖建筑物、构筑物、设备设施及自然灾害等 6 个类别的重大危险源，对存在重大风险重点区域、重点位置区域分别设置风险告知栏，制作风险告知卡，并在相应的工作场所、岗位及有关设施设备设置明显的警示标志，确保掌握风险基本情况及防范、应急措施。

1.6 应急管理

编制、下发《嵩山水库触电伤亡事故现场处置方案》《嵩山水库高处坠落伤亡事故现场处置方案》等 6 项现场处置方案，《突发气象灾害应急预案》《突发地震灾害应急预案》《防汛抢险应急预案》等 8 项专项应急预案、1 项综合应急预案。

单位成立应急救援队，配备 10 名队员，明确应急救援队伍的相关职责，在接到报告后 30 min 到达事故现场，24 h 通讯设施畅通。按应急预案的要求，建立应急设施，配备应急装备，储备应急物资，使员工掌握预案内容，(下转第 64 页)

于一体,利用百度地图,采用 GIS 信息管理将无线传输系统传输的数据进行接收并对该数据进行分析对比汇总。

1)地图展示。系统地图展示功能显示该系统内供水管线的分布以及包含的设备仪器(智能恒电位仪、无线电位采集仪、电子测试桩、排流系统)在地图中的位置等信息,并且能够通过选择年份展示该年份添加的仪器设备情况。

2)决策分析。系统对智能恒电位仪、无线电位采集仪归集的数据进行统计分析,绘制折线图、柱状图,生成简洁、直观的统计界面,供决策者参考。

3)异常预警列表。系统实时监控相关仪器的数据情况,一旦发生数据异常,可精准定位异常仪器的位置信息,并且可点击仪器查看数据的异常状况。

4)其他功能。除上述功能外,系统还可以根据已有数据计算并展示管网的保护率和保护度,以及展示系统内包含的设备数量。

3 运行调试及实施效果

3.1 运行调试

阴极保护系统所有设备和部件安装完毕约

24 h 以后,对保护电位进行了测量,并沿线检查测试桩部位管道的保护电位,确保电位值维持在 $-0.85\sim-1.25$ V 之间。同时,管网安全信息管理系统正常接收数据,且各项功能完全符合管网安全信息管理系统要求。

3.2 检测指标及实测数据

检测指标包含通电电位、断电电位、自然腐蚀电位、交流干扰电压、电池电压等。

3.3 实施效果

阴极保护方案实施后,有效实现以下目标:精确测量管道的通电电位、断电电位、交流干扰电压和自然腐蚀电位;保证检测数据的可靠性;对于复杂危险地域,减少检测人员发生危险的概率;通过系统 GIS 对管道所有安全信息一目了然,为管道安全运营决策提供客观、科学的大数据;实现管道安全运营的智能化、信息化。

本系统是首次在山东长距离大口径供水项目中使用,极大提高了埋地钢质管道电化学腐蚀控制的管理水平,及时发现问题、解决问题,为管道长期安全运营提供保障。项目于 2018 年 12 月完成竣工验收,目前管线正常运行近 5 年,电化学腐蚀控制在线综合管理系统运行情况良好。

(责任编辑 赵其芬)

(上接第 57 页)提高在遇突发事件后应对处理的能力。

1.7 事故管理

下发生产安全事故报告和调查处理制度,明确事故报告、调查和处理内容,将造成人员伤亡、财产损失和较大涉险事故纳入事故调查和处理范畴,对事故责任人员进行责任追究,落实防范和整改措施。

2 取得成效

2.1 实现制度化、规范化、科学化管理

通过建立健全完善各种管理制度,将管理制度、操作规程上墙明示,用制度管人管事,规范各项管理制度。加强对制度落实情况的检查督办工作,严格奖惩兑现;通过强化职工培训,开展全方位、多层次业务知识、操作技能等培训。全所职工

参加培训人次大幅度上升,有效提高了职工业务能力。

2.2 全员参与,全面管理,全面提升

通过对日常各项安全工作进行细化分解,做到人人有任务、事事有落实。结合单位精神文明建设,在组织、队伍、财务投入等各个环节下功夫,实现单位各项安全管理工作全面发展。通过定期自查,发现问题能够及时全部整改到位。

2.3 促进管理理念转变,促进管理水平提高

加强安全管理,完善安全设施、警示标志,加强水库安全监测设施建设,及时掌握水库大坝工程性态及安全运行情况,为科学制定水库调度规程和安全管理措施、加强水库运行管理和提升应急处置能力提供依据。

(责任编辑 张玉燕)