

安全生产标准化在水利管理中的运用和实践

陈弯弯

中国南水北调集团中线分公司 河南 郑州 467321

摘要: 本文深入探讨安全生产标准化在水利管理中的运用与实践。阐述了安全生产标准化内涵及水利管理中的要求,包括目标职责、制度化管理等内容。详细介绍在水利工程建设阶段(如规划设计、施工组织管理、设备材料和人员管理)、运行阶段(运行管理、调度、维修保养、安全监测)及水利管理单位内部管理(组织、制度、文化、信息化建设)的运用。通过淮河局和黄冈市实践案例展示成效,同时分析面临的挑战(思想认识、标准执行、技术水平、资金投入问题)并提出对策(加强宣传、强化监督、提高技术、加大投入),为水利安全生产管理提供全面指导。

关键词: 安全生产标准化;水利管理;风险管控;制度建设

引言:随着水利工程建设与管理的发展,安全生产标准化成为保障安全的关键。它旨在规范生产行为,使水利管理各环节符合安全法规和标准,保障人、机、料、法、环、测处于良好状态。然而,当前在水利管理实践中,安全生产标准化的实施仍面临诸多问题。

1 安全生产标准化的内涵与要求

安全生产标准化是指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、料、法、环、测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。在水利管理中,安全生产标准化的要求主要包括以下几个方面:

1.1 目标职责明确

明确安全生产目标和职责,将责任落实到每个部门、岗位和人员,形成全员全过程管理格局。

1.2 制度化管

健全安全生产管理制度,如责任制、检查、培训、事故报告处理制度等,保障工作有章可循。

1.3 教育培训到位

加强对水利人员的安全教育培训,增强安全意识和操作技能,使其能处理安全问题。

1.4 现场管理规范

规范施工现场,保证设备材料摆放整齐、警示标识齐全、人员操作合规。

1.5 安全风险管控与隐患排查治理

识别、评估和管控安全风险,及时排查治理隐患,预防事故发生。

1.6 应急管理有效

完善应急预案,构建救援队伍,配备物资设备,定期演练,提升应急能力。

1.7 绩效评定与持续改进

评定绩效,总结改进,提高管理水平。

2 安全生产标准化在水利管理中的运用

2.1 水利工程建设阶段的运用

2.1.1 项目规划与设计方面

(1) 选址安全评估:水利工程选址是项目的基础,关系到工程的长期安全。在选址时,必须进行详细的地质勘察和环境评估,避开地震带、滑坡、泥石流等地质灾害易发区,以及洪水、风暴等危险区域。(2) 工程结构设计:合理的工程结构设计是确保水利工程稳定性和安全性的关键。设计人员要严格遵循相关的安全标准和规范,根据工程的功能、规模和使用环境,设计出坚固、可靠的工程结构。比如,大坝的设计要考虑到各种荷载的作用,包括水压力、土压力、地震力等,确保大坝在各种工况下都能保持稳定。(3) 安全设施设计:除了主体工程结构,安全设施的设计也不可或缺。这包括防护栏、警示标志、消防设施、紧急疏散通道等。在水利工程的设计阶段,就要充分考虑这些安全设施的布局 and 设置,确保在施工和运行过程中能够发挥有效的防护作用^[1]。

2.1.2 施工组织与管理方面

(1) 施工组织设计:施工单位应根据工程的特点和要求,编制详细的施工组织设计,明确施工的流程、方法和安全措施。施工组织设计要经过严格的审批程序,确保其合理性和可行性。(2) 现场安全管理:施工现场是安全事故的高发区域,必须加强管理。施工单位要建立健全的安全管理制度,设置专门的安全管理机构 and 人员,对施工现场进行全面的监督和检查。要严格控制施工进度和质量,确保施工过程符合安全标准和规范。

(3) 应急管理:水利工程施工过程中可能会遇到各种突发情况,如洪水、地震、火灾等,因此必须建立完善的应急管理体系。施工单位要制定应急预案,配备必要的

应急救援设备和物资,定期组织应急演练,提高施工人员的应急反应能力和自救互救能力。

2.1.3 设备与材料管理方面

(1) 设备选型与检验:施工设备的质量和性能直接关系到施工的安全和效率。在设备选型时,要选择符合国家安全和规范的设备,并对设备的质量和性能进行严格的检验。比如,起重机、挖掘机等大型施工设备,要检查其机械结构、制动系统、电气系统等是否完好,确保设备在使用过程中安全可靠。(2) 设备维护与保养:定期对施工设备进行维护和保养,是延长设备使用寿命、确保设备安全运行的重要措施。施工单位要建立设备维护和保养制度,按照规定的时间和方法对设备进行维护和保养,及时发现和排除设备的故障和隐患。材料管理:水利工程建设需要大量的材料,如水泥、钢材、木材等,这些材料的质量直接影响到工程的质量和施工安全。施工单位要对材料的采购、运输、储存和使用进行严格的管理,确保材料的质量符合要求。

2.1.4 人员管理方面

(1) 水利工程施工是一项专业性较强的工作,施工人员必须具备相应的专业技能和资格证书。施工单位要严格执行持证上岗制度,对施工人员的资格证书进行审核和管理,确保施工人员具备相应的施工能力。(2) 安全教育培训是增强施工人员安全意识和技能的重要途径。施工单位要定期组织施工人员进行安全教育培训,培训内容包括安全法规、安全操作规程、应急救援知识等。通过安全教育培训,使施工人员熟悉施工过程中的安全风险和防范措施,提高施工人员的自我保护能力。(3) 建立施工人员的安全档案,记录施工人员的安全培训、考核和违规行为等情况,是加强人员管理的重要手段。施工单位要对施工人员的安全档案进行定期更新和管理,为施工人员的考核和评价提供依据。

2.2 水利工程运行阶段的运用

(1) 水利管理单位应建立健全日常运行管理制度,加强对水利工程的巡查和维护,及时发现和处理工程运行过程中的问题。对水利工程的关键部位和重要设备,要进行定期的检测和评估,确保其性能和安全性。(2) 制定科学合理的调度方案,严格按照调度指令进行操作。加强对水利工程的水位、流量、压力等参数的监测和控制,确保工程运行在安全范围内。在遇到极端天气、突发事件等情况时,要及时调整调度方案,保障工程的安全运行。(3) 定期对水利工程进行维修和养护,及时修复工程存在的缺陷和损坏。在维修和养护过程中,要严格遵守安全操作规程,确保施工人员的安全。对维修和养护后的工程,要进行验收和评估,确保其质

量和安全性。(4) 建立完善的安全监测系统,对水利工程的运行状态进行实时监测。对监测数据进行分析 and 处理,及时发现工程存在的安全隐患,并发出预警信息。根据预警信息,采取相应的措施,防止事故的发生。

2.3 水利管理单位内部管理的运用

(1) 组织管理方面,健全的安全生产管理机构和充足的管理人员保障。各部门与岗位明确安全生产职责,比如工程部门负责施工现场安全监管,调度部门确保运行安全等,形成紧密且高效的安全生产管理体系,避免职责不清导致的管理漏洞。这不仅能提升单位应对突发安全事件的能力,还能提高整体的协同工作效率。(2) 制度建设是基石,完善的安全生产责任制明确每个人的安全责任,安全检查制度确保隐患及时发现与整改,安全教育培训制度提升员工安全技能与意识。各项制度融入单位规章制度体系,成为日常工作的准则,让安全管理有章可循、有法可依,保障单位安全管理的规范性与严肃性。(3) 文化建设营造良好氛围,通过多种活动让安全意识深入人心。安全教育培训定期开展,不断强化员工的安全知识;安全知识竞赛激发员工学习安全知识的积极性;安全文化宣传在单位内部形成浓厚的安全文化氛围,使员工从被动接受安全管理变为主动遵守安全规定。(4) 信息化管理则为安全管理插上科技的翅膀。利用信息系统对安全生产数据精准采集、分析和处理,比如实时监测水利设施的运行数据、人员操作数据等,及时发现异常情况并预警,提高安全管理的及时性和准确性,提升整体管理效率和水平,为水利管理单位的安全稳定运行提供有力支撑^[2]。

3 安全生产标准化在水利管理中的实践案例

3.1 淮河局的实践经验

3.1.1 先行先试探索达标经验

安徽省淮河流域管理局下辖众多河道管理单位和水闸管理单位,安全生产责任重大。起初对安全生产标准化认识模糊,通过选择安全生产管理基础较好的蚌埠闸作为试点单位,委托咨询单位提供全程指导,顺利通过安全生产标准化一级达标。随后又选择有代表性的单位进行试点,立足自身技术力量,总结经验,逐步熟悉创建流程,制定针对性的规章制度。

3.1.2 集中攻坚破解难点堵点

针对部分河道管理单位中型水闸未按规定开展安全鉴定等问题,淮河局高度重视,落实经费推进安全鉴定工作,并及时处理问题。同时邀请专家解读评审标准,为达标工作提供理论与实践基础。

3.1.3 统筹协调全面推进达标

在水利行业安全专项整治三年行动收官之年,淮河

局制定创建实施方案,明确工作目标、实施步骤和时间节点,强化组织领导,委托咨询单位分类集中指导,促进交流学习,有力保证了水管单位年度达标任务的完成。通过全员参与,员工安全意识提高,安全生产管理水平得到提升。

3.2 黄冈市的实践举措

3.2.1 积极指导成效显著

黄冈市水利和湖泊局制定了《黄冈市加强水利安全生产标准化创建方案》,明确和细化了创建目标和年度任务,有效指导开展标准化达标评审工作。2023年已有多家项目法人和水管单位完成二级标准化初审。

3.2.2 加强培训提升能力

组织召开水管单位标准化创建培训会,参训人数众多。通过理论课程让基层水管单位负责人及有关人员熟悉、掌握标准化创建的目标任务、实施步骤、评定方法及各阶段的工作要求。

3.2.3 示范引领营造氛围

将工作成效突出的县(市、区)和基层水管单位作为示范点,营造相互学习、交流借鉴、比拼竞技的氛围,确保安全生产标准化创建工作更快更实。目前,黄冈市已有多个县(市、区)完成了水管单位安全生产标准化二级达标创建试点。

4 安全生产标准化在水利管理中面临的挑战与对策

4.1 面临的挑战

4.1.1 思想认识不足

部分水利管理单位和从业人员对安全生产标准化的重要性认识不足,存在重生产、轻安全的思想,缺乏主动参与安全生产标准化建设的积极性。

4.1.2 标准执行不严格

虽然制定了一系列的安全生产标准和规范,但在实际执行过程中,存在标准执行不严格、打折扣的现象。部分水利管理单位为了追求经济效益,忽视了安全生产的要求,导致安全事故时有发生。

4.1.3 技术水平有限

安全生产标准化需要一定的技术支持,如安全监测技术、隐患排查技术等。部分水利管理单位由于技术水平有限,无法有效地开展安全生产标准化工作,影响了安全生产管理水平的提高。

4.1.4 资金投入不足

安全生产标准化建设需要一定的资金投入,如安全设施建设、安全教育培训、安全技术研发等。部分水利管理单位由于资金投入不足,导致安全生产标准化建设

工作进展缓慢,无法满足实际工作的需要。

4.2 对策建议

4.2.1 加强宣传教育

通过多种形式的宣传教育活动,提高水利管理单位和从业人员对安全生产标准化的认识,增强他们的安全意识和责任感。让他们认识到安全生产标准化是保障水利工程安全运行的重要手段,是实现水利行业可持续发展的必然要求。

4.2.2 强化监督检查

加强对水利管理单位安全生产标准化建设的监督检查,建立健全监督检查机制,定期对水利管理单位的安全生产标准化工作进行检查和评估。对发现的问题,要及时督促整改,确保安全生产标准和规范得到严格执行。

4.2.3 提高技术水平

加强对水利管理单位的技术支持,鼓励他们采用先进的安全技术和方法,提高安全生产标准化工作的技术水平。加强对水利管理单位和从业人员的技术培训,提高他们的技术素质和操作技能。

4.2.4 加大资金投入

政府和相关部门应加大对水利管理单位安全生产标准化建设的资金投入,支持水利管理单位开展安全设施建设、安全教育培训、安全技术研发等工作。再鼓励社会资本参与水利安全生产标准化建设,形成多元化的资金投入机制^[3]。

结束语:安全生产标准化在水利管理中的运用对保障水利工程安全意义重大。从工程建设到运行,再到单位内部管理,每个环节都离不开安全生产标准化的指导。淮河局和黄冈市的实践案例为我们提供了成功经验,证明其在提升安全意识、改进管理水平方面的积极作用。尽管当前存在思想认识不足、标准执行不力、技术和资金受限等挑战,但通过加强宣传教育、强化监督检查、提高技术水平和加大资金投入等对策,可更好地推动安全生产标准化在水利管理中的落实,促进水利行业安全、稳定发展。

参考文献

- [1]朱是.安全生产标准化在水利管理中的运用和实践[J].四川水利,2024,45(1):159-161.
- [2]杨剑.水利安全生产标准化建设实践与研究[J].四川水利,2024,45(2):83-85,89.
- [3]王依.安全生产标准化在水利工程施工中的运用[J].电脑爱好者(电子刊),2021(9):2191-2192.