

安全生产标准化管理在水利施工中的应用

孙 旭 温成旺

山东省水利工程局有限公司 山东 济南 250013

摘 要：水利工程是我国一项重要的基础设施，它对于推动中国发展与整体变革意义巨大。水利工程施工是一个对科学技术要求很大的工种，在具体施工过程中不但对工作人员的技能有着较高要求，同时对施工过程中的安全管理工作也有着很高要求。在此背景下，水利施工中必须对安全生产规范管理加以应用。

关键词：水利工程；安全生产；标准化

引言：安全质量标准化工程是现代企业安全质量管理的基础。随着当前的市场化水平的日益增强，在企业的发展中，产品和服务质量成为提高企业整体能力的关键因素，也成为安全和标准化工程的管理要求。对水利施工企业而言，施工安全也直接关系到水利工程的安全运行，对沿线环境的维护、水利的管理、合理的水利功能都有着重大作用。只有充分考虑水利施工企业的技术规范化管理的必要性，才能有针对性地提出水利行业生产的潜在困难，从而进行合理的解决办法，对更好地促进水利施工项目的起到积极效果。

1 水利工程施工安全生产标准化概述

安全生产规范是指利用科学技术方法确立安全生产责任人，并建立安全管理体系和操作规程，其目的是排查整治隐患、监控重大危险源、建立健全防范制度，利用有关法律手段规范生产活动，最后要求在施工环节中遵循国家安全生产法律、规范、标准规范要求，确保工程建筑、机械等重要设备处于安全生产状态，提高水利施工质量，并不断加强对企业的安全生产规范化管理。实现对水利工程实施安全质量规范的途径，主要包括：建设安全技术作业标准、安全施工技术标准和安全管理标准等，是分别按照岗位标准、专业标准和企业标准制定的，其目标要求是岗位达标、专业达标和企业达标^[1]。

水利工程的施工安全规范管理体系不同于职业卫生安全管理制度，它之间也有着许多不同之处。第一，专业性的不同。安全规范制度通常有具体规定，而运用方式也相对灵活，比如在水利的安全规范法律或者法规制定时，更多的时候是根据水利实际状况加以制定，如建筑专业的《水利企业安全标准化规范》，同样建筑有《建筑行业安全生产标准化规范》、矿山有《井下露天矿山安全标准化规范》等。而对于职业或者卫生健康管理方面却无专门区分，但相应法律或者法规也能够应用到其他机构或者行业。第二，执行力的不同。水利工程

施工安全标准化与安全生产标准化执行原则一样，都遵从强制性准则，但职业健康管理遵从自愿准则。第三，评价机制有所不同。水利工程的质量标准化必须经政府部门认可方可开展下阶段试点，而职业健康管理体系则需要经过相关认可部门认定才能够开展实践。第四，要求标准不同，水利工程施工安全规范是起点要求，而职业卫生体系则不是。第五，工程安全的技术标准是控制要求，而职业卫生体系则是控制手段。第六，对水利实施的安全规范应以水利风险排查整治为依据、以预警预测为目的，而对职业卫生健康体系则是一个控制措施。第七，考核的目标标准不同^[2]。

2 现代水利工程的发展特点

从改革开放至今，中国在水利领域中获得了巨大进步，从整体规模和水利科技全面性来说，中国一直位居在全球的前列，不过在水利技术领域还略显弱小。水利工程质量的好坏直接关系到国家经济社会建设水平，和人民群众的切身利益和国民经济建设有着必然联系。一旦工程安全生产工程质量不过关就会导致巨大的人力物力损失，不但会危及到广大人民群众的生命财产安全，还会导致社会公共资源的巨大浪费，所以重视工程质量和规范管理工作，对当前的国民经济发展有着巨大的促进作用，同时也是产业整体升级的关键措施和手段^[3]。

3 安全生产标准化管理体系存在的问题

3.1 政策和标准不清晰

目前，在水利建设生产安全技术规范的概念、框架、组织、责任划分、标准、评价等在有关方面仍缺乏有力的政策与规范支持，尽管能够参考《企业安全生产标准化基本规范》，但缺少技术标准和工程的整合应用，同时随着产品安全技术的高“综合性”，各种标准、标准及水利部规定、通知、要求等文件对安全生产都有相应的要求，导致安全生产标准“碎片化”，企业无法高效集成、转化使用。部分公司在工程项目施工中注重质量

标准化却淡化安全标准化,甚至把安全标准化和绿色施工、样板工地混为一谈^[4]。

3.2 资金投入不到位

投入不充足是标准化工程建设的另一个障碍,因为标准化工程建设并不拘泥于产品认识和实施技术,必须从健全的管理体系中建立严格的规范产品体系,同时在实施工程中配备更多专业技术和人员进行安全监管和品质管理,这对资本较为稀缺的水利工程市场是不友好的。除了一些大型工程之外,很多的中小型工程在生产期间往往面临着费用憋漏、资金链断裂的情况,造成时间拖延等多个困难,在这样的情况下进行安全工程标准化改造,将对工程造成更大的资金负担,这也是目前安全技术制度改造无法有效推进的客观原因。

3.3 企业和项目安全生产标准化建设“脱节”

水利部大力推动水利工程安全生产规范化工作,但不少公司仅在机关企业建立起安全生产规范的基本架构,并未扩展至公司所承担的工程领域,公司与工程间存在脱节、断层,无衔接。工程风险分级控制、问题检查整改的基础机制并不完备,安全和标准化监管更无从谈起。此外,部分地方工程的准入门槛降低,也出现了转借资质、低价中标的违法等问题。

4 水利安全生产标准化管理方法及内容

4.1 实行动态分级监管

山东水利工程行政主管部门积极推动水利安全生产标准化,制定《山东省水利安全生产标准化动态管理办法》,在全省范围内实施水利安全生产标准化动态管理考评工作。动态监察分为了绿色、黄色、红色三个监察等级,并采用专项检查和不定期抽查相结合的方式。实行了专家库的规范化考评,通过随机选取专业、随机选取课题的方式开展专门工作考评,并将安全标准化考评和行政监察、检察、飞检、质量安全监管等方面紧密联系在一起,以形成监察合力,充分调动各监察部门、各种监督方式,进而有效发挥监督作用^[5]。

4.2 运用差异化的检查项目进行考评

将检查内容分为公共项目和专项项目两部分。公共平台内容包括“基础性档案资料”“风险分级管控与隐患排查治理”“应急、事故管理”3大项共十个小项;专项项目将设置“现场管理情况”,针对水利水电工程建设主体、项目法人以及工程运营机构等主体职责上的差异,分别设置了差异化、针对性的管理考核项目以及具体工作项目的管理评估定级。

4.3 注重考评结果应用

提出重点抽查工作名单,对照检查赋分,明确考核

层级,督促问题整改到位,建立闭环管理。明确动态管控直接评价事件,对出现直接评价事件的单位实施“一票否决”,直接纳入黄色监督、红色监察或者取消安全生产标准化等级证书。同时重视考核成果运用,对整改期内企业建设项目,限制其参加文明施工评比、施工评优、省内招投标等活动,以此来激励企业建设项目积极作为,提升安全水平。

5 水利工程安全生产与标准化管理的策略

5.1 优化水利工程自动化设计

水利智能化控制系统装置的研发和设计还处在摸索时期,全球范围内仍很注重智能系统和水利装备的深入结合,所以国家的有关机构和技术人员应充分注意进行水利智能化装置的研制环节优化,针对装置的工作特性、运行工作强度、工作环境等多个环节进行深入调查,提升设计手段。鼓励采用创新性的方法,提高水利工程自动化控制设备的运行稳定性,减少相关数据编程误差,并尽量减少电子控制环节的数据传递,以实时共享信息方式提高自身的运行速度,这也是未来工业物联网发展的重要趋势^[6]。

5.2 在标准化管理中融入现代控制技术

水利标准化控制必须对系统设置大量的操作数据功能,所以需要针对水利工程的具体操作,建立标准命令和复杂性方法,推荐采用基于梯形图形的方法进行控制。首先,梯形指令图是针对水利工程的稳定运行状态进行设置,确保水利参数仍可以在既定轨道内进行运动,这也是水利工程稳定运转的关键。然后,梯形指令图也有接收并完成水利的手动加区和自动移动的过程,根据相应的工作程序进行表格指令设计,注重不同算法的优化组合,使水利工程可以适应不同的方位运行。最后,工程需要多方面考虑其操作过程中可能存在的突发事件,建议选择智能化与自动体化并行,这不但能够为水利工程增加灵活性,同时也可以利用自动操作计算实现智能化数据整合,为智能控制系统进一步累积更多的数据。

5.3 开展安全教育培训活动,保证安全管理质量

水利水电工程技术人员的安全管理意识、工程技术操作能力等,均是影响现代水利水电工程质量的关键因素。针对于当前水利水电建设中安全问题频繁出现的状况,必须全面提高安全教育的注重程度,深入开展全员安全培训活动,提高每一名职工的自身保护意识和安全防范意识。培训活动中,必须准确识别适用的安全生产规章制度、规程规范等,适时向职工宣讲,把安全生产规章制度下发至各工作岗位。采取防汛工作演练、搭建

防护钢管脚手架和挂设保护网实践演练等方法,将理论知识讲解与实践技能相互融合。同时,还能够采用专题讲座、经验交流研讨会等方法,营造良好的公司发展气氛,交流学习工程项目施工中的有关安全防范经验等。每一个参加项目人员,在进入项目以前,都必须参加安全技术培训活动。提高安全管理工作的综合效益。

5.4 完善设备管理工作

建立并发布相应的管理体系和规范,特别是现场各类设施租赁、配置、检测和使用的不同阶段,要确定具体的人员负责和权限。建立高水平的监督机制,落实各类管理职责,建立具有完备性的规章制度系统。产品投入使用之前,要进行性能检查和监控,确保系统不能出现其他干扰正常工作的原因。设备操作阶段,加强了定期检查与监督,设备出现了什么情况都要迅速的进行排除与处置,以保证设备的正常操作满足了稳定性、安全可靠的需要,而不能发生严重故障情况。设备操作员必须熟悉操作情况,按照操作规程操作,防止设备出现问题继续投入使用。仪器设备的信息必须详实,作好登记。根据仪器设备特点和工作状态进行维护与保养,进行日常的检查处理工作,只有满足需求才能投入使用^[1]。

5.5 施工现场标准化管理

水利工程实施阶段的施工环境规范监管工作,是实施规范管理工作的基础,这一过程不但要全面的符合工程建设要求,而且一定要满足市场的发展要求,场容场貌规范监管,现场的施工秩序、容貌规范监管。日常设备是实行工厂化的管理模式,而临时设备则可以直接实行标准化的管理方法,所有涉及到的产品、原材料、设备生产过程等都必要加以分区;使用、供应企业的消防用水等方面,也一定要严格的按照标牌化的形式,来进行定置形式的控制。封闭式的管理要求。严禁乱扔东西,避免出现大量尘土;严禁在现场之外流水;严禁因为现场的需要造成正常交流的干扰;严禁妨碍附近住户的正常休息;严格规范的对所有非工作人员进入施工现场的情况实施规范的管理控制措施^[2]。

5.6 提高生产管理人才综合素养

因为水利企业经营是一个带有技术特点的项目,所以应注意有关专业人才的吸引与培训。首先,要重视现有人员的持续发展和培养,给管理者提供更多的学习与时间与机会,使管理者更多的投入到专业活动中,拓宽自己视野,不断的完成专业知识积淀,为规范化经营奠定坚实的基石。其次对于岗位管理人员要定期开展考核和评价,对其专业知识、综合专业知识运用等方面进行评分,并与其薪酬业绩等进行挂钩,以调动员工的积极性。最后,要对管理者建立明确的岗位责任机制,对企业管理中存在的所有问题都要追究到责任,并做到有责可追、有据可用查,而一旦相关的岗位管理人员成绩优秀或是突出,都可以相应的予以精神与物质奖励,以激发岗位管理人员的工作主动性、调动管理部门的积极作用^[3]。

结语

综上所述,在水利安全管理中纳入安全生产规范,有助于推动水利安全建设管理工作向精细化、规范化的方向发展,同时也是提升水利工程企业安全管理水平和安全行为的关键举措。在开展水利工程安全生产规范化创建工作中,要着力搞好保障工程,增强管理的保障力量,形成良好的安全氛围,使每一位职工都意识到安全生产的重大意义,以此提高水利工程公司的安全水平。

参考文献

- [1]陈孟.浅谈水利施工企业安全生产标准化建设[J].水利建设与管理.2018,(9).55-56,42.
- [2]李俊.基层水利工程建设与管理发展思路探究[J].建材与装饰,2020(2):293-294.
- [3]郭相秦,彭世想,仇建武,等.分析水文水资源管理在水利工程中的作用[J].建材与装饰,2020(2):296.
- [5]李俊.基层水利工程建设与管理发展思路探究[J].建材与装饰,2020(2):293-294.
- [6]郭相秦,彭世想,仇建武,等.分析水文水资源管理在水利工程中的作用[J].建材与装饰,2020(2):296.