

水利工程建设安全生产监督管理工作探讨

秦 伟¹ 沈国浩² 吴志航²

1. 太仓市水利工程建设管理处太仓市水土保持管理中心 江苏 太仓 215400

2. 太仓市水利工程质量与安全监督站 江苏 太仓 215400

摘要:水利工程建设在防洪、灌溉、供水等多方面发挥关键作用,但安全生产监督管理工作面临挑战。本文概述水利工程建设范畴广泛且具复杂性、工期长等特点,安全生产以保障人员安全与工程顺利为目标。深入剖析其监督管理现存问题,包括法律法规执行不力、体制机制缺陷、安全技术与管理措施落实障碍以及人员素质能力局限等。进而针对性提出完善法规标准、优化体制机制、强化技术管理措施、提升人员素养等对策,旨在提升水利工程建设安全生产监督管理效能,保障工程质量与公共安全。

关键词:水利工程;建设安全;生产监督;管理工作;探讨

引言:水利工程作为基础设施建设的重要部分,对国民经济与社会稳定有着深远影响。随着水利工程建设规模与数量的持续增长,安全生产监督管理成为核心关注点。其建设范畴涉及水库、大坝、灌溉渠道等众多类型,施工常面临复杂地质、水文条件,建设周期跨度大。安全生产的内涵在于预防事故、保护生命财产,目标是实现工程零事故、高效推进。但当前在多方面存在不足,如法规执行有偏差、管理体制协同性差等,因此深入探讨并解决这些问题极为必要,以确保水利工程建设安全有序进行。

1 水利工程建设安全生产监督管理概述

1.1 水利工程建设范畴与特点

水利工程建设范畴极为广泛,涵盖了水库、水坝、水电站、灌溉渠道、堤防、泵站等多种类型的工程设施。水库用于蓄水调节,在防洪、供水、发电等方面发挥关键作用;水坝则起到拦截水流、抬高水位等功效,是水利枢纽的重要组成部分。灌溉渠道能够将水源输送到农田,保障农业生产用水需求;堤防主要用于抵御洪水侵袭,保护沿岸地区的安全;水电站利用水能转化为电能,为社会提供电力支持。水利工程建设具有鲜明的特点。其一,建设周期长,从规划设计到施工完成,往往历经数年甚至数十年,期间面临诸多不确定性因素。其二,施工环境复杂,常处于河流、湖泊等水域周边或山区等地质条件复杂区域,易受洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响。其三,工程规模宏大,涉及大量土石方工程、混凝土浇筑等,需要众多人力、物力和财力投入,并且对技术要求极高,需要多学科、多专业的协同配合,如水利工程、土木工程、电气工程等,以确保工程的质量、安全与稳定性。

1.2 安全生产的内涵与目标

安全生产的内涵在于通过一系列的管理、技术、组织等措施,在水利工程建设的全过程中,预防和控制各类事故的发生,保障人员的生命安全和身体健康,保护工程设施及周边环境不受损害,确保工程建设活动能够在安全的前提下顺利进行。它不仅仅是简单地遵守安全规章制度,更是一种全面的、系统的理念,贯穿于工程的规划、设计、施工、运行等各个阶段。其目标具有多维度性。首要目标是实现人员零伤亡,通过强化安全教育培训、规范施工现场操作流程、提供完善的劳动防护用品等手段,最大程度降低施工人员面临的安全风险。其次,要保证工程质量与设施安全,从工程材料的选用、施工工艺的把控到工程结构的稳定性维护,确保水利工程在设计使用寿命内能够正常运行,发挥其应有的功能,如防洪、供水、发电等功能不受影响。再者,注重环境保护,减少工程建设过程中的扬尘、噪声、废水排放等对周边生态环境的破坏,实现水利工程建设与生态环境的和谐共生,促进可持续发展。

2 水利工程建设安全生产监督管理存在的问题

2.1 法律法规与标准执行方面的问题

部分法律法规条款表述较为笼统,缺乏明确的操作细则,导致在实际执行时难以精准界定责任与行为规范,例如对于一些新兴施工工艺的安全责任界定模糊。不同地区、不同部门对同一标准的理解和执行尺度存在差异,造成执法不统一,使一些违规行为有空子可钻。而且,对违法违规行为的处罚力度不足,罚款金额相对工程建设成本较低,难以形成有效威慑,导致部分建设单位和施工企业轻视安全生产法规。此外,法律法规更新速度难以跟上水利工程建设技术与工艺的快速发展,

一些新的安全风险无法及时在法律层面得到规范与约束,使得监管依据存在滞后性。

2.2 监督管理体制与机制的缺陷

多部门联合监管时,职责划分不够清晰,常出现职能交叉与重叠现象,导致在面对问题时相互推诿、协调困难,降低了监管效率。安全监督管理经费来源不稳定且总体投入不足,影响了先进监测设备的配备、专业技术人员的引进与培训等工作开展,限制了监管能力提升。项目建设中,部分法人单位安全管理意识淡薄,未切实履行首要责任;施工单位重进度轻安全,安全管理制度执行不力;监理单位未能充分发挥监督作用,各方安全责任落实不到位且缺乏有效衔接与协同,难以形成高效的安全管理合力,为安全生产埋下隐患。

2.3 安全技术与管理措施落实难题

新技术、新工艺不断涌现,如大型水利机械自动化施工、新型防渗材料应用等,但相应的安全风险评估与应对技术研发滞后,施工人员对其安全操作规范掌握不足。施工现场安全管理制度虽有制定,但执行过程中大打折扣,例如安全教育培训多流于形式,工人参与度低、效果差;安全防护设施配备不及时、不齐全或未按标准安装使用。在特殊作业环境方面,像水下作业易受暗流、水压等因素威胁,高空作业面临强风、临边防护困难等挑战,隧洞施工存在通风不畅、围岩坍塌监测预警难等问题,且针对这些特殊情况的专项安全管理方案往往不够完善,难以有效指导实践,致使安全隐患丛生。

2.4 安全监督管理人员素质与能力瓶颈

专业知识结构上,多数人员仅熟悉单一领域知识,缺乏水利工程技术与安全管理的复合型知识体系,面对复杂技术问题难以准确判断安全风险。业务培训方面,体系不完善且缺乏系统性规划,培训内容陈旧、形式单一,无法及时更新安全管理理念、法规政策及新技术应用知识,导致其专业技能难以跟上行业发展步伐。部分人员还存在职业道德缺失问题,责任心不强,工作中消极怠工、敷衍塞责,甚至出现与施工方勾结隐瞒安全隐患的不良现象,严重影响安全监督管理工作的公正与有效开展,削弱了对水利工程建设安全保障的力度。

3 加强水利工程建设安全生产监督管理的对策

3.1 完善法律法规与标准体系

(1)立法部门应深入调研水利工程建设实际情况,结合行业发展趋势与安全需求,对现有法律法规进行全面梳理。针对部分条款模糊、笼统的问题,制定详细且具有可操作性的实施细则,明确各主体在不同施工环节、不同风险场景下的安全责任与义务。例如,对于

新兴施工工艺的安全规范,应组织专家团队进行专项研究并形成明确条文,填补法律空白。(2)建立统一的标准执行解释机制,消除地区与部门间的理解差异。由权威部门牵头,定期发布标准执行的指导意见与案例解读,确保各地在水利工程建设安全监管过程中遵循相同的尺度与规范。(3)加大对违法违规行为的处罚力度,提高法律威慑力。综合考虑工程建设规模、违规行为的严重程度等因素,设置合理且具有惩戒性的罚款额度、行政处罚措施以及法律责任追究机制,让违法成本远高于违规收益,从而促使建设单位、施工企业等自觉遵守安全生产法律法规。(4)构建法律法规与标准体系的动态更新机制,密切关注水利工程建设技术创新、工艺改进以及安全管理理念的发展变化。定期对相关法律法规和标准进行评估与修订,及时将新出现的安全风险纳入监管范畴,确保法律依据始终与行业实际紧密相连,为水利工程建设安全生产监督管理提供坚实、有效的法律保障。

3.2 优化监督管理体制与机制

(1)明确各部门职能权限是关键。应通过立法或行政规定等形式,清晰界定水利、住建、环保等多部门在水利工程建设安全监管中的具体职责,避免职能交叉与推诿现象。例如,水利部门重点负责工程主体建设安全监管,住建部门协同管理相关配套设施建设安全,环保部门专注于施工过程中的生态环境保护监督等,形成分工明确、协同高效的监管格局。(2)建立健全多部门联合监管协调机制。成立专门的联合监管领导小组或协调办公室,定期召开联席会议,共享监管信息,共同商讨解决重大安全问题。对于跨区域、跨流域的大型水利工程,要建立区域间协调联动机制,确保监管工作无缝对接。(3)保障安全监督管理经费稳定投入。政府应将水利工程建设安全监管经费纳入财政预算,设立专项基金,并根据工程建设规模与复杂程度,合理分配经费,鼓励社会资本参与,如通过政府购买服务等方式,引入第三方专业机构参与安全监测、评估等工作,拓宽经费来源渠道,提升监管技术水平与装备设施。(4)强化项目建设各参与方安全责任落实。建立严格的安全责任追溯制度,要求项目法人全面负责工程安全管理,施工单位严格执行安全操作规程,监理单位认真履行监督职责。对安全责任落实不到位的单位,依法依规采取责令整改、罚款、降低资质等级等处罚措施,情节严重的列入行业黑名单,限制其市场准入,从而促使各参与方切实将安全责任扛在肩上,形成良好的安全管理生态。

3.3 强化安全技术与管理措施

(1) 针对新技术、新工艺带来的安全挑战, 应建立专门的安全研究与风险评估机制。在新技术应用前, 组织科研机构、高校以及行业专家进行深入研究, 全面识别潜在安全风险, 并制定相应的防范措施与操作规程。例如, 对于大型水利工程中的新型盾构施工技术, 要详细分析盾构机操作过程中的机械故障风险、地层沉降风险等, 形成系统的安全操作指南, 同时加强对施工人员的专项培训, 确保其熟练掌握新技术的安全要点。(2) 完善施工现场安全管理制度并确保严格执行。施工现场应建立健全包括安全检查、隐患排查治理、设备维护保养等在内的一整套管理制度。加强对安全教育培训的监督考核, 采用多样化的培训方式, 如案例分析、现场演示、模拟操作等, 提高培训效果, 确保施工人员真正掌握安全知识与技能, 加大对安全防护设施配备与使用的检查力度, 要求施工现场必须按照标准配备齐全的安全帽、安全带、安全网等防护用品, 并监督施工人员正确佩戴与使用。(4) 对于特殊作业环境, 制定专项安全管理方案与应急预案。水下作业时, 要配备先进的水下监测设备与通讯设备, 确保潜水员的安全; 高空作业应设置牢固的防护栏杆、安全网, 并定期检查维护; 隧洞施工要加强通风、排水与围岩监测, 安装可靠的瓦斯监测报警装置等, 定期组织特殊作业环境的应急演练, 提高施工人员应对突发事件的能力, 最大限度减少安全事故的发生与危害。

3.4 提升安全监督管理人员素质与能力

(1) 优化人才培养与引进机制是基础。一方面, 高校应加强水利工程安全管理相关专业建设, 开设融合水利工程技术、安全法规、风险管理等多学科课程, 为行业输送复合型专业人才。另一方面, 水利工程建设单位及监管部门应拓宽人才引进渠道, 积极引进具有丰富实践经验和专业知识的安全管理人才, 充实监管队伍。例如, 从大型水利工程建设企业引进熟悉现场施工安全管理的骨干人员, 提升监管队伍的实战经验水平。(2) 构建系统的业务培训与继续教育体系。定期组织安全监督管理人员参加专业培训, 培训内容涵盖最新安全法规政

策解读、先进安全管理理念与方法、水利工程新技术新工艺安全要点等。采用线上线下相结合的培训方式, 如线上网络课程学习、线下专家讲座与实地案例教学等, 提高培训的灵活性与实效性, 鼓励安全监督管理人员参加行业研讨会、学术交流活动, 促进知识更新与经验分享。例如, 每年安排安全监督管理人员参加全国性水利工程安全管理研讨会, 了解行业前沿动态。(3) 加强职业道德教育与廉政建设。通过开展职业道德培训、廉政警示教育等活动, 提高安全监督管理人员的职业操守与责任心。建立健全内部监督机制, 对安全监督管理人员的工作行为进行监督约束, 防止出现权力寻租、玩忽职守等不良现象。对于违反职业道德和廉政规定的人员, 依法依规严肃处理, 维护安全监督管理队伍的良好形象与公信力, 确保其能够公正、廉洁、高效地履行安全生产监督管理职责。

结束语

水利工程建设安全生产监督管理工作任重而道远。通过对其深入探讨, 明晰了当前存在的各类问题, 从法律法规完善、体制机制优化、技术管理强化到人员素质提升等多方面提出了相应对策。在未来的实践中, 各方需协同努力, 将这些对策切实落地执行, 不断提升水利工程建设安全生产监督管理的水平与效能。唯有如此, 方能有效减少安全事故的发生, 保障水利工程建设顺利推进, 使其在防洪、灌溉、发电等诸多方面持续发挥重要作用, 为社会稳定与经济发展筑牢坚实的水利根基。

参考文献

- [1]李斌.水利工程安全生产监督管理之我见[J].居舍, 2020(01):145-155
- [2]官利刚,陈红梅.水利工程安全生产监督管理之我见[J].河南水利与南水北调,2019,48(10):59-60.
- [3]余红枚.水利工程建设安全生产管理对策浅析[J].建材与装饰,2019(25):292-293.
- [4]方国华,黄显峰,杨子桐,等.水利工程运行管理技术标准体系建设与对策分析[J].江苏水利2020(10):45-49.