

# 水利工程建设安全生产及运行标准化管理探究

马翠平

新疆维吾尔自治区塔里木河流域巴音郭楞管理局

DOI:10.12238/hwr.v8i5.5463

**[摘要]** 加强水利工程施工安全生产标准化管理,对水利工程施工安全生产管理具有重要意义。制定并实施有关安全生产标准,规范各项操作规程,是提高水利工程安全可靠度,降低事故发生率,保障人们生命财产安全的有效途径。因此,在水利工程施工过程中,建立完善的安全生产标准化管理体系,能够有效地监控、预报水利工程的运行状况,提高水利工程的安全稳定水平。同时,从水利工程管理角度看,安全生产标准化可以规范水利工程作业流程,保证水利工程的安全运行,避免事故。

**[关键词]** 水利工程; 安全生产; 运行标准化; 管理分析

中图分类号: TV5 文献标识码: A

## Exploration of standardized management of safety production and operation in water conservancy engineering construction

Cuiping Ma

Bayingolin Management Bureau of Tarim River Basin in Xinjiang Uygur Autonomous Region

**[Abstract]** Water conservancy engineering construction involves a wide range of aspects and many influencing factors. It can not only regulate the local climate, but also alleviate regional drought and flood disasters, benefiting the local people. Starting from the importance of water conservancy construction, it is proposed that water conservancy construction must strictly comply with safety production standards, and the operation of water conservancy projects must be carried out in accordance with standardized standards. However, there are still some water conservancy projects that cannot be organically integrated with construction and operation management, which is not conducive to the smooth development and standardized and orderly operation of water conservancy projects, thereby affecting the safety and efficiency of the projects.

**[Key words]** Water conservancy engineering; Safety production; Standardization of operation; management analysis

### 引言

水利工程安全生产与运行标准化管理是一项长期而艰巨的工作。水利工程的标准化、规范化管理是保证水利工程开发利用与安全运行的前提。因此,必须持续强化水利工程安全稳定运行,提高水资源综合利用效率,促进水利工程运行管理规范化建设取得新的突破与发展。

#### 1 剖析水利工程建设现状

1.1 在没有调查现场危险因素的情况下,难以确定危险源的位置

大规模的水利项目在开展期间,工作人员若缺少对现场危险因素因素的探究,很难确认危险源的所在位置,对工程项目造成不利影响。同时,同一部门及地方,若存在施工管理权责不明的情况,会造成员工在施工过程中缺少监理、指导,使工程的实施步骤变得混乱,对工程实施进度造成影响,给水利工程项目的运行埋下较大的安全隐患。

1.2 管理职责不明,工程建设的主体责任没有得到有效的落实

目前,水利工程项目在施工期间,工作人员多数存在管理职责不明确的情况,未落实工程建设主体责任,安全机制的创建不合理。即便安全框架已经建设完毕,但与职责相关的内容不够详尽,在工程运维期间,员工开展的安全生产工作只停留在形式上,未真正行使安全生产,造成各级的安全责任不够合理。

1.3 员工忽视施工安全问题

员工在水利工程建设环节,存在安全意识不足的情况。其长期处于被动安全的状态,所具备的安全意识来源于领导人员,若领导人员未对其加强监管,则会产生员工忽视施工安全的情况。

例如,员工进入施工现场不佩戴安全帽,不穿防护服等情况。同时,运用的本质化安全意识不足,出于其综合个人经验、

技术能力等诸多方面的影响,使员工所理解的安全生产内容较为片面。长此以往,无法保证员工真正意识到安全生产活动的重要性。由于无法预知工程建设环节的安全隐患,导致安全建设活动难以达标,其中项目施工现场实行的建设行为也不够规范。

#### 1.4 预期安全生产资金不符合实际

多数水利工程承建单位是事业单位,其在项目建设时以年度经费为主,并未设置专项的安全生产费用。随着工程的施工周期延长,可能遇到的安全生产问题也会增加,导致安全生产经费的预期与实际不符。同时,工程管理部门存在将工程的维护经费、其他经费融合一起投入安全生产环节的情况,增加了对水利工程项目的建设阻碍,使安全生产活动无法顺利开展。

#### 1.5 水利工程建设设计方案不合理

在水利工程建设期间,存在设计方案不严谨的情况,易增加技术以及设施配置方面的漏洞。如工程的建筑等级及设计参数不够科学、合理,使管理人员在配置设施时无法全面思考,影响工程的运行,甚至妨碍后续水资源分配工作开展,降低了工程的施工水平。

### 2 制定水利工程施工安全生产标准化管理对策

#### 2.1 检查现场的危险因素,确定危险源的位置

水利工程项目通常会在环境恶劣、偏远地带开展,整体危险性较高。工作人员在施工前只有检查现场危险因素,确认危险源所在位置,才能保证工程的安全性。

首先,工作人员需结合施工现场的情况,做好勘查记录。运用实地观察、巡视的方式,识别危险源并注重材料、设备、施工及环境等潜在风险,整合好施工地质、地理条件等诸多因素,防止在施工时出现山体滑坡、泥石流等情况。同时,管理者需考虑当地经济发展及人口密度,选择合适的风险分析手段,列出风险图、风险矩阵及开展事件树分析等工作,方便工作人员评估场所内材料、活动及设备潜在的潜在危险源。施工单位通过危险源识别的方式,可延长项目的使用年限,降低安全事故发生的可能性。

其次,员工在项目建设期间需做好修建坝体、封堵引流、发电设备的安装、蓄水调试等工作。所以,施工人员为降低现场内的安全隐患,需注重工程工期安排紧凑、季节性较强的特点,尽量避开恶劣天气,让工作人员选择合适的工艺技术、工种,增加员工之间的交流,方便其完成平行作业。有效减少可为施工人员、工程项目带来危险因素,使管理者更加重视施工安全,合理配置安全设施,提高水利工程项目的综合效益。

例如,水利工程项目在建设期间,员工面临高空作业的风险,其会在大坝、桥梁等项目施工期间进行高空作业,包括作业区域搭设、设计等内容。若员工不增加现场内的防护措施,容易发生物体打击、物体坠落的情况,影响工程建设安全。所以工作人员必须定期巡视现场内的情况,进入现场前穿戴好防护设备,以保证自身的安全性,降低对项目带来的影响。同时,在工程承建期间,员工需使用压载机、起重机、挖掘机等设备,一旦出现操作失误或者安全监督工作未落实的情况,便会影响项目的安全性。

所以,管理人员需保证施工人员持证上岗,定期对其进行安全教育培训,使操作人员了解安全操作的过程,以防止机电设备等操作事故发生的可能性。而且,水利工程项目中也存在电气设备的风险。如开关柜、变压器、电缆等,若员工操作不正确,或者管理人员缺少安全监管意识,都容易引发电火灾、触电等安全事故。因此,施工人员需定期对工程中的电气设备进行维护以及检查,实现对现场危险因素的检索,从而保证项目施工的安全性。

#### 2.2 建立标准化施工小组

水利工程项目的实施不能缺少标准责任制度的创设。经营单位需利用标准的责任制度,组建标准化的施工领导小组,让副组长、组长以及相关负责人承担起自身的岗位职责,实时监测现场内的安全生产情况,进而落实安全生产责任。一方面,管理小组内的成员可对项目进行统筹管理,明确项目的开展目标及核心任务要求,协调好工程建设环节各部门之间的关系,合理地配置资源,以降低施工材料及资源浪费的可能性。另一方面,管理者应加强对生产流程的监管,成立专门的监管部门,约束员工的生产行为。部门的监管者可以定期搜索与水利工程项目相关的内容,将员工的施工情况记录在案,以方便管理者调配。

例如,建设人员需遵循安全生产工作原则,落实个人责任,衔接好各部门之间的工作,让项目在实施期间上有国家、政府及政策方面的支持,下有员工的配合及监管,让工作人员按计划开展工作。同时,员工需结合水利工程项目信息化建设及现代化建设相关内容,在工程运维期间加强检查,使领导人员采用动态管控的方式,实时监测现场的情况,方便其总结以往的不足,并让员工通过相互监督的方式,同步开展安全生产工作,以落实工程项目中的安全措施、质量控制等内容,规范员工作业行为,减少项目施工期间的不稳定因素。如员工需要关注与项目相关的劳动保护政策及法规,积极落实安全生产工作。听从领导人员的安排,检查已经完成的安全工作是否达标。若已经达标则可实施下一步操作,对未达标者应及时制止其违规操作行为,直至达标才能投入安全生产,从而有效规避员工违规作业的风险。

#### 2.3 提高对工程养护补助资金的重视程度

根据水利工程项目的标准化管理工作可知,项目在建设期间仍存在标准化管理资金占比较少。因此,施工单位为满足工程建设及养护需求,可提高对项目维修养护补助资金的重视,合理创建管护经费的保障体系,使人工项目经费及维护经费都能够落实到位。

例如,领导人员需制定建设资金的使用方案,形成严肃的财经纪律,实现专款专用。同时,项目在实施期间,需坚持“四制”原则,不符合招投标制、法人责任制、合同管理制及工程监理制的企业不可承揽水利工程。另外,领导人员在执行标准化管理工作时,需调整工程资金的支出结构,基于公共财政中的内容,优化资金配置。遵循因地制宜的原则,确保资金的需要能够得到满足。切实将防洪抢险等项目放在首位,使资金能够向此倾斜,从而有效发挥资金的价值,提高安全生产成效。

#### 2.4 优化设置安全设施,做好施工现场安全防护工作

配置安全设施,做好施工现场的防护工作,是员工建设水利工程时的必要任务。因此,工作人员应在料场及设备运行等区域内设置防护棚,在楼梯、基坑、边坡以及施工平台周围设置防护栏,在施工现场内的配电室、变压器等区域设置封闭围栏。同时,在临时作业中,工作人员也应设置临时防护设施。如安插彩旗、拉设警戒线、布设警示带等,并且在施工现场内增加标志性的指示牌,防止非施工人员进入现场而产生不必要的影响。

另外,施工人员为满足标准化的管理工作要求,需在领导人员的带领下设置专项的安全防护设施,如消防安全防护设施、设备安全防护设施、交通安全防护设施以及环境安全防护设施等,给予建设项目相应的安全保障,以防止安全事故发生的可能性。

#### 2.5 增强施工人员的安全意识

企业为强化施工人员的安全意识,需采用安全教育的方式,实现对工作人员的统一领导。

首先,项目管理人员需注重制度化体系的建设,不再运用一成不变的员工培训方式,对员工进行管理。而是基于每年项目施工环节遇到的情况,动态化地修订安全生产制度,补充在安全生产活动中的不足,以保证工程项目管理制度更加有效、可行及科学。

其次,建设单位可通过定期或非定期的培训方式,培养员工的安全意识。在丰富其安全生产知识的同时,增加其在实践过程中的经验,保证员工可以明确各闸的维修及养护时间,让其结合工程的运维情况,精准地判断问题的发生区域,以采取有效的处理措施,满足项目的安全生产要求。

再次,企业可制定奖惩措施,对表现优秀的员工进行嘉奖,对表现不佳的员工进行批评。这样,可以激发员工对岗位的热情,持续改进施工方式,实现对施工现场的安全把控。若在施工过程中员工之间发生突发问题,管理人员应深入调解,避免对项目施工造成影响。同时,鼓励员工处理突发事件,在安全教育工作的引导下,让每位员工在施工期间都能心中有数,遇事能妥当处理。

最后,在水利工程建设期间,领导人员需规划好施工路线,使教育培训课程更具针对性,使施工人员明确在施工作业环节中,其是项目的第一印象者。这样可保证工作人员都能参与到安全教育培训环节,使后勤人员、直接人员以及管理人员都能成为

安全教育工作对象。

例如,企业通过安全教育活动的开展,整合调压井、隧道以及水坝等多领域内的施工内容,让员工结合施工类型,合理地开展安全生产工作。避免员工在施工过程中发生意外事故,使员工进入现场后头戴安全帽,身着防护服,让员工合理地使用安全技术,以减少安全生产活动中的安全隐患,降低企业经济损失及人员伤亡发生的可能性。同时,员工在施工期间应加强防火、防汛、防雷以及防风工作,根据施工安全标准准则中的内容,实行相应的防护操作,并通过围堰施工技术的辅助,简化安全生产活动流程,从而满足项目的运维需要。

#### 2.6 加强施工隐患排查

水利工程选址多位于相对偏远、自然环境恶劣、人为影响调控能力较弱的地区,建设过程中易引发连锁反应。在水利工程建设中,开展危险源调查是保证水利工程安全生产的重要环节。做好地质勘察工作,必须在施工前对场址进行全面的地理环境分析,掌握有关资料,确保施工期间不发生泥石流和滑坡等问题;其次,对人口密度大、地理环境复杂的地区,既要考虑经济发展,又要考虑环境承载力等客观因素,不合理的水利工程建设会导致后期难以预料的后果,缩短工程使用年限,形成安全隐患。

### 3 结束语

综上所述,水利项目涉及面广,影响范围广。所以,施工单位必须坚持安全生产的理念,让员工严格履行自己的安全生产责任,服从领导的安排,开展项目建设活动,这样才能提高水利工程建设的安全生产水平,减少安全事故的发生。同时,在水利工程项目运营过程中,建设单位需要加强对施工过程中的安全生产内容进行分析,找出施工过程中存在的共性问题,并采用有效的标准化管理策略,提高工程建设效果。

#### [参考文献]

- [1]马洪雁.水利工程安全生产标准化建设分析及管理策略[J].低碳世界,2023,13(01):108-110.
- [2]缪慧丽,陈华,田磊磊.浅谈安全生产标准化建设在水利工程管理中的意义[J].水利建设与管理,2021,41(11):81-84.
- [3]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,(02):49-50.