

水利工程运行管理中存在的安全风险及改进措施

刘振华

双河市兴城水利工程有限责任公司

摘要:水利工程作为水资源协调、防洪、排水灌溉的重要工程,它可在协调施工组织的过程中解决群众用水的问题,也能改善水土流失的不利影响。因此,管理人员应当做好水利工程的管理工作,尤其是应当在工程实践中融入风险控制机制,针对工程的特点确立改进措施,可提高水利工程管理质量。基于此,文章就水利工程运行管理的安全风险问题提出了改进措施。

关键词:水利工程;安全风险;改进措施

引言

水利工程运行管理中,可能会受到地理环境、工程地形、气象条件、自然环境等方面的要求的限制,故整体工程的运行、管理难度相对较大。由此可见,技术人员应针对水利工程的管理特点及管理要素进行评价,明确与工程相关的改进方案及控制方案,再利用完善的监控及控制方案,可避免安全风险对工程的不利影响,进而提高水利工程的经济效益。

一、水利工程运行管理的问题

(一) 管理运行机制问题

水利工程的有效实践可及时满足群众的用水需求,但当前工程运行管理不科学,无法及时满足项目的实际需求。例如部分项目的控制标准不完善、施工现场调研不精准抑或施工投入管控方面的问题严峻,致使核心步骤的运行投入、设备使用、技术应用不完善,限制了工程的正常运行,进而导致施工管理决策达不到预期效果。从发展的角度来讲,部分项目的管理、运行机制不科学,可能会激发项目管理方面的问题,甚至出现运行隐患^[1]。

(二) 项目监督及现场管理不科学

水利工程现场管理期间,管理人员应当设立翔实的监督模式及控制模式,结合安全管理的控制需求进行统筹。但是,现阶段部分管理人员的综合能力不足,无法全面实施标准化的业务控制模式,激发了管理、运行方面的问题。另外,部分施工流程的现场监控机制不完善,可能会造成安全评价不全面。因此,管理人员应当落实安全监督方案,根据操作模式、工程开展进展落实实践监督方案,可第一时间标识出运行风险问题,方便管理人员做好问题处理和问题优化工作。

(三) 应急控制及监控风险

水利工程运行管理中需精准的评价当地环境态势、产业发展结构、项目承建要求以及工程周期等要点,针对各建筑物之间的距离指标确立项目实施计划,有利于提升整体项目的管理效率。但是,若前期在地质勘测过程没有完善选址、水文气象、工程地质特点方面的评价和监控操作,可能会导致部分项目的步骤要求、防火要求达不到既定标准,增加了项目运行风险。另外,若运行期间所设定的应急控制方案不完善,没有评价出工程技术、控制模式的实际发展情况,也会导致项目与安全管理体系控制标准产生出入。一旦工程运行期间出现控制风险时,就会影响水利工程的核心质量^[2]。

二、水利工程运行管理中的改进及革新措施

(一) 建立风险预警体系

为控制水利工程的运行风险,管理人员应建立完善的风险预警体系,在革新控制模式及监管体系的基础上建立风险预警体系,可提高整体工程的运行管理质量。其中,管理人员应评测出水利工程的影响要素,再根据项目实践情况确立管理需

求,可让工程运行管理工作更为规范。首先,体系中应设立工程对环境质量的要求,结合关联性控制制度和控制目标确立地质、降水、生态方面的标准控制体系,能在信息化技术的监控中统计出不合理的部分。其次,项目实施制度完善中,管理人员应明确各项经营、管理业务的控制指标,在关联性安全风险控制的过程中落实各岗位职工的责任和义务。通过搭建紧急处理方案和风险预案,要求相关技术人员第一时间处理各项管理、运行方面的问题,可凸显出安全管理的价值。总之,风险预警机制建立中,管理人员应及时与监理单位、总工代表、总监代表进行协调交互,可提高水利工程安全管理的可靠性。

(二) 建立现场监管运行机制

管理人员应当自行建立现场监管控制方案,要求从业者进行现场监督,同时要求经验丰富、专业性强的监理人员参与实际管理工作,可保障工程的顺利实施。在此期间,应要求资深技术人员、项目经理建立现场监控机制,以流动监控的模式确立安全管理方案,可解决项目管理不规范、控制不合理、监督不到位的情况。另外,现场监督中应及时分析工程环境、工艺特点、工期情况、项目运行特点等要求,并要求安全管理人员利用控制方案进行在线监控,可在风险评估的过程中落实、修正不合理的运行流程可为工程开展提供技术支持。

(三) 确立职工培训方案,提高施工队伍素养

水利工程的承建时间相对较长,且期间容易产生各方面的运行风险,故需要工程方建立翔实的培训管理机制,要求技术人员在“线上”培训中掌握工程管理方法。其中,还应向施工人员普及现代化工程运行管理技术,要求他们逐步掌握专业的操作、技术、控制模式,提高工程人员的安全意识。总之,通过建立必要的培训机制、控制机制和实践运行机制,指导职工参与到市里工程管理工作当中,在必要的座谈会、云培训、讨论会的培训体验中掌握规范的工程操作方法,也能让他们明白水利工程中防洪、灌溉的实际需求^[3]。同时,实践案例讲解中,培训工作者应利用图片展示出标准化的运行方式及运行流程,促使施工人员明确安全管理的方法及控制模式,以期营造出一个安全的施工管理环境。

(四) 确立应急预案控制方案

为消除水利工程的安全隐患问题,技术人员应当建立具体的风险评估体系,再结合依据水利工程特点确立应急管理模式。在此过程中,技术人员应综合性考量工程实施的潜在隐患和运行隐患,根据项目的实施特点落实应急预案,可让管理人员评测出应急预案的可行性及控制目标。待完善应急预案分析后,应对工程现场的消防设备进行检测,包括于自动喷淋系统和消防栓装置,告知技术人员必要的管理思路及评价方案,有利于避免项目的实施风险问题。

三、结束语

综上所述,水利工程运行管理过程中,工程人员应结合工程的实施要求建立安全管理机制,结合标准化的控制模式评价项目、建筑、风险防范措施的实践标准,再给予必要、全面、科学地评估控制,有利于提高水利工程运行的稳定性和运行质量。

参考文献

[1]李芬花.水利水电工程系统的风险评估方法研究.华北电力大学(北京),2011-01-01