

水闸工程施工质量安全管理分析

陈海东

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局

DOI:10.12238/hwr.v7i7.4892

[摘要] 水利工程建设必须严格遵守安全生产规定,水利工程运行必须严格遵守规范。然而,水利工程在建设过程中的施工管理和建成后运行管理中存在的一些问题并没有有机地联系起来,这对水利工程的正常发挥效益和正常运行产生了负面影响,影响了工程的安全和效率。做好安全生产衔接工作,把安全第一、预防为主、综合治理等问题切实关注起来,加强工程建设与日后运行过程中主要任务的落实,牢固树立红线意识,要求全员参与、全覆盖,全面控制和持续改进,以确保水闸工程施工质量与安全。

[关键词] 水闸工程; 建设安全; 标准化

中图分类号: TV66 文献标识码: A

Analysis on Quality and Safety Management of Sluice Engineering Construction

Haidong Chen

Bayingolin Administration Bureau of Tarim River Basin

[Abstract] The construction of water conservancy projects must strictly comply with safety production regulations, and the operation of water conservancy projects must strictly comply with regulations. However, some problems in the construction management and post construction operation management of water conservancy projects are not organically linked, which has a negative impact on the normal performance and operation of water conservancy projects, affecting their safety and efficiency. Do a good job in connecting safety production, pay practical attention to issues such as safety first, prevention first, and comprehensive management, strengthen the implementation of main tasks in engineering construction and future operation, firmly establish a red line awareness, which require all personnel to participate, cover all areas, comprehensively control and continuously improve to ensure the quality and safety of sluice construction.

[Key words] sluice engineering; construction safety; standardization

引言

水闸工程施工质量与安全可直接影响到整个水利设施运行期间的可靠性。相较于其它工程而言,水闸工程施工具有施工难度大、施工危险性强等特征。因此在实际的水闸工程建设过程中,要检查水闸工程建设是否严格按照工程图进行,并改善施工现场管理。对于项目的施工现场,应进行相应的安全防范工作,确保施工队伍的安全。

1 水闸工程施工管理概述

1.1 水闸工程施工管理概念

在水闸工程实施后,应按照有关步骤对工程进行检查和验收。在项目验收的全过程中,与水闸工程监理单位进行合作,以确保水闸工程的建设符合有关规定,并促进水闸工程达到相应的质量规定。

1.2 水闸工程施工管理内容

水闸工程建设管理是确保水闸工程高效实施的关键。有效

的水闸项目建设管理可以提升水闸项目的建设管理方法。水闸工程建设管理包括以下内容。

1.2.1 施工前期

在水闸工程建设的初期,必须进行水闸工程建设管理,严格执行水闸工程合同管理办法,然后进行有关工程的建设周期的工程投资成本、工程进度和施工质量。

1.2.2 施工环节

在水闸工程建设阶段,必须运用工程建设管理,从各个阶段对水闸工程建设进行进度、质量、工程材料控制和相关管理方法。

1.2.3 施工竣工

在水闸工程建设的竣工环节中,水闸工程施工管理需要采取施工日志、会议记录、记事本等管理方法。

2 水闸工程施工质量安全管理现状及问题

2.1 水闸工程施工质量安全管理现状

2.1.1 对施工技术和施工管理水平更高的要求

水闸工程建设施工管理提出了更高的施工技术要求和施工管理水平要求。目前,水闸工程项目逐步呈现出工程量庞大、设计施工难度大、施工工艺等复杂化的问题。尤其以三峡工程为代表,设计规模、施工难度、牵涉施工范围非常大。因此,在施工过程中需要注重施工工艺的选择、施工材料的选型与搭配、施工质量的控制、施工经济可行性的考量。在对工程施工管理时需要管理者更高标准地实现施工质量控制、现场作业安全、现场“6S”管理执行程度、现场各部门的组织与协调等。

2.1.2需要更加重视施工与周边环境的相互影响

在施工过程中,由于地下水流动性的破坏和地下河堤的涌入,水闸工程路基的地质活动可能会加剧。水会增加河道、道路坡度和地质结构的腐蚀,导致局部地质坍塌,环境可靠性被破坏,在极端的地理环境(如暴雨)下,导致滑坡、土壤层塌陷和其他灾难性灾害。因此,有必要重视水闸工程的设计与建设:调查水闸工程建设所属地区的地质环境;该建筑是否会危害该地区地质活动的规律性;该地区的地质结构是否危害水闸工程建设的使用寿命以及工程设备的应用。

2.1.3确保施工单位资金链的安全性

水闸项目的建设工程很多,对资产的投资提出了具体要求。一旦工程的上、中、下游出现资金短缺,公司投资的资金很可能将无法收回,严重的情况下甚至可能导致公司破产。

因此,有必要注意水闸项目建设的日常管理方法:基本建设项目建设全过程的会计管理,基于项目建设计划的计算。科学制定具体的工程建设方案和工程建设规程,建立和协调上、中、下游的资金,并采取有效的技术措施,降低经营风险,确保公司权益。

2.2水利施工质量安全存在的问题

2.2.1水闸工程施工管理体系不够完善

目前,水闸项目基础设施施工技术任然有很大的进步空间,水闸工程建设管理体系的建立水平仍然较低,阻碍了水电基础设施建设的顺利进行。随着社会经济的发展,新型水闸项目的管理系统尚未得到相应的调整。

2.2.2水闸工程施工材料问题

在水闸工程的全过程中,原材料种类繁多且复杂。在现阶段,对原材料的监管还不够完善。一些工程建设在材料管理的全过程中采用简单的随机抽样检查方法。施工前与原材料经销商的沟通不足,导致施工全过程材料供应等问题,制约了水利水电的发展。

2.2.3工程施工技术问题

施工技术是水闸工程建设管理全过程中应考虑的关键要素。水闸项目的基础建设有不同的管理方法,不同的新项目有不同的建设管理规定。关于技术采用和相应的操作规范有不同的规定。但是,在水闸项目建设和管理的过程中,许多公司仍然选择传统的技术操作方法,在目前阶段还没有与信息技术的快速发展趋势合理地融合在一起。在整个施工过程中缺乏对建筑施工环境的掌握,对施工工作的要点没有充分的把握,这使得施工

技术无法得到充分利用,缺乏合理的施工计划方法。一些施工队的专业知识水平相对有限。水闸工程的技术专长还不够,没有接受过水闸工程专业的培训。一旦在施工过程中遇到专业问题,就不可能合理地解决发生的技术安全事故,拖延了施工进度,降低了工程的施工质量。

2.2.4现场管理工作不到位

施工现场管理是施工管理方法的必要要求。在项目实际建设管理的全过程中,一些项目经理若没有建立合理的系统管理,没有严格按照水闸项目的有关实际运行规定定期维护水闸项目,未能在施工现场制定合理的施工过程管理方法,对工程设计的科学研究还停留在表面,未能及时处理施工全过程中的产品质量问题,会造成一些安全隐患。

2.2.5水闸工程的质量隐患

在水闸工程开发过程中,由于各种影响因素的存在,发生了一些质量和安全隐患。建筑施工的管理方法是建立强有力的监督体系,若在水闸项目竣工期间没有制定合理的竣工管理计划,就会增加项目管理的难度。安全隐患包括使用的建筑材料可能会失效,施工不符合相关管理制度,施工企业的内部制度管理不完善,工程监督力度小等。

2.2.6施工安全管理不够规范

水闸项目建设管理全过程若存在安全隐患,就会阻碍水闸项目的顺利开展。主要表现为水闸工程安全工作没有严格按照有关管理方法和规定进行,管理能力不高,安全工作的实际效果不足。在施工过程中,对安全预防措施的认识不够充分,对施工安全和安全施工规章制度的重视程度不高。一些建筑企业没有为建筑工程配置相应的安全设备和安全可视化工具,已配置的安全可视化工具和机械设备不符合水闸项目安全施工管理的标准。

3 水闸工程施工质量安全对策

3.1建立现代化的水闸工程施工管理体系

与国外相比,我国的水闸项目基础设施的发展相对较晚,水闸项目系统管理不够健全。因此,要结合我国水闸项目的具体情况,建立一套完整的工程建设系统管理制度,并借鉴国外水闸工程建设的优点,促进我国水闸工程建设的顺利发展,为水闸项目创造优良的管理经验、管理方法理念和战略管理,进一步与我国水闸项目的具体情况紧密结合。

3.2优化工程施工的材料管理

水闸工程建设管理原材料的综合系统软件仓库管理方法为仓库管理的采购、分类、积累和分配制定了严格的规章制度。为仓库管理的全过程创建合理的管理方法和管理体系。根据水闸项目的进展,改进原材料的选择,严格规范原材料的规格、型号、总数、规格等,并将其应用于整个仓库管理过程。在综合工程项目计划中更改了工程项目的原材料规格。

3.3加强水闸工程的技术交底

水闸工程施工过程中有一定的施工程序,交叉和部分交叉作业。为了更好地防止重复施工问题的发生,改进了安全技术

的方法。在项目建设的全过程中,改善各部门之间的沟通和交流,防止发生不完整的安全技术说明。规定在水闸工程建设之前,要求管理人员掌握施工图纸,并将其与施工现场的环境相结合。整合水闸工程基本建设规定,做好相应的技术准备。严格按照有关工程建设作业规范,推进工程建设工作,确保施工过程的准确性。另外,在项目建设的全过程中,应充分考虑人力、物力、原材料、机械设备等的协调合作,严格按照有关规定进行项目建设。

3.4 规范施工现场管理

有序的施工现场管理是水闸项目顺利开展的关键,施工现场的管理和操作要按照水闸工程的运行控制标准执行。整合每个工程施工管理流程,进行相应的施工现场管理,包括工程材料管理和员工管理,根据相应的流程配备相应的原材料,原材料照相应的管理方法进行存放,防止物料管理中的混乱。在执行每个技术过程之后,项目经理要严格按照有关质量法规执行水闸项目开发的管理方法。确保流程符合相关规定,并整合项目开发的相关管理系统,以对建筑物进行定期的检查。

3.5 建立健全完善的水闸工程质量监督体系

水闸项目的正常顺利进行,需要有关部门加强合理监督,建立水闸工程专业管理办法、建立合理的水闸工程各阶段监督制度,规范基础水闸项目。在建设过程中,整合建设过程、竣工过程等,提高了水闸工程的顺利发展,对水闸工程建设的各个阶段进行了合理正确的指导,促进水闸工程建设的顺利进行。合理实施每个阶段,以保证水闸项目的建设可以严格按照有关运行控制标准进行。建立合理的人员管理模式,确保施工人员严格的工作流程和工作方法。

在工程建设管理的全过程中,加强对机械设备及原材料管理方法的监督,防止伪劣产品等进入现场,制定资产管理计划,防止资产被盗用,确保流动资金达到水闸项目发展的相应阶段。各部门要进一步贯彻管理方法和工作职责,各部门和谐,共同制定好项目建设计划。选择科学合理的施工管理方案。在与施工人员签订水闸工程建设管理协议之前,要充分确立多方在工程建设管理全过程中的义务和责任,并制定完善的水闸工程基础建设方案。

3.6 加强水闸工程的安全管理

安全工作是水闸项目顺利实施的前提和保证。因此,水闸项目应建立完整的安全规章制度,为保证水闸工程的顺利发展,应签订安全责任书,确定各部门和人员在管理方法全过程中的义

务,制定标准的管理计划,以控制施工团队的工作进度。在建筑施工全过程中建立合理的安全管理体系,在建筑施工的全过程中实施,组织人员按时进行相应的安全知识学习和培训,促进施工队伍现场掌握施工安全的专业技能。此外,要定期维护水闸项目的建设状况,除定期进行检查外,还要对河岸防洪工程、水闸工程输水工程和其他专业工程进行检查,以检查其是否适合水闸工程建设。

4 结语

水闸工程建设的关键保证之一就是进行合理的工程建设管理。现阶段,我国水闸工程建设管理全过程存在各种问题,阻碍了水闸工程的顺利实施。优良的水闸项目管理是保证我国水闸工程健康发展的保证。在水利基础建设工程中,应根据不同的环节,制定管理方法。水闸工程建设管理应主动创建智能化的水闸工程建设系统管理,完善建筑材料管理,完善水闸工程安全技术,并采用新的施工技术和规范的施工现场管理方法,不断完善水闸工程质量监督体系,提高水闸工程安全性,综合考虑水闸工程施工管理中的各种条件,不断完善基于优秀工程建设管理的水闸工程质量。

[参考文献]

- [1]黄静,刘爱华.水闸工程施工的安全管理探讨[J].中国设备工程,2021,37(6):200-201.
- [2]陈云祯.探析水闸工程质量监督与管理技术[J].珠江水运,2021,29(5):34-35.
- [3]孙卫东.水闸工程施工管理特点及质量控制策略分析[J].农业科技与信息,2021,41(5):120-121.
- [4]王金奇.水闸工程项目施工管理探析[J].农业开发与装备,2021,27(2):114-115.
- [5]刘同旭.水闸工程施工现场危险源安全管理措施[J].黑龙江水利科技,2021,49(2):230-233.
- [6]叶晓宁.水利建设工程的施工质量管理[J].科技经济导刊,2021,29(6):87-88.
- [7]孙隽骁.水利建设工程施工的质量管理工作分析[J].智能城市,2021,7(2):91-92.
- [8]俞和鹏.水闸工程施工管理问题及对策研究[J].居舍,2021,41(1):152-153.
- [9]彭美玲.水闸工程管理中存在的问题及对策[J].居舍,2021,41(1):142-143.