

水利工程运行管理常见问题与运行优化措施研究

阿地里江· 奴尔买买提

新疆塔里木河流域喀什管理局, 新疆 喀什 844700

[摘要]我国人口数量相对较多, 而且各种资源也是相对有限的, 尤其是水资源, 要想保证水资源的合理利用, 避免水资源的浪费, 要加强对水资源以及水利工程的施工和管控, 除此之外, 还要加强资金的有效投入。我国在目前的发展状况下已经成立了很多的水利工程, 由于其建设过程比较繁琐, 而且施工工序比较复杂, 所以在施工建设的时候会出现各种问题, 为水利工程建设产生了负面的影响。因此, 文章主要分析和研究了水利工程建设意义和特点, 并且按照出现的问题研究出相应的运行优化措施。

[关键词]水利工程; 运行管理; 问题; 优化措施

DOI: 10.33142/hst.v5i5.7088

中图分类号: TV5

文献标识码: A

Study on Common Problems and Operation Optimization Measures of Water Conservancy Project Operation Management

ADILJIANG Nuermaimaiti

Xinjiang Tarim River Basin Kashi Authority, Kashi, Xinjiang, 844700, China

Abstract: China has a relatively large population and various resources are relatively limited, especially water resources. In order to ensure the rational utilization of water resources and avoid the waste of water resources, it is necessary to strengthen the construction and control of water resources and water conservancy projects. In addition, it is also necessary to strengthen the effective investment of funds. Many water conservancy projects have been established in China under the current development situation. Due to the complicated construction process and complicated construction procedures, various problems will occur during the construction, which has a negative impact on the construction of water conservancy projects. Therefore, the paper mainly analyzes and studies the significance and characteristics of water conservancy project construction, and studies the corresponding operation optimization measures according to the problems.

Keywords: water conservancy project; operation management; problems; optimization measures

1 水利工程运行的特点及重要性

对于我国的生态发展来说, 是人们赖以生存的环境, 水资源的不断浪费以及污染会导致生态环境被破坏, 因此, 加强水利工程的运行和建设是保证水资源有效应用的重要工程, 能够进一步保证生态环境自身的友好性。社会在不断的不断发展, 促使我国水利工程的施工建设也在不断的创新, 无论是在农业领域还是电力企业方面都有着非常重要的作用, 对于人们的生活以及生产还有运输等方面也有着一定的促进作用, 不止能够有效的保证水资源的合理应用, 还可以促进我国水利工程的可持续发展。对于水利工程来说, 其自身的施工以及发展是能够进一步保证水利工程自身的合理运转以及水资源的合理应用, 在工程建设完成之后来进行有效的管控, 比如对其运转过程中的主要现状进行研究, 随后对其机械设备进行有效的维修和养护等等, 保证其自身安全运行的创新性管控。对于我国来说, 水利工程自身具有一定的全面性以及复杂性, 无论是任何水利工程建设, 大部分都是通过一定的流域范围内来对工程进行建设的结果, 对各个工程都有着一定的影响。除此之外其自身建设施工的时候还会促使其受到各种因素

的影响, 这些因素有些事不可控因素有些是可控因素, 所以要对这些因素进行着重分析, 避免更大的损失出现^[1]。

2 水利工程运行管理常见问题

2.1 管控制度体系不够完善

和其余的工程项目比较来说, 水利工程自身的规模性比较大, 所以管控的过程中所需要的管控范围就相对较大。所以, 水利工程要想正常的运转就要相关的专业工作者对其进行合理有效的维修养护和管控。不过, 现在很多的水利工程对于维修和养护的工作没有尤其的重视, 在很多的管控体系中没有进行重视, 进而导致管控工作无据可依, 风险也会随之增加。不仅如此, 对于专业工作者来说, 其自身的素养也不是很高, 导致在机械设备运行过程中产生安全问题, 在对机械设备进行检测的过程中, 还要通过专业的设备来对其进行检测。但是现在的检测设备还有着一定的问题出现。第一就是其自身所需要的资金是很大的, 其次专业的工作者自身的经验要比较丰富。这些因素都会促使水利工程自身运行的效率。假如在其运行过程中无法及时有效的发现安全隐患, 那么对于整个工程的运行也是有影响的。

2.2 水利管理机构运行资金不足

对于各行各业来说,其自身的创新和发展都与资金的因素密切相关,科技不断的进步也会促使技术的更新,假如没有有效的资金支持,就会导致其无法进行运转,对于新型农村来说,其自身的发展也会受到阻碍。目前,我国经济实力不断的发展和加强,经济的发展水平也在不断的提升,新农村的建设和传统农村的建设有着一定的区别,因此的水利工程也有着一定的改善。不过,对于农村的发展来说,水利没有达到相应的成效,并且对于农业工作者没有得到一定的改变,主要的因素就是资金投入不够支撑其自身的发展。在人才以及技术方面,要想创新,都需要资金的周转。农村的建设,水利的发展是具有长期性的工作,要保证资金的有效支撑,我国虽然对其有着相应的资金投入,不过落实的过程中会产生各种问题,很多的财政无法得到有效的落实,导致建设出现问题。农业是我国的第一产业,要通过水利的发展提升地域方面的发展,因此,在宏观角度出发,我国财政部门已经得到了相应的支持。不过通过各个阶层的划分之后,就会导致资金的流失,建设出现问题^[2]。

2.3 目标不够明确

水利工程在建设施工过程中的周期性都相对较长,所以,水利工程自身所涉及的范围是比较广的,周围环境的影响因素也相对较多,所以在建设施工的过程中就要设立工程目标。目前很多的建设工程在对水利工程建设施工的时候都没有设置有效的工程目标导致工程延期甚至品质出现问题。

2.4 建立管控工作落实不够,工作者自身专业素养不够

现场的监督管控工作是需要对整个工程建设的全过程进行监督和管控的,在建设施工的时候,假如现场的监督管控工作没有有效的进行标准化的管控,就会出现安全隐患的产生。现在对于我国来说,很多的水利工程在建设投资的过程以及规划设计的过程对于监理工作都没有有效的落实,还需要有关部门对其重视。目前的监督管控的标准体系只是在工程建设过程中进行落实,主要分为准备建设施工过程中以及施工落实过程和竣工之后的监督管控工作,很多的现场管控工作者的专业素养不够,而且自身工作经验也不够丰富,不具备比较创新的技术手段,而且对于自身的理论知识学习也是存在一定缺陷的,对于安全管控的工作来说责任落实不到个人,这样就会对整个工程造成很大的负面影响^[3]。

3 水利工程建设运行管理的改进措施

3.1 加强水利工程的安全管理思想认知

对于水利工程的施工来说,其中所涉及的内容比较多,管控的内容也就相对较多,除了安全管控和风险管控来说,还要品质管控,这都是非常重要的,虽然各个过程的管控技术有所不同,不过最后都是要通过管控工作的落实来保

证各项工作性能的发挥。所以,对于水利工程建设各个环节都要重视品质和安全的管控思想。要想有效的展开管控工作,首先就要改变管控工作者的主观意识,将安全管控的思想意识在建设施工的各个项目中都进行有效的落实,并且对专业技术工作综合进行定期的培训和考核,对于考核无法达到标准的不能够再次进行工作,要进行从新的学习和考核,保证各个工作者自身安全思想意识的提升,对自身人身及财产安全进行有效的保护。除此之外,有关安全管控工作者还要对安全管控责任体系进行科学的落实,对其进行分级化的管控,保证安全工作责任的有效区分,保证考核工作的科学落实。与此同时,在建设施工的过程中相关的安全管控工作者还要对各项设备以及环节进行检查,如果发现问题要及时上报并且启动应急预案的落实,已经产生的问题要进行有效的处理。

3.2 加强水利工程的质量监管

在水利工程建设之前,需要提前做好准备工作,相关部门在施工之前需要对施工现场进行全面的勘探和考察,在进行勘察的时候要根据具体情况选择合理的勘察方式,结合当地地质条件、水质特点以及其他地理环境特点进行科学系统的调研和分析。勘察单位还要尽可能的扩大勘察的范围,确保资料的收集全面合理之后,在勘察遇到重点或者难点时要记得及时标注,并制定出具有针对性的计划,为水利工程建设方案的制定提供信息技术保障,根据具体情况制定相关的水利工程建设和运行管理的方案,并且科学有序的开展相关建设工作和管理工作,在保障生态环境不会受损的情况下,维持水资源的良性循环利用。为了加强水利工程的质量监督队伍,还要合理搭配管理人员的专业和年龄结构,加强新老员工之间的团队协作,切实提高运行管理人员的专业度,打造一支专业性强的运行管理团队。当然,为了确保水利工程建设的质量和得到保障,还要保证资金投入充分,资金充足才能保证水利工程建设顺利进行。不过政府在进行资金审批之前,也要做好相关调查,确保审批文件与实际状况相符合,避免一些施工企业出现“当面一套,背后一套”的情况。

3.3 提高水利工程建设运行管理的科学性

科学技术是第一生产力,我们身处信息时代,就应该学会合理利用科学技术,对水利工程技术进行信息化的运行管理,提升水利工程建设运行管理的效率。在进行水利工程的测量和勘探时,可以利用计算机应用技术,精准的测算施工过程中所需的成本以及在施工过程中可能存在的问题和解决方法等,从而帮助制定出科学合理的运行管理方案。除此之外,在整个水利工程建设运行管理中,通常部门繁多,各司其职,但其实各个部门之间应该相互配合,相互支持,可以通过培训或者其他方式培养各个部门之间的集体荣誉感和团结合作精神,还要实行责任制,把责任具体落实到各级管理人员,避免运行管理人员中有人

浑水摸鱼，鱼目混珠^[4]。

3.4 注重前期勘察

与其他工程相比，水利工程有着自身的特点。因此在水利工程施工之前，施工单位应在人员、设备、技术上做出充足的准备，并且做出严格的管理，以保证工程寿命满足运行年限的要求。同时项目管理人员需同勘测人员展开现场勘测工作，了解施工项目的地理情况，避免因内在条件而阻碍水利工程的正常开展。比如说，如果施工现场的地下存有溶洞或者较为活跃的地下水，那么水利工程将会受到巨大的影响。此外这些不利因素还会阻碍施工。这就要求现场勘测人员必须尽职尽责，全面掌握施工现场的地质情况。对地下水进行严格的管控，可以保护项目周边的环境，提高工程的管理效率，也为施工后期奠定良好的基础。

3.5 提升专业工作者的素养

要想对水利工程进行有效的管控，还要对管控工作者自身的专业素养以及管控能力进行提升，这就需要对其进行定期的培训，保证管控工作能够与水利工程发展的需求相互满足。不过现在很多的管控工作者自身的管控理念以及管控技术都还不够创新^[5]。所以就要对管控的标准体系进行有效的建设和完善，对管控工作者进行多方面的专业培训，提升其自身的专业水准以及更新其自身的管控思想。

3.6 改善监管措施，提升检测水准

在水利工程建设和运行的时候，相关的管控工作者要按照水利工程建设过程中应用到的材料以及机械设备等等都进行合理的监督和检测，保证其自身和标准体系的相符，检测合格后方可投入使用，保证水利工程的有效运行。在检测的时候可以通过多元化的检测方式来对其进行检测，保证检测工作的公平公正与公开。除此之外，有关部门还要对工程的品质进行合理的评价，保证管控工作者自身的管控措施合理性。避免产生由于主观因素影响导致的水利工程运行出现问题。如果有问题出现要及时的上报。

3.7 提升水利工程自身资金的有效投入

对于工程的建设来说，各项工作都需要有效的资金投入，对于水利工程也不例外，水利工程建设主要基础性工作就是对资金的有效融资和使用，所以，在工程建设的过程中要加强资金的管控，利用各种渠道对资金进行有效的筹备，防止由于资金链断裂产生的工程品质问题。在资金落实到位以后还要保证对资金有效的管控，合理运用资金，并且按照工程的需要对资金进行高效的使用。

3.8 提升施工的技术

针对水利工程的特征，全面提升施工的技术，这样可以增强工程品质，也可以减少一些不利因素的影响。针对

当地的施工环境，制定适宜的施工方案，提升施工的针对性、科学性，这样能够极大地增强工程品质，带来更好的工程效果。就具体而言，除了使用“分层施工”的方法以外，还可以使用“推移施工”的方法，或者使用“分段施工”的方法，这些措施都能够改善裂缝的问题。举个例子，在大坝的施工当中，利用“分层浇筑”的办法，有效地控制建筑时间间隔，科学地控制分层厚度，这样能够改善裂缝现象，提升整体的工程品质。除此以外，工作人员还需要认识到外界天气的重要性，并制定适宜的措施减少外界天气对施工的影响。在可能的情况下，选择一个温度适宜的天气施工，这样可以减小外界温度条件对工程质量的影响。

3.9 标准化管控

按照标准化体系以及相关的管控制度，不仅要加强管控工作者自身的素养，还要保证其自身能力的增加。不断的对制度体系进行有效的完善，保证管控工作者可以对自身的工作要求以及责任有效的明确，并且对工作行程合理的规划。通过不同地区的水利工程所在的地质条件不行要对水利工程进行有效的划分，相关部门通过划分出来不同类型的水利工程来进行分区的管控，将责任落实到个人，这样才能够保证水利工程的可持续发展。

4 结语

综上所述，对于我国的生态环境发展来说，水利工程能够促进我国社会以及生态环境还有经济的发展，水利工程自身的规模比较大，所以影响的因素是相对较多，因此，在管控过程中就要综合考虑各项因素，保证水利工程自身的品质，促使其在运行过程中的效率提升。

[参考文献]

- [1]巨晨昕. 水利水电工程建设管理中存在的问题及应对措施分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(30): 2588-2589.
 - [2]叶露, 耿永强, 王雷. 基于新时期水利工程建设管理创新思路探究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018(20): 166.
 - [3]樊建新. 浅谈水利工程运行管理与水资源的可持续利用[J]. 地下水, 2019(4): 207-208.
 - [4]宋国财. 工程技术[J]. 水利工程建设管理存在问题及改善对策, 2017, 12(27): 155.
 - [5]郑国财. 建设研究[J]. 水利工程建设运行管理工作存在的问题及改善途径, 2021, 9(2): 48.
- 作者简介: 阿地里江·奴尔买买提(1970.8-), 毕业院校: 新疆农业大学, 所学专业: 农田水利, 当前工作单位: 新疆塔里木河流域喀什管理局, 职称级别: 高级工程师。