

水利工程运行管理与水资源的可持续利用

王亮

额敏县水资源中心

DOI:10.12238/etd.v3i3.5033

[摘要] 中国地域十分辽阔,实际上从总体上看,水资源分配不平均,为解决水资源分配矛盾、符合农业灌溉需要和预防洪涝的需求,我国积极建立水利工程,让中国每个地方都建立水库和多种蓄水工程。实际上,水利工程运转管理中出现很多问题。比如工程建立的质量很差、资金缺乏、监管观念滞后和监督制度不完善等,一定要采用高效的策略进行处理。只有提升水利工程的设计水准,完成水资源的可持续运用,才可以让安全问题发生概率变低。基于此,文章就水利工程运行管理与水资源的可持续利用进行了分析。

[关键词] 水利工程; 运行管理; 水资源; 可持续利用

中图分类号: TV **文献标识码:** A

Operation and Management of Water Conservancy Projects and Sustainable Utilization of Water Resources

Liang Wang

Emin County Water Resources Center

[Abstract] China has a very vast territory. In fact, in general, the distribution of water resources is uneven. In order to solve the contradiction in the distribution of water resources and meet the needs of agricultural irrigation and flood prevention, China has actively established water conservancy projects to allow every place in China to establish reservoir and various water storage projects. In fact, there are many problems in the operation and management of water conservancy projects. For example, the quality of the construction of the project is very poor, the funds are not available, the supervision concept is lagging behind and the supervision system is not perfect, and we must adopt efficient strategies to deal with it. Only by improving the design level of water conservancy projects and completing the sustainable utilization of water resources can the probability of safety problems be reduced. Based on this, this paper analyzes the operation management of water conservancy projects and the sustainable utilization of water resources.

[Key words] water conservancy projects; operation and management; water resources; sustainable utilization

水利工程一直以来都是我国农业发展与社会经济进步所依赖的重要物质基础,自建国数十年以来,我国各地区的水利工程在防洪防涝、抗旱救灾等方面都发挥了至为关键的作用,为社会主义发展与进步以及我国国民经济的发展作出了突出的贡献。而我国人民群众生活品质的上升、生态环境的持续性向好、工业的生产和农业的灌溉都离不开水利工程所发挥的巨大作用。现在中国社会进入了发展的新时代,传统水利工程正亟待改革成为现代水利工程。

1 水利工程运行管理与水资源可持续利用的关系

水利工程是我国政府部门为提高水资源利用效率,同时满足抗洪救灾工作需求所投资建设的一项基础设施,在我国社会经济发展中发挥了不可替代的作用。众所周知,我国具有十分丰

富的水资源,其中黄河、长江、珠江以及雅鲁藏布江等河流也为水利工程建设提供了理想的基础条件。与此同时,我国又是世界人口数量最多的国家,并且工业生产也在世界上占有举足轻重的地位,因此人类社会发展又对水资源带来了沉重的供给负担和压力。优化水资源利用效率是水利工程建设的重要目标,因此强化水利工程运行管理工作对于水资源的可持续利用有着十分深远的影响。首先,运行管理工作能够保障水利工程硬件基础设施的功能性与完整性,从而确保水资源优化利用作用的持续发挥。其次,水资源的合理配置和优化利用也是需要根据实际需求而不断变化的,这就需要一个科学高效的水利工程运行管理工作作为基础,从而满足水资源的可持续利用。目前,我国水资源供需压力愈加凸显,因此强化水利工程的运行管理工作势在必行。

2 水利工程运行管理水平提升的意义

对于水利工程的发展来讲,其作为我国关键的基础性设施,对于社会经济的稳步增长以及人们生活需求的满足都具有十分重要的影响。而严格把握水利工程运行管理模式的创新,也有着一定的现实意义。首先,可以更好地通过防洪、抗灾、排涝等问题的解决,对不必要的经济损失进行避免和降低。其次,通过水利工程运行管理模式的拓展和延伸,也可以在最大程度上提升农田水利的应用水平。通过农业现代化的发展,不断对水利工程的优势进行发挥,对于陈旧型发展体制的有效突破以及不良问题的解决都具有至关重要的影响。比如,很多地区灌溉技术较为落后,在对管理模式进行运用的过程中,主要是利用粗放式的资源利用模式,大大影响了该地区的可持续发展水平。所以,严格把握统一的设计标准,通过水利工程运行管理体系的构建,对各项问题解决是非常重要且关键的。

3 水利工程运行管理与水资源可持续利用的现状存在的问题

3.1 缺乏水利工程管理意识

目前,我国水利工程运行管理中存在的主要问题是缺乏管理意识和全面的专业知识和技能,尤其是对小型水利工程管理者而言。水利工程中出现的问题不能及时处理,会影响水利设施的维护、水资源的利用和人们的日常生活。目前水利管理者的管理意识还停留在传统的管理模式上,已经不适合现代水利工程,尤其是大型工程。在水利工程的运营管理中,管理者的工作内容需要包括很多因素。如果停留在传统的方法上,会影响整个水利工程建设进度和水资源的可持续利用。

3.2 缺少实际管理体系

为遏制当前我国水利工程建设过程中不良现象的发生,有必要从建立一个切实可行的管理体系入手。在对现行水利工程管理方法进行分析后,发现许多项目管理人员按照传统的管理理念进行具体的管理,未根据当今社会和经济的发展改变管理方式,也没有建立合理、全面的管理制度。这种不良现象会造成管理人员责任分配不合理、管理内容不完整等现象,影响到水利工程管理项目实际运行的整体管理水平,在后续的施工过程中将增加问题发生的风险。

3.3 水资源利用不合理,浪费严重

水资源是人类生存和国家发展不可缺少的资源,其重要性和地位是不可替代的,水利建设项目的经营与管理实际上是对水资源的有效开发与保护,充分利用了水资源的经济价值和社会效益,近年来,由于各种因素的影响,浪费现象十分严重。一是水利工程老化、农灌设备配套设施不足、灌溉过程中水资源流失严重。二是配套灌溉技术体系出现倒退,三是产业开发,四是家庭用水浪费,越来越多的人向河里倾倒农药和生活垃圾,水质受到严重污染,对水利保护工程产生了深远的影响。

3.4 维护管理经费短缺

我国各类水利工程数量众多,无法确保足够的资金可用,加上后期运营维护不到位,导致这些中小型水利工程在投入使用

后,容易出现设备老化无法修复等质量问题,不仅严重影响了水利工程的正常使用,同时也给水利工程下游群众生命财产安全带来严重安全威胁。此外,经费的短缺导致水利工程管理机构无法吸引到专业的管理人员进行维护管理,水利管理与设施维护均无法达到理想效果,导致水利工程在建设初期就会因为管理缺乏规范性而受到严重破坏。

4 水利工程运行管理与水资源可持续利用的措施

4.1 完善水利工程运行管理制度

完善水利工程运行管理制度,首先,相关的政府部门需要构建合理的管理体系,对管理部门和管理人员进行职责划分,将工作内容落实到个人,从源头上提升运行效率,从长远角度对水利工程的运行管理进行控制;其次,政府的管理部门应加强对工程中各个项目的监督管理工作,对管理人员进行规范要求,严格控制运行管理中的经费使用情况,将管理制度充分的落实到实际中;最后,加强对水利设施后期的维护和保养工作,保证水利工程的稳定进行,有效推进水资源的可持续利用。

4.2 加大资金投入

水利工程建设的好坏在一定程度上与资金的投入使用紧密相关,所以为了进一步提升工程建设运行管理,使水资源合理持续使用,加大资金投入是必不可少的。如果资金投入越多,就意味着生产建设过程中的设施配置越先进,越齐全,越能保障水资源的合理利用。首先,水利工程建设相关部门就要根据建设具体情况选择适宜的方式,使资金投入方式更加多样,保证筹备阶段的水利工程有足够的资金支持。其次,前期的资金支持是远远不够的,建设单位及管理人员要重视整个建设过程的资金投入。通过健全的资金投入管理体制以及专业的财务管理人员,实现资金的合理支配使用,确保整个施工过程没有资金浪费现象的出现。与此同时,在建设过程中,建设单位还要依据有关的管理条例及法规要求做好资金的拨发使用管理,确保在建设运行过程中实现账务及时处理,提高管理水平及效率。

4.3 提升水利资产收益的划分合理性

水利工程管理团队在制定水资源可持续利用方案的过程中,需要对影响水资源用量的多方面因素加以总结,并对激发各领域积极性的价值具备深刻理解,使水资源收益划分的分析和调整获得足够关注,要结合水利工程现有的各类资产配置情况,对水利工程各组成部分的功能效益加以总结,并对水库之中的堤坝以及泄洪通道进行改造,使水利资产的收益划分举措可以在明确自身价值的基础上得到合理调节,并保证能够为水资源的可持续利用提供支持。水利工程管理人员要对水利工程在经济效益方面的实际价值进行科学分析,尤其要对水资源利用和工业生产供水等业务的效益占比情况进行科学化统计,使水资源可持续利用策略在构建的过程中,可以在各类资产的经济价值得到明确的基础上,实现对水资源管理影响因素的合理调配,借此提升水资源的可持续利用水平。

4.4 明确水利工程运行管理责任

改革和加强水利工程的运行管理,关键在于明确水利行政

主管部门的管理职责,实行分级管理,建立健全管理体制。各级管理人员应明确自己的管理职责,由省级管理部门统一管理跨区域调水工程和具有流域性的水利枢纽,安排、指导和监督地方水利管理部门的日常工作;由省级管理部门与地方管理部门协作,上级管理部门应向地方管理部门提供资金和技术支持,并对地方管理部门的状况进行检查。对各级管理机构的人员来说,要努力培养他们的管理水平,以适应当前市场经济发展的需要。水利运行管理机构应明确职能,改革传统体制,将维修人员和养护人员从管理部门分离开来,组建具有专业维修养护知识的专门机构,使水利运行实现养护和维修的专业化管理。并使维修养护工作与市场接轨,开放维修养护工作权限,实现市场化运作。既能提高维修养护水平,又能大大提高工作效率,减少水利工程运行管理部门的人力物力投入。

4.5 严控纳污总量

对水资源的利用和分配,要建立在当地水资源的实际情况的基础上,充分掌握当地的纳污量,严格审查当地水体的排污口,禁止未经允许在水域附近设置排污口,纳污指标的分配不能建立在排污口的梳理上。建立完善的水质监测体系,全面监测各水体的排污管口,加大监测力度,及时发现水资源污染问题以及排放超标的情况,为水资源的治理工作提供参考意见。对居民的生活用水资源,需要取缔饮用水源附近的排污管道,控制地下水的开采情况,避免出现过度开采或者地下水污染的问题,加大对水资源的质量控制体系的管理力度,保障城市居民和农村居民的用水安全。

4.6 实现水资源节约建设理念的运用

伴随当前社会环境的生态化发展,水利工程运行管理中,需要将水资源环境保护作为核心,同节水理念的运用,保证干旱地区水资源合理使用的目的,实现水资源可持续运用的发展。首先,水利部门要加强对水资源精细化管理,通过水资源管理法律及制度的落实,构建针对性的节水管理标准,并确定严格的管理规范,落实水利工程后期的维护及监督工作,避免水资源浪费问题的出现。其次,加强资金引入,通过科学灌溉技术的推广、普及,提高干旱地区农田产业的灌溉效率,有效提高水资源的利用效果,实现水利工程运行管理中的给水效果。

4.7 开展多元化经营

多元化的经营业态,可以为水利工程创造良好的经济效益,在未来管理工作当中获得充足的资金保障,降低对财政拨款的

依赖。在此过程中,应该明确水利工程的基本特点与优势,选择切实可行的经营方式。首先,应该注重水资源的高效利用。通过水电站、水产养殖的有效融合,实现水资源的经济效益,从而带动周边其他产业的发展。其次,应该注重土地资源的高效利用。通过房地产项目、景观项目和环城河道治理项目等,体现土地资源的生态效益及经济效益。最后,还应该对砂石资源加以高效利用。增进与社会企业之间的合作,通过砂石开采来解决河道堵塞问题,同时使其获得良好的经济利润。

4.8 重点把握水利工程建设质量的监督与管理

在对水利工程运行规范进行统一和完善的过程中,要结合水资源可持续利用的重要需求,加强工程建设质量的监督。国家层面要注重法规制度的构建和完善,结合区域的不同情况,对各项工程质量检测的力度进行强化,不仅要各个区域之间部门的职责进行明确,也要对各项措施采取的力度进行增强。在各司其职的过程中,通过法律途径对各种不良问题进行解决。比如,相关部门要充分发挥自身的监督检测职能,定期地对工厂等相关社会主体的水资源处理和利用情况进行检测,以此通过督促作用的发挥,提升地区水资源利用水平。

5 结语

当前我国水资源严重短缺,水利工程的运行管理模式以及水资源的可持续利用十分重要,影响水资源有效利用的主要因素决定了各国经济发展的方向和速度。因此,要合理提高水利工程运行管理效率,科学利用水资源,就必须对传统的水利工程运行管理模式进行调整,有效建立相应的运行管理机制,同时还要优化各部门水资源的使用与配置,确保水利工程在社会经济生活中所取得的效益得到稳定的发挥。

[参考文献]

- [1]王立坤.农田水利工程运行管理存在问题与对策[J].河南水利与南水北调,2017,46(11):27-28.
- [2]许华.水利工程运行管理与水资源的可持续利用[J].南方农机,2017,48(18):148+188.
- [3]吕嘉俊.水利工程运行管理与水资源的可持续利用[J].现代物业(中旬刊),2020,(04):162-163.
- [4]隋建华.水利工程运行管理与水资源的可持续利用分析[J].中华建设,2022,(05):39-40.
- [5]许华.水利工程运行管理与水资源的可持续利用[J].南方农机,2017,48(18):148+188.