

水库管理与生态保护之间协调发展的探讨

滕玉

吐鲁番市阿拉沟水库运行调度中心, 新疆 吐鲁番 838100

[摘要]在社会不断发展的过程中, 生态环境保护工作也取得了一些成绩, 人们的生态保护意识也更强。水库工程是利国利民工程, 近些年来虽然我国水库工程建设数量逐渐增多但是整体分布并不均匀, 当某个地区出现干旱现象时无法及时进行灌溉, 不仅会影响农业生产还会给经济发展带来负面影响。此外, 应将水库管理与生态环境建设进行统一管理, 良好的水库环境可以提升水质并可以对水库生态系统进行优化。若水库生态环境保护工作不到位会给水库整体运行及后期发展带来不利的影响, 可见水库管理与生态保护工作是相辅相成的, 应确保两者可以协同发展, 在做好生态保护的基础上更好的发挥出水库在社会经济发展中的作用。

[关键词] 水库管理; 生态保护; 协调发展

DOI: 10.33142/hst.v5i4.6614

中图分类号: TV6

文献标识码: A

Discussion on Coordinated Development between Reservoir Management and Ecological Protection

TENG Yu

Alagou Reservoir Operation and Dispatching Center, Turpan, Xinjiang, 838100, China

Abstract: In the process of continuous social development, ecological environment protection has also made some achievements, and people's awareness of ecological protection is also stronger. Reservoir engineering is a project that benefits the country and the people. In recent years, although the number of reservoir engineering construction in China has gradually increased, the overall distribution is uneven. When there is a drought in a certain area, irrigation cannot be carried out in time, which will not only affect agricultural production, but also have a negative impact on economic development. In addition, reservoir management and ecological environment construction should be managed in a unified way. A good reservoir environment can improve water quality and optimize the reservoir ecosystem. If the ecological environment protection work of the reservoir is not in place, it will have an adverse impact on the overall operation and later development of the reservoir. It can be seen that the reservoir management and ecological protection work complement each other. We should ensure that the two can develop in a coordinated manner, and better play the role of the outlet reservoir in social and economic development on the basis of ecological protection.

Keywords: reservoir management; ecological protection; coordinated development

引言

目前, 我国加大了水库建设的投入量, 全国大小水库建设数量已经超过十万座, 这些水库在建设后起到了防洪、供电、灌溉等作用, 同时可以更好的推动当地经济发展, 促进整体社会的发展。但是, 现阶段在进行水库工程建设过程中还应做好生态保护工作, 只有做好生态保护工作才能对水库水质进行保护, 充分发挥出水库的作用, 同时实现水库建设与生态保护共同发展。

1 水库管理工作分析

水库的作用是满足水资源使用、防洪、调节各区域河流状况等, 同时可以避免洪水灾害且可以改善水库及周边自然环境, 提升水资源利用率。因此在进行水利建设时应始终坚持可持续发展原则, 确保人民群众的安全, 保护生态环境, 首先水库管理工作的全面化, 充分发挥出水利工程在社会发展、经济发展中的作用。在进行水库管理过程中应先对水资源进行调控同时做好水库周边生态环境管

理。水资源是生态环境保护中重要的内容, 若生态环境出现问题不仅会影响水资源质量同时也会影响生态群落, 因此在进行水库管理的同时还应强调生态保护工作, 确保两者可以协同发展。

2 水库管理与生态保护现状

水库的发展与社会经济发展、人们生活水平的提升有着直接的关系。但是现阶段我国在进行水库工程建设过程中将管理重点放在建设过程中并没有认识到后期管理工作的重要性, 也给水库周边生态环境带来负面影响, 无法保证生态环境也会给水库水质带来污染, 具体表现在以下方面。

2.1 水库水质恶化现象严重

目前, 我国水库建设数量逐年增多, 一些水库会建设到工长周边, 这些工厂在生产的过程中会排放一些生产废水, 再加之农业生产中所排放的污水等直接给水库水质带来不利的影响。其中一些工厂所排除的废水中含有重金属、化学废物或农药等, 无法对水域环境进行平衡, 水库中的

水体自净能力下降。若水库中氮、磷等有机物质增多,水库中的水体出现富营养化现象,此种现象会直接影响水质,导致水质浑浊,阳光无法通过水面照射到水下,水下的植物光合作用被破坏,导致溶解氧过饱和现象,最终给水体生命带来不利的影响,鱼类等水生生物也会死亡。水体出现富氧化现象后水面会生长出大量的蓝藻、绿藻等水藻给水体环境带来破坏,形成绿色浮渣导致水体污染。在厌氧条件下底层堆积的有机物会分解出有害气体或是浮游生物增加生物毒素给鱼类生命带来安全隐患^[1]。

2.2 水库地区地质灾害

我国一些水库工程会修建在山区位置,由于这些位置的地理因素所以会增加水库地质灾害的发生率,再加之山体两侧下部长期浸泡在水中也会增加滑坡、塌方等地质灾害的发生率。若在进行大型水库建设过程中可能会导致地震灾害的发生,主要是因为水库坝体整体重量较重,增加了水库结构压力,哪怕是轻微的振动都会导致地质灾害的发生。

2.3 水域或土地盐碱化

通常,北方一些地区水库建设地点会出现水域或土地盐碱化的现象,一些淡水生物无法适应盐碱环境会逐渐消失,可以承受盐碱环境的生物数量会增加。碳酸盐型湖整体含碱量及PH值均偏高,无法保证生物生存环境的安全性,反之若盐度较低整体生物物种也会变少。一些藻类、鱼类对盐碱度的耐性相对较低,当水域或土壤盐碱化程度提高时就会导致种数减少问题

3 水库管理与生态保护协调发展中的问题

3.1 管理能力亟待增强

现阶段,我国多数地区在进行水库管理与生态保护工作时无法将两者的关系进行及时有效的平衡,无法提升水库管理工作效率,还有一些水库在进行管理时并没有制定管理流程,管理工作比较随意,既无法保证水库管理工作质量也会给生态环境带来不利的影响。现在我国水资源分布依然呈现出南多北少现象,同时季节性降水特点也比较明显,这就要求在进行水库管理工作时应积极做好安全监管工作,但是当雨季来临时水库处于丰水期、洪水季,很多水库无法及时进行应对,无法发挥出水库防洪排涝能力,直接导致生态环境问题。

3.2 未及时对污染物进行处理

水库无论建设到哪个地区均会起到集水作用,但是在进行水库管理过程中若出现污染现象就会给水体中的生态群落带来影响同时也导致生态环境污染。当水资源受到污染后不仅仅只会在本年度导致污染或是污染本季度的生物,也会给水库周边土壤带来污染,最终给农业生产带来无法估计的损失。但是现阶段在进行水库管理时污染治理措施依然存在缺陷且污染防御工作不到位,无法及时处理水体污染问题,最终影响生态环境^[2]。

3.3 管理方式先进性不足

近些年来信息技术不断发展,各种新型技术不断被研

发与应用,给生产生活带来了极大的改变,在这样的发展环境中,水库管理人员也应将管理方式进行优化,积极融入现在管理理念与管理方式。目前,在进行水库管理工作中管理模式与管理方法相对单一,无法突出重点,粗放管理现象依然常见,最终无法保证水库管理工作水平,也给生态保护工作带来影响。

3.4 各部门协调能力不足

水库管理与生态保护工作具有一定的系统性,需要各相关部门协调完成。但是现阶段在进行水库管理与生态保护工作时多有水利部门单独完成,这样一些工作无法顺利进行,工作及时性较差,不仅影响了工作效率也给水库发展带来影响。尤其是一些大中型水库涉及到的管理部门较多,若想得到良好的管理效果,需要多部门联合管理,包括环保部门、城建部门、旅游部分等,只有多部门联合进行管理,协调好各项工作才能实现水库管理与生态保护工作协同发展目标。若各部门只做自己的工作,沟通、协调能力较差既无法保证工作效率与工作质量,也无法完成水库管理工作与生态保护工作目标。

4 水库管理与生态保护协调发展策略

4.1 对水库管理制度进行完善

要想保证水库管理工作可以有条不紊地开展应对水库管理制度进行完善,并采用动态检查方式,充分利用信息化技术对水库情况进行实时监测。同时配备相应的管理工作,在汛期来临时水库管理人员可以及时应用,有效预防,避免因水库管理工作不到位给生态环境带来影响。此外,在进行水库管理工作时还应综合考虑水库中各设备、构件等,水库长时间运行后会因水体的侵蚀产生变化,影响水库运行安全,因此应根据水库运行具体情况制定设备管理计划,及时对设备进行更换,确保水库可以安全运行^[3]。

4.2 强化污染物管理

在进行水库管理与生态环境保护工作时应强化有害物质管理,如水库周边工厂污水、周边村镇生活污水等。同时需要严格治理水库周边电鱼或采取非法手段盗取渔业资源等问题。坚决禁止水库周边进行禽畜类养殖、餐饮、游泳等行为。坚决杜绝任何人员将与水资源及生态保护无关的建筑建设在水库周边,或是在水库周边倾倒垃圾等。水库修建地区管理部门应严格检查水库周边已有工厂废水排放情况,若存在污染情况应及时关停整改。此外,不仅要强化水库污染管理同时还应对管理制度进行优化,提升污染管理工作效率,为水库管理与生态保护协调发展奠定基础。

4.3 做好水库下游水量管理

在进行水库管理工作时还应强调下游河道水量管理并确保其基础功能满足要求。例如,河道冲砂、自净能力等,做好水体及水生生物维护工作;在面对湿地情况时应综合考虑湖泊及河流廊道所需水量,满足河道对生态环境的要求。模拟天然水库下泄形式并在模拟过程中了解天然水库的水文

特点,为水库中的生物创造良好的生存环境。如可以在水库建设前分析水文与自然环境间的关系并得到水库建设前的状态,根据生物繁衍要求创造良好的水体与自然环境。

4.4 强化监督管理力度

水库运行情况与区域经济发展、生态环境保护有着直接的关系,因此应结合区域经济发展、生态环境保护情况制定相关的评价标准,在保证生态环境保护工作到位的基础上体现出水库工程的防洪及水资源应用价值。确定补偿主体并由政府相关管理部门进行监督管理工作,为水库上游与下游协调发展奠定基础,在对管理制度进行完善后可以协调好农业灌溉、旅游行业、生态环保、防洪防汛等工作间的关系。政府相关管理部门应组建监察管理团队并做好水库管理维护工作,同时还应做好宣传工作,利用群众力量对水库管理工作进行辅助。此外,相关的管理人员应加大水库巡查力度,充分做好执法监察工作,当发现违法行为及时查处,有效控制违法违规行。与水库建设地点林业管理工作进行结合并由专门的执法部门进行检查,提升执法力度的同时保证执法效果。

4.5 充分利用宣传手段,实现水资源持续发展

在促进水库管理与生态保护协调发展的过程中若只由水利管理部门进行管理,无法实现两者协调发展目标,因此应积极做好宣传工作,激发出群众的参与积极性,提升群众水资源保护意识并了解更多的法律法规。在进行宣传工作时应保证宣传工作的长期性、集中性,同时可以利用相应的文化活动积极引导群众参与到水库管理与生态保护中来。可以增加文化活动组织次数并充分利用节假日组织宣传工作,让群众更深一步的了解水资源及环境保护的重要性,提升保护意识。对水资源利用及规划方式进行创新并做好协调工作,提升水资源利用效率,创建绿色健康的生态环境^[4]。

4.6 强化水库水资源保护工作

在进行水库管理工作时管理部门应落实国务院水资源管理措施并对水库管理指标进行确定,合理制定污水防治策略并做好水库修复及保护工作,只有提升水库水环境及周边自然环境的监管力度,强化入库河流管理并做好饮用水水源保护区、养殖污染管理,才能提高水质并实现水库管理与生态环境管理目标。水库管理中水质监管时应根据情况合理安排水库周边环境治理工作,在保护水资源的基础上避免生态环境污染。另外,还应强化预防工作,从而保证水库自然环境治理效果,实现对水资源及生态系统的保护并对两者进行平衡,实现水库生态环境可持续发展。在对水库水体环境进行改善时应根据不同的情况选择生态管理措施,确保水体环境治理的有序性并强化水资源修复工作力度,将一些耐水性、挺水性较好的植物种植的水库中。另外,渔政部门也应根据水库情况做好增殖与流放工作,通过此来保持水库生态环境的平衡。

4.7 构建水源涵养林

在进行水库管理时应进一步强调水质管理,充分建设好水源涵养林。水源涵养林是水库建设中的主要建设内容,在建设后不仅可以得到良好的生态效益同时可以对水资源进行及时调控,确保水资源循环利用功能。因此在进行水库建设过程中应充分做好涵养林建设工作,体现出涵养林在水库管理中的作用,但是在建设过程中也应做好与水库管理间的协调工作,更好的体现出涵养林在水库管理中的作用。

4.8 水库生态补偿机制的构建

在生态保护系统中生态补偿机制是利用经济方式对生态系统进行调节并提升生态保护工作效果,体现出生态补偿机制的作用。将生态补偿机制应用到水库管理中,可以降低水库生态环境保护工作压力并实现水库可持续发展目标。现阶段在进行水库补偿机制构建时相关的管理部门应做好宣传与指导工作,采用有偿使用的方式应用水库周边原有的森林资源、土地资源及湿地资源,最终保证生态保护资金可以全面落实,同时可以激发水库周边居民主动参与到生态保护中来。此外,在进行水库管理与生态保护工作时还应确保资金量满足建设及保护要求,实现对水库工程流域基础设施管理、土壤污染治理、水资源保护、森林保护目标,确保水库工程可以稳定运行^[5]。

5 结语

总而言之,随着社会经济的发展应加强水库管理与生态保护间的联系并确保两者可以协调发展。要想实现两者协调发展应先明确两者在发展过程中的问题并根据实际情况提出合理化建议,对水库管理制度进行优化并加大水库污染治理,对生态补偿机制进行优化,同时全面做好水库生态保护工作的宣传,使水库周边居民可以积极参与到生态环境保护中来,提升水库管理工作及生态保护工作效率与水平,更好的促进水库建设,加快当地经济发展。

[参考文献]

- [1] 王国强. 水库管理与生态保护之间协调发展的探讨[J]. 智慧中国, 2022(1): 94-95.
- [2] 徐景斌. 关于水库管理与生态环境保护协调发展探析[J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 2(18): 174-175.
- [3] 高艳梅. 水库管理与生态保护的协调发展分析[J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 2(14): 151-152.
- [4] 杨剑虹. 水库管理与生态保护之间协调发展的探讨[J]. 甘肃农业, 2020(10): 85-86.
- [5] 赵祥辉. 研究水库管理与生态环境保护存在的问题及对策[J]. 低碳世界, 2020(9): 17-18.

作者简介: 滕玉 (1974. 12-), 毕业院校: 新疆水利水电学校, 所学专业: 水利工程管理, 当前就职单位名称: 吐鲁番市阿拉沟水库运行调度中心, 当前在读院校: 新疆农业大学, 所学专业: 水利水电工程, 职称级别: 中级水利工程师。