

水利工程建设与保护生态环境可持续发展的思考

田晓瑞

山东省聊城市茌平区水利局 山东 聊城 252100

摘要: 水利工程仍然具有着重大的历史价值。特别是随着社会主义市场经济的日益发达,水利在国家经济社会发展中拥有着日益重大的意义,在相当的意义上也需要进一步加强政府对于自然环境的保护,所以水利的工程就必须从长远的高度考虑,加强宣传,从而提高人们对自然环境的保护,虽然水利的修建可以在很大程度的带动国家经济的发展,但是同时也给生态造成了不少环境污染,如若不能有效的解决和处理好这种问题,就必然会对人类所赖以生存的自然环境造成了非常恶劣的危害。

关键词: 水利工程; 保护生态环境; 可持续发展

引言: 水利建设工程项目是一个综合基建项目,用以促进地方自然资源的整体利用和循环使用,并防止城市内涝,降低其对地方发展的影响。水利工程的建立对于合理调节地下水资源管理、防洪排涝、调节和逐步修复地方生态平衡,可以说起到一个十分关键的地位。但是,随着其施工以及后期利用过程中出现的一些现象也造成了反作用,对周边自然环境也产生了不同程度的破坏性,主要体现在水土流失、河流水域污染以及生活垃圾排放污染等方面。

1 水利工程建设对生态环境的重要性

1.1 有利于生态环境、促进各项发展

针对中国的人口问题,珍惜自然资源水利工程设计发挥着重要的帮助意义。由于自然资源分配的不平衡,以及远离河流的缺水区域的农业发展都与国民经济发展缓慢有关,离不开建设水利工程的支持要想平衡经济,就必须科学地安排自然资源。

1.2 降低自然灾害的损失

水利工程体系建设的同时也具有必要降低自然灾害特别是洪涝灾害损失的保护功能,为出现自然灾害的地方政府提供了支持。如果出现,水利工程应开启保护方式的合理供给方式,让其能够正常工作特别是汛期水利工程发挥了极大调节作用,使自然灾害造成的损失减至最少,维护了人民自身及财产安全,社会生活促进了国民经济的发展。

1.3 改善部分地区恶劣的环境

所处地域的不同,气候也就不一样,对于干燥地区来说,降雨量是关键,水利工程建设正好可以帮助提高降雨量。水利工程可以将水汇集在一起,利用阳光,蒸发,进入空气,渐渐增加了空气中的湿度,降雨量也就能满足环境的需要。稳定了地区的经济,起到了水库的

疏通作用,保持了生态的可持续发展^[1]。

2 水利建设对生态环境的影响

2.1 水质变化对生态环境的影响

建设水利工程对于生态环境会造成一定的影响。一般情况下,一些开发的模式会对于水质造成负面的影响。并且在水库的底部会有微生物层,这个微生物会耗用一些氧气并且产生大量的二氧化碳,导致水质受到影响,水质受到影响,会产生一些污染物的出现,从而极大程度的对于生态环境造成不良的影响^[2]。

2.2 对河流生态环境造成影响

大多数的水利工程需要建设在江流湖泊河道上,而在建设水利工程之前,江河湖泊等都有着其平衡的生态环境。在江流河道上建设工程往往会使得河道上原有的自然环境遭到严重影响,因此,就会严重破坏原来河道的自然环境并造成河道局部形状的改变,以及可能会影响到上游与下游的地貌变迁、水文变动,造成河道上泥沙淤积等问题。更有甚者,还会引起水温情况的上升,进而对河流生态形成不良影响,从而导致了河流中生物的消亡以及大量水草的泛滥。

2.3 对土壤的影响

水利工程通过拦截径流或改变径流流向,以达到农作物有充分的灌溉条件,有利于促进农业的发展并为农民创收。水利工程建设所改善的局部小气候也是农作物生长的有力条件。水渠建设有利于排水和灌溉,腐殖质的不断增加促进了土地营养化,增强了土地肥力。但同时长期的蓄水和强烈蒸发也会导致土地盐碱化^[3]。化肥和农药使用的残留渗入地下水,也会污染地下水水质。对于长期被水浸没的地区来说,土壤通气条件差,植被的活力也就下降,并出现局部的沙土地,盐碱地。下游地表逐渐干涸,随着地表的强烈蒸发可能会引起沙尘暴等

自然灾害。土地的盐碱化,影响了农民的农业创收。

2.4 对气候的影响

一般而言,地区性气候状况受大气环流的控制。修建水利工程,改变了原先的陆地、水体、湿地、植被结构,从而影响到大气环流的物质循环过程,导致了局部气候的变化。

对于蓄水地区,水体总量较大,空气湿润,水蒸气经过凝结转化为地表水,渗入土壤增加了土壤的湿度,有利于植被的生存。植被的活力增加有利于光合作用,增加空气中氧气含量,减少了有害物质。水利工程建设短期内不会对生态环境造成严重的破坏。但地区性的气候改变,也会以影响整体性的气候改变。蓄水周边的地区由于地表径流减少,从而影响了正常的水循环和大气循环,直接减少了降雨量,生物平衡受到影响。陆面与空气间的能量交换方式和强度发生改变导致四季的气候差异减小,从而影响区域内原有的生物多样性。

3 水利工程建设与保护生态环境可持续发展的有效措施

3.1 制定科学、合理的河流发展规划

在经历了很长期的摸索和实验,我国也在河流发展的建设方面已经做出了巨大的成绩。不过,由于近些年来随着中国市场经济的进一步发展,在江河流域内的经济社会情况也出现了巨大的变动,这就需要以往对流域规划作出重新评价,进而进一步充实、调整发展计划,使其在适应新时代的经济发展中更加科学、合理^[4]。必须重视的是,在进行流域管理的政治体制改革中,当其冲的任务便是提高地方政府对其的关注程度,唯有如此方可让水资源的管理制度显得更为民主和科学合理。

3.2 加强水土保持

加强水土保持对于保证生态可持续发展发挥着重要作用。加强水土保持,需要重点治理水土流失。治理水土流失有利于减少资源损耗,减少土壤的养分流失,也有利于生态环境恢复,促进生态循环。对于水利工程建设来说,项目开工前应报批水土保持方案,建设过程中应当落实水土保持措施,建完后要进行水土保持设施自主验收。通过水土保持措施的落实,尽可能的减少水利工程建设对生态环境的影响。治理水土流失,首先,需要我们增加水土流失严重地区的植被覆盖率,从而增强土壤的保水蓄水能力。其次,需要我们疏通河道,减少和清理河床淤积,裁弯取直。最后,需要我们维持生态系统的平衡状态,尽量恢复河流与植被的原始形态,要通过生态系统内部的自我调节去加强水土保持。

3.3 正确理解环境对水利工程的制约

在水利工程对于环境产生影响的同时,生态环境也对于水利工程有很强的制约作用,例如上游的污染问题和土地的腐蚀化对于水质的影响。所以在建设水利工程的时候一定要对该地区的环境做出重点的分析^[1]。水利工程对于环境有很深的影响,在新建水利工程的时候一定要注意到这个新环境是否能够和周围的环境相融合,是否能够和周围的环境和谐的相处。当前的水利工程的实施者一定要建立环境保护的意识,一定要充分的意识到环境保护对于水利工程的重要性。

3.4 实现环保施工技术的创新应用

工程建设的施工环节在整个工程建设中的地位非常重要,其对于新型环保技术、设备、材料的应用也会很大程度上影响到水利设施后续的投入使用性能与环保性能,从而使得设施在使用期间减小对周围生态环境的伤害。在此基础上,有关建设单位就要积极应用新型环保施工技术,结合自身成本投入引进相对绿色、环保的新型施工材料,从本源上减少施工对环境的破坏^[2]。首先,要结合工程设计情况,选择适用的施工技术,要注意的一点是,传统的施工技术虽有一定的缺陷,但就施工稳定性及适用范围来说,传统技术还是具有一定的优势,这就需要有关管理人员充分进行分析,有针对性地利用各类技术,实现传统技术与新型环保技术相结合的施工方案,带来更好的施工效果,满足工程建设的可持续发展需求。因此,对于基础施工作用的有效性需要展开实时监控与管理,例如必要的地基加固处理和保护措施一定要落实到位。

3.5 执行强制性、规范性环保标准

我国现代水利建设虽然是公益性的,服务于社会和人民的,但并不意味着可以随意影响生态环境。相反,水利工程建设中的生态环境保护要更加到位,使建设效益最大化。因此,水利工程建设必须执行强制性、规范的环境保护标准,并在工程建设及后续运营过程中严格遵守相关环境保护制度^[3]。这就要求我们根据水利工程建设实际情况,建立科学、全面的标准体系,考虑水利工程建设对生态环境可能产生的影响,并利用该体系将这些影响控制在安全范围内。在实际实施过程中,如有不符合标准要求的项目,必须立即进行研究、论证和纠正。只有满足生态环境保护标准的所有要求,才能投入使用。

3.6 生态环境修复

针对水利工程项目建设中带来的生态环境影响问题,同样还需要注重做好修复工作,在施工完成后及时予以修复和补偿,避免这些不良问题严重恶化。基于

此,在水利工程项目建设中应该贯彻落实“谁污染谁治理”的基本要求,对于各个施工团队进行必要教育和培训,要求其明确自身在施工建设过程中造成的生态环境影响问题,进而也就可以从自身入手进行必要弥补,或者是及时向建设方反馈,以求在整个水利工程项目施工完成后可以及时弥补,确保水利工程项目周边生态环境尽快恢复原样^[4]。

结束语

水利工程的建设将对区域生态环境产生广泛而深远的影响。加强水利工程的环境治理,可以减少工程对环境的不利影响。环境保护督查是确保项目建设环境保护和治理顺利实施的必要保障。水利工程投产后,还有很多环保工作有待改进。如果建设区的自然生态环境不能在短时间内

恢复到原来的水平,还需要继续进行大量的生态修复和水土保持工作。因此,建议在项目运营初期引入合适的环保监管制度,确保水利工程效益的充分实现。

参考文献

- [1]杨帅.水利工程建设对生态环境的影响及分析[J].建材与装饰,2020(01):286-287.
- [2]顾全.探究水利工程建设与保护生态环境可持续发展[J].居舍,2020(04):7.
- [3]王安琪.目前水利工程概预算的编制与问题措施[J].建筑工程技术与设计,2018,(15).
- [4]吴永毅,王廪振.浅谈传统水利向生态水利思路的转变[J].青海环境,2019,29(03):146-148.