

水利工程建设与保护生态环境可持续发展

聂江东

新疆伊吾县水利局

DOI:10.32629/hwr.v3i3.2010

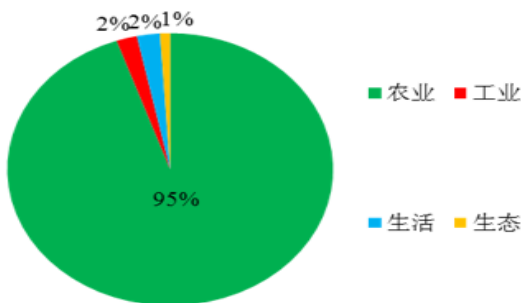
[摘要] 当前水利工程建设不断发展,同时其对生态环境也产生了较大影响。如今人们对自然资源的需求明显增加,原本失衡的生态环境进一步恶化,因此应采取保护措施维护水利工程建设与生态环境的可持续发展,促进水利工程的不断进步。

[关键词] 水利工程; 生态环境; 可持续发展

1 新疆水资源的基本情况

虽然新疆的水资源总量和人均水资源占有量在我国均位居前列,但是单位面积产水量在我国处于倒数位置。新疆地区存在着较为明显的水资源时空分布不均的问题,无法保证水资源调配的科学性与合理性。新疆地区的水资源西多东少,北部的的水资源多,而南部的的水资源少,水资源分布与经济发展不协调。现阶段该地区的用水量已经超过了用水总量的控制指标,且农业用水量迅速增加,所占比重较大。具体情况参照下图。

全疆各业用水量所占比重



2 新疆地区贯彻水利工程建设与保护生态环境可持续发展的必要性

新疆的水资源现状并不容乐观,水利工程建设的过程中也存在着诸多问题,这对当地生态环境的可持续发展产生了不利的影响,因此我们需要正确认识现阶段新疆水利工程建设与生态环境发展中存在的问题,高度重视水利工程建设与生态环境建设的协同进步。

2.1 粗放式的用水方式导致低用水效率和效益

2017年全区的用水总量为551亿立方米,工业用水只占用水总量的2%,全区农业用水占用水总量的94%左右,明显高于全国平均水平。且新疆地区现阶段的浇灌面积为9094万亩,与2000年相比,增加了2428万亩。尽管该区的万元GDP涌水量已经明显下降,但是与全国平均水平相比依旧存在着十分明显的差距。新疆的单方水GDP产出量仅仅为16元,与全国的84.7元相比以及同为干旱的内蒙古差距悬殊。

2.2 水资源开发不合理,损害了当地的生态环境

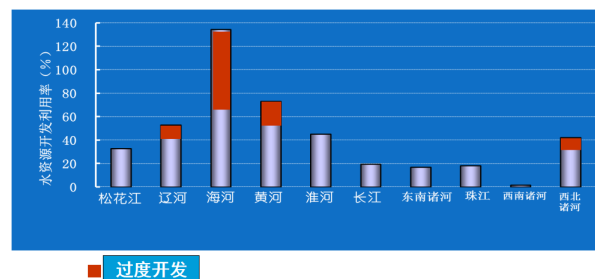
新疆的用水总量为551亿立方米,同时其也提出了较为

详细的用水总量控制目标,到2020年,用水总量为550亿立方米,超过1亿立方米,2030年新疆地区的用水总量为551亿立方米,超过25亿立方米,除了两河之外,其总体上均处于过度开发利用状态。

2.3 水资源过度开发问题突出

天山的北坡、吐哈盆地、塔额盆地、焉耆盆地等地区出现了地下水超采问题,全新疆的年均超采量在33亿立方米以上,东疆的地下水开采率接近140%,北疆地下水开采率在110%以上。

部分地区的开荒和增设灌溉的用水量占用了流量当中的生态用水,这使得生态环境持续恶化,诸多湖面由于湖水的数量明显减少,湖面发生了严重萎缩,这也成为了沙尘和盐尘堆积的主要原因,对当地的生态安全构成较大威胁。下面为我国各大河流开发利用率条形图。



3 水利建设和生态环境的关系分析

水利工程建设与生态环境之间相互依赖相辅相成。水利工程隶属于无污染的生态项目,水利工程并不会对周边的生态环境产生影响。修建水利工程能够有效缓解水资源匮乏的现状,合理利用和调控地下水与地表水,从而调节水资源分布,解决水资源分布不均的问题。但是在水利工程建设中,由于受到观念、技术等多种因素的影响,在大规模建设水利工程的同时,对周边的生态环境构成了极大破坏,无法保证水利工程建设与生态环境的协调发展。所以在建设水利工程的过程中,应不断转变以往片面重视工程建设而不重视环境保护的问题。站在生态保护的视角,做好生态环境的建设与维护工作,从而促进水利工程建设与生态环境保护的协调统一。

4 水利工程建设与生态环境协调发展的有效策略

在水利工程建设中,管理人员要积极采取多种措施不断完善水利工程建设与生态环境发展的科学性与合理性。

4.1 改变传统建设观念

贯彻落实水利工程体系建设前,需明确工程施工环境的特性及岩土的质量特征,并以科学化的视角为生态环境建设与保护提供更加完善的统筹条件。另外,在水利水电工程建设中,应充分考虑资源保护和开发的综合优势,从而明确地方发展的科学性和可行性,以水利工程方案为基础对其进行全面的分析,从而有效推动社会经济的平稳发展。再者,人们需要了解水利环境建设和发展中的基本特点,为城市功能性环境建设提供有力依据。水利工程的社会服务性质对社会文明建设以及社会经济发展有着十分积极的意义。在国民经济发展中,只有科学分析社会经济发展对水利工程建设的基本要求,顺应社会发展趋势,方可保证社会经济的可持续进步。

4.2 建立健全法律法规

现阶段,我国需出台科学完善的水利工程建设法规及制度,且监督工程建设和施工的全过程,真正发挥出法律的约束作用,尤其是为了追求更高的经济利益而忽视了生态环境建设的工程项目,必须按照法律法规的基本要求,对工程负责人予以适度的惩罚,追究其经济或刑事责任。同时还要不断加大执法力度,贯彻谁污染,谁治理原则,从而引导企事业单位勇于承担环保的职责,全面控制生态污染的消极影响。再者,我国还应结合我国的基本国情,分析生态环境损失成本计算的有效方法,制定更为完善的补偿策略,特别是积极改进和创新移民补偿机制,进而促进水利工程建设事业的可持续发展。

4.3 采取多种有效的预防措施

4.3.1 在水利工程建设中,要积极落实强制性和规范性的生态环境维护标准,并且结合人们现有的知识水平,制定更加科学和完善的水利工程生态环境影响评价体系,进而实现量化的评价标准,明确生态环境关键要素和承载力的评价方法,最后有效提高统筹规划的科学性与合理性,积极改革和完善流域发展方案和管理机制。

4.3.2 政府需要不断加强宏观调控,流域内也应加强民主协商,只有这样,才能真正实现科学民主的流域管理,满足可持续发展的基本要求。

4.3.3 在发展中应当始终坚持防治结合的原则,在建设的过程中采取多种方式确保区域水土的保持,加大水土流失管制力度。

4.3.4 发挥出政府的主导作用,积极落实政府提出的各项政策。这可为工程建设提供更加丰厚的资金支持,合理利用行政和法律等多种方式治理水土流失问题。如采取多种方式积极培养国民环保意识和节水观念,并制定更为完善的奖惩措施,宣传日常生活中节水的意义。或者在日常生活中提倡使用节水器具,也可采取植树造林和退耕还林等措施,有效改善生态环境现状。

4.4 制定完善的河流发展计划

目前,我国经济发展水平显著提高,水利工程建设施工技术也随之发展。但是我国水利工程建设中只重视工程决策和竣工阶段的规划、评估和控制工作。所以为了能够保证水利工程建设与生态环境之间建立更加完善和协调的关系,需要根据水利工程建设中,当地的气候、水文和地质特征等内容,制定更为合理和科学的河流发展规划。

4.5 以信息技术建立科学的生态环境评价机制

水利工程施工前,工程建设方应当制定完善的生态环境评价机制,若要实现这一目标,则需要邀请多个领域的专家,如历史专家、地质专家和工程机械专家等,勘测和记录当地的地质情况,合理应用现代化技术做好不定期的跟踪和检测工作。之后再将不同专家的意见充分整合与提炼,对其进行全方位讨论和分析,同时还要以环境保护与生态可持续发展为依据,考虑建设水利工程对当地经济效益和社会效益的影响,明确其影响程度,这里可以思考,工程问题是否能够采取有效措施加以控制和弥补。再者,生态环境评价体系需充分考虑水利工程建设与生态环境和自然环境建设之间的关系,从而建立一套更加切实可行的生态环境评价机制和评价体系,全面发挥出其积极作用和价值。

4.6 科学选址

水利工程建设 and 施工中,水流的情况会受到多种因素的影响而发生变化,产生这一现象的主要应对措施是,在加工成建设的过程中,积极疏通水道。结合工程实际,对其合并、分流或改道,且受其影响,水流区域周围的生态环境也会发生不同程度的变化。因此,在水利工程规划设计中,水利部门应当对流域进行综合的测评和评估,并将生态环保放在首位。此外,还需高度重视选址环节,全面考虑工程建设的成本投入,确保工程建设实现低成本高收益的目标。在选址的过程中,注意确保工程建设不会对周边居民的日常生活构成显著的影响,这样此案在工程建设的基础上,同样起到保护周边生态环境的作用。

5 结束语

综上,水利工程建设对我国的经济建设和社会发展均有着十分积极的意义。现阶段,人们对水资源合理利用、生态环境保护以及社会的可持续发展日益关注。在水利工程建设中,从工程规划到竣工验收,环境保护理念一直占据着十分重要的位置,其可带动水利工程建设与生态环境保护的协调发展,对水利工程的持续向前起到了非常重要的推动作用。

[参考文献]

- [1]陈普红.水利工程建设对生态环境的影响研究[J].陕西水利,2018,(06):271-272.
- [2]王宏博.浅析生态水利工程建设措施[J].科技创新,2019,(06):123-124.
- [3]高艳娇,史常艳,李妮娅,等.分析水利工程对生态环境的影响[J].资源节约与环保,2019,(01):22.