

水利工程建设环境保护与控制的探讨

曹文洁

水利部新疆水利水电勘测设计研究院

DOI:10.12238/eep.v4i1.1220

[摘要] 现在社会在不断的进步,国内对于水利工程建设一直就没有停下脚步,因为它涉及到人们的用水问题或者是平时的洪水暴发等问题。虽然它对于现在的国家建设有很大的帮助,但是同样为了国家的经济发展提高进行考虑,就需要对现在的水利工程作用需求有更进一步分提高。在注重水利发展的过程当中更需要注重保护生态环境。

[关键词] 水利工程; 建设; 环境保护; 保护与控制; 探讨

中图分类号: F426.91 **文献标识码:** A

Discussion on the Environmental Protection and Control of Water Conservancy Project Construction

Wenjie Cao

Xinjiang Water Resources and Hydropower Survey and Design and Research Institute of the Ministry of Water Resources

[Abstract] With the society is making continuous progress, the domestic construction of water conservancy projects never stop, because it involves people's water problems or floods, etc. Although it is of great help to the current national construction, but considering the national economic development, it needs to further improve the current demand of water conservancy projects. And in the process of paying attention to water conservancy development, we need to pay more attention to protecting the ecological environment.

[Key words] water conservancy projects; construction; environmental protection; protection and control; discussion

前言

我国现在是世界综合综合经济实力比较靠前的大国,但是还是有自己的缺点,就是水资源缺少,但是逐渐对水利工程加大了建设力度,这样使得我国对于水资源有了很合理的调配。但在享受水利工程带来便利的同时也导致国内的生态环境逐渐失去了平衡,并且越大的水利工程对周围的环境造成的影响就会越大,所以现在需要在进行水利工程建设的同时对环境进行保护^[1]。

1 水里工程建设对环境造成的影响

在进行水利工程建设的时候对周围的生态环境会造成一定的影响,这个是一定的,主要是看破坏的程度大小。为了保护现在的生态环境就需要在进行水利工程建设的同时对周围的生态环境进行关注,而整个工程建设的时候对生态环境主要造成影响的有以下几点方面。

1.1 河流生态环境影响。因为大部分的水利工程都是建设在湖泊河流之上,所以在建设相关的水利工程的时候就会对周围的河流生态造成一定的影响,尤其是河流之中的生物。因为在这个河流之上进行水利工程建设,会产生大量的废气废水,而这些都是会影响周围的环境^[2]。尤其是废水的产生,因为工程之中的废水有一部分就会进入到河流之中,一旦进入到河流之中就会对河流之中的生物产生很大的影响。最主要的影响就是会造成河流的生物链出现问题。生态环境之中最重要的就是生物链,生物链一旦出现断裂的情况,那么整个河流就会出现各种各样的问题。其次就是长期下去就会严重破坏整个河流,无论是河流的上游还是下游,都会受到不同程度的影响,首先就是上下游的地质发生变化,接着就是河流的水文变化,会在河道之中造成泥沙淤积的现象。而这些现象最终都会对周围

的居住者产生一定的影响。

1.2 对陆地生态环境造成影响。水利工程建设不止对河流湖泊造成相应的影响,同时也会的陆地的生态造成一定的影响。最主要的原因,整个水利工程在建设的过程当中是需要利用很多的建设材料的,而这些材料是需要通过陆地来进行运输。在进行运输的过程当中会产生很多的残留物,而这些残留物如果得不到及时的处理,这样就会对周围的陆地产生很大的影响。除了材料上的运输之外,还有就是在进行水利工程建设的时候会对周围的土壤进行挖掘,而挖掘之后的地方就会出现空缺,而这个地方的身体环境就会被严重破坏。还有就是在进行水利工程建设的时候还会对这个建设地方进行水流的阻断,而这个阻断是有利于整个工程的建设,同时这个水流阻断也是必须的操作步骤。但是一旦进行了水流阻断,那么就会对整个河流

的下游造成很大的影响。尤其是有很多的居民是依靠下游的水来进行庄稼的浇灌,或者是依靠下游的水源进行生活,一旦阻断,就会对下游的居民造成非常严重的影响。除了下游的居民得到水源进行浇灌,其次就是对于下游的植物油很大的影响,因为下游的动植物无法进行水源的补充,就非常容易出现死亡的现象。同时长时间的阻断就会造成整个生态环境链出现断裂,这个现象是非常难恢复的。即使将水利工程建设好,恢复了整个河流的供水,但是对于这个生物链的断裂还是很困难的。所以在进行水利工程建设的时候不但要注重施工过程中的质量,同时也需要保护周围的生态环境和水文环境,还有就是需要关注在进行施工的过程当中是否对周围的居住者是否产生了影响。其次在进行水利工程施工的过程中,会出现很多的植被破坏,动物迁徙,动植物死亡的现象,这些现象其实不能够完全的避免,但是在进行水利工程建设的时候要尽可能的保护周围的生态环境,因为人与生态环境是互相并存的,如果生态环境破坏严重,那么最终影响的就是人们^[3]。

1.3对生活环境影响。在进行水利工程建设的时候需要用到施工人员,所以需要给相关的施工人员建造相关的住所,其次就是施工的时候需要有专门的施工场所,而且施工场所所占面积要大于建设用地,这样才能够正常的施工。所以在进行水利工程建设的时候是会占用一些土地来为整个建设工程施工提供一定的便利。在进行水利工程建设过程当中是会对部分的沿岸居民以及可能受到工程施工影响的居民提出一定的安置迁徙的要求,因为在进行水利工程建设的时候是会对人类的生活环境造成很直观的影响,所以想要他们进行迁徙要将影响降低到最低。除了对居民的居住有一定的影响,其次就是对建设周围的耕地也有很大的影响。首先就是会将周围的耕地土质变为土地盐碱化或者是直接变成沼泽地,这就直接导致周围成为一片“死地”。还有就是对当地的气

候产生一定的影响,这个主要是因为安置的过程当中出现了不合理的调配,所以会造成二次破坏。

2 水利工程建设环境保护于控制的措施

水利工程建设对于现在水资源的调配是有很大的帮助,但是同时也对周围的生态环境造成了很大的影响。如果说在进行水利工程建设的同时不能够很好的处理与生态环境的关系,那么就不能够正确的发挥水利工程的正面影响,所以需要合理的建设水利工程,在保证水利工程的质量的同时也需要保证对周围生态环境的保护^[4]。

2.1建立环境友好型水利工程。环境友好型水利工程也就是让水利工程与生态环境和平发展,让二者之间进行相互依存,相互影响,最终促进两者的良性发展。但是这样的情况要建立水利工程流域的综合规划体系,现在国内对于水利工程建设都正处于转型的阶段,所以我们要抓住机会,从现在的实际情况出发,然后对现在的水利工程的整体优势进行发挥,这样才能更好的促进环境和水利工程的统筹发展。最后就是需要对水利工程周边的环境进行实地的查看,因为只有眼见才能真正了解。而在调研的过程当中,主要调研的内容就是地形地势特点,水文环境信息和周边的居民居住的情况。

2.2提高技术研究水平,突破现有的生态环境保护工作的格局。在进行水利工程建设的过程当中会出现很多的问题,尤其是过鱼技术,这个过鱼技术在国内还是一般,相比于欧美国家我国的过鱼技术的利用率还是非常的低。所以现在需要总结欧美国家的经验教训,需要引进过鱼技术,并且还需要引进相关的配套设备,加大对设备的投资力度。最主要的就是利用这些技术和相关的设备,对周围环境进行良性的保护^[5]。

2.3生态调度,补偿河流生态,缓解环境影响。其实现在我国对于水利工程的运行还有很多的问题,而且现在也是需要向发达国家进行学习。主要是需要将我国现在的工程调度需要进行管理,

现在我国在进行工程调度的时候并没有进行很多的管理,所以有很多的工程都没有进行详细的记录。而进行相应的管理的时候就能够尽早的修复河流。其实在我国的水利工程建设之中还是有部分的水利工程成功的对周围的生态环境进行补偿。解决了河流下流的水体营养化的问题,也对水利工程河流的水质进行了改善,这就真正的做到了生态系统的补偿,对水利工程生态问题进行了缓解^[6]。

3 结束语

现在国家为了发展进步,所以需要水利工程建设还需要加大力度,其中在水里运输与发电之中的利用也能够体现现在我国水利工程的强大。但是在进行水里工程建设的时候还需要对周围的生态环境进行保护,要考虑到水利工程发展和生态环境的利弊,要保证两者之间的可持续发展。要对水利工程所引起的环境问题进行探究,还需要加大对水利工程技术上的投入。

[参考文献]

[1]许淦银.探讨水利工程环境保护的建设与管理[J].工程技术:全文版,2016,(8):178.

[2]黄月兰.水利工程建设对环境的影响与控制对策探讨[J].陕西水利,2009,(002):92.

[3]季涛.析水利工程建设与生态环境保护[J].城市建设理论研究:电子版,2012,(036):1-4.

[4]高雅,李卫.关于水利水电施工工地环境保护管理的探讨[J].黑龙江科技信息,2014,28(28):218.

[5]王江虹.水利工程项目施工管理的创新策略探讨[J].农业与技术,2014,34(03):40.

[6]逯启金.探析水利工程建设环境保护的重要性及其措施[J].建筑工程技术与设计,2016,(025):1117.

作者简介:

曹文洁(1989—),女,汉族,新疆乌鲁木齐人,硕士,注册环境影响评价工程师,高级工程师,研究方向水利水电规划、环境保护及水土保持。