

# 水利水电工程建设中的生态环境问题研究

张旭梅

陕西省榆林市吴堡县水利局

【摘要】水利水电工程建设的发展水平影响着一个国家的发展水平。水利水电行业的发展能给社会和国家带来一定的经济效益和社会效益。水利水电工程建设同时也关系着社会的发展和人民生活的质量。所以这就要求要在一定程度上考虑水利水电工程建设与生态平衡之间的环境问题。环境就是民生,拥有天蓝、地绿、水净的美好家园是全民族人民的愿望。生态环境是人类生存、生产与生活的基本条件。长期以来,党和政府十分重视生态建设与环境保护,将其作为一项基本国策,国家更是把加强生态环境建设作为重要措施。所以注重工程建设发展的同时,也要保护好我们的生态环境。

【关键词】水利水电;工程建设;生态环境

## (一)、水利水电工程对生态环境的影响

### 一、对土地植被的影响

在水利水电工程建设过程中,大量的机械设备在土地上长期作业会使土地硬化,导致植被很难再生长,大面积的占用了土地,土地的渗水能力也会退化,导致肥料和雨水很难被土壤吸收。土地很难再利用到农业用地中,土地沙质化,盐碱化,沼泽化等问题也会相应而出。建设作业的过程中,大量的开挖和填埋也会使地质地貌发生改变。大量的山脊裸露会导致土壤流失泥石流等地质灾害。同时大量的植被也会遭到破坏,植被覆盖率降低,不仅会使生物的栖息地减少,而且也会降低水土的保持能力。

### 二、对水质的影响

长期工程作业排放的废水污水对水质产生了极大的影响。影响着江河湖泊的水质和周围居民的生活的用水质量。建筑材料中的化学物质一旦进入河流。就会严重污染水质,水的含氧量会降低,会严重影响到河水中生物的生长和繁殖。施工人员及建设人员是否会节约用水,也是会影响到水资源的利用。水利建设过程中会使水流速度减缓,从而使生物不断进行光合作用,水体富营养化也会加强,富营养化会影响水体的水质,会造成水的透明度降低,使得阳光难以穿透水层,从而影响到水中植物的光合作用,可能造成溶解氧的过饱和状态。溶解氧的过饱和以及水中溶解氧少,都对水生动物有害,造成鱼类大量死亡。同时,因为水体富营养化,水体表面生长着以蓝藻、绿藻为优势种的大量水藻,形成一层“绿色浮渣”,致使底层堆积的有机物质在厌氧条件分解产生的有害气体和一些浮游生物产生的生物毒素也会伤害鱼类。因富营养化水中含有硝酸盐和亚硝酸盐,人畜长期饮用这些物质含量超过一定标准的水,也会中毒致病。生态平衡会因此遭到破坏。

### 三、大气污染及噪声污染。

在车辆运输中,大量的钢筋混凝土掉落产生粉尘以及尾气排放都会产生污染,在工人施工作业中也会有粉尘大量吸入肺部,混凝土搅拌及施工作业中会产生大量的粉尘进入大气中,进入人体对工人的身体造成危害。大气污染不仅对人的身体会造成一定的伤害,引起一些肺部疾病,如呼吸道感染,而且对农作物的生长也有一定的影响。会使农作物减产。大气污染与气候也有着一定的关系。大气中的污染物干扰着太阳与地球之间的热平衡,一定程度上造成一些气候灾难。大量机械设备开工时产生的声音,也一定程度上成为了噪音污染。不仅影响周围住民的生活,其次这也对周围生物产生了负面影响,减小了生物度活动范围及栖息地。

## (二)、如何在水利水电工程建设中做到生态环境保护

### 一、国家加强对环境保护意识的培养

国家要制定和拟定环境保护的相关规定。建立实施生态保护机制。建立提出工程建设中的生态环境保护措施。同时,也要对人员进行生态环境保护意识的培养。加强对项目负责人的培训与教育,同时也要求其队手下的施工人员进行培训。建设生活用水设施,生活供水系统按照卫生标准进行净化,为施工人员提供符合国家生活

饮用水标准的饮用水水池附近不准堆放垃圾等废弃物,不准修建渗水坑、渗水厕所,不准铺设污水管道,不准居住人员等。施工场地修建排水沟、沉沙池。施工前制定施工措施,做到有组织的排水,并采取治理措施,保证排水达标。土方开挖施工过程中,保护开挖邻近建筑物和边坡的稳定。施工机械、车辆定时集中清洗。清洗水经集水池沉淀处理后再向外排放在施工过程中减少人为的生态环境破坏与污染。例如,在建设过程中尽量避免生活用水的浪费,也要加强水源地的保护。

### 二、新技术与新方法相结合减少污染。

在施工过程中,大量的粉尘污染产生在混合材料及运输过程中。可以在施工时采用新的技术及环保的材料减少污染,运输时也选相对环保的运输方式。例如,在混合材料的过程中,可以选择湿作业减少灰尘进入空气中,同时也可以减少工人在作业过程中吸入粉尘。在工程建设的选址过程中,也要尽量减少土地的占用面积。合理选择施工位置好与周围的环境,尽量做到对环境破坏的最小化。要兼顾到生态用水和生活用水。水利水电工程建设完工后也要尽量复原施工过程中对周围生态环境的破坏。由我国目前情况可知,每年都能生产大量的工业废渣,但是这些资源往往都是堆积在那,真正进行二次利用的只有极少数。因此提高再生资源的利用率至关重要,要以绿色环保的技术手段为核心,减少资源浪费、保护生态环境、实现经济可持续发展为目的,回收利用起各行业的废弃原料,从而生产出新型节能环保材料,为人类自身的健康发展做出一份贡献。也要注重突出新型节能环保材料的环保性。有关管理部门要注重完善有关环境保护的法律法规,提高建筑工程材料使用的要求,增强人们的节约资源、环保意识,为未来建筑业的发展提供一条平坦的道路。同时也要加强科学技术手段的学习与引进,提高新型节能环保材料的研发进程,不断丰富材料功能的同时,促进产品结构的优化调整。

结束语:纵观历史,望眼人类的生存发展史,生态兴则国家兴的例子不在少数。人类社会生存发展到今天,生态环境问题也日益成为关注的话题,从生存到生态的转变也是我们一直努力追求的。所以在水利水电工程建设过程中,我们要严格遵循国家的法律法规,做到将工程建设与生态环境相统一。确保将环境保护与生态环境落实到水利水电的工程建设中。兼顾好水利水电工程建设与生态环境保护。在力求水利水电发展的同时,也要兼顾好生态环境的保护。促进社会经济的发展,促进国家的发展。从根本上发展绿色经济。使效益得到最大化发展。

### 参考文献

[1]孙晓岩. 浅议水利水电工程建设对生态环境的影响分析[J]. 中国水运(下半月),2012,12(10):125-126.

[2]马贤. 浅析水利水电工程建设对生态环境的影响[J]. 河南建材,2016(05):270.

[3]杜效颖,张厚坦,张纯胜. 水利工程对生态环境的影响分析[J]. 农业与技术,2018,38(08):92.