

# 水土保持在生态环境保护中的作用分析

蔡涛山

新疆绿疆源生态工程有限责任公司

DOI:10.12238/hwr.v6i2.4238

**[摘要]** 经济发展初期人们过于依赖土地资源、水资源等资源开发,一定程度上破坏了生态环境,因此我国当前的首要任务就是恢复生态平衡。水土保持作为生态服务系统的重要组成部分,对生态环境保护有着极大作用。水土保持工作的实施,不仅可以缓解环境污染,生态环境失衡的现象,还能减轻环境污染对人体健康的危害,是现阶段缓解土地荒漠化、水土流失最科学最有效的方法。近几年水土保持工作获得了不错的成绩,因此水土保持工作受到各界广泛关注,为了社会的可持续发展,我们应该重视水土保持工作,加大恢复生态平衡建设力度。本文主要分析了我国生态环境现状,探讨了水土保持在生态环境保护中如何发挥出更好的作用,以促进人类社会的可持续发展。

**[关键词]** 水土保持; 生态环境保护; 作用

**中图分类号:** TU984.11+5 **文献标识码:** A

## Analysis on the Role of Soil and Water Conservation in Ecological Environment Protection

Taoshan Cai

Xinjiang Lvjiangyuan Ecological Engineering Co., Ltd

**[Abstract]** In the early stage of economic development, people relied too much on the development of land resources, water resources and other resources, which destroyed the ecological environment to a certain extent. Therefore, the current primary task of our country is to restore the ecological balance. As an important part of ecological service system, soil and water conservation plays a great role in ecological environment protection. The implementation of soil and water conservation work can not only alleviate the phenomenon of environmental pollution and ecological environment imbalance, but also reduce the harm of environmental pollution to human health. It is the most scientific and effective method to alleviate land desertification and soil erosion at this stage. In recent years, the soil and water conservation work has achieved good results. Therefore, the soil and water conservation work has received widespread attention from all walks of life. For the sustainable development of society, we should pay attention to the soil and water conservation work and increase the efforts to restore the ecological balance. This paper mainly analyzes the current situation of China's ecological environment, and discusses how soil and water conservation can play a better role in ecological environmental protection to promote the sustainable development of human society.

**[Key words]** soil and water conservation; ecological environment protection; function

近年来,随着我国社会经济的不断发展和进步,人民群众物质生活水平也在不断提高,对良好生态环境的渴求也越来越强烈,这就要求我们在保障经济发展的前提下,必须高度重视自然环境和生态保护。人的生存和发展离不开水土资源,但是随着各地区经济发展速度的不断加快,部分地区的水土资源在发展过程中也受到一定程度的破坏,影响到人民群众的健康。所以,我们必须时刻关注生态环境保护问题,保护好自然生态环境,实现人与自然的和谐共生。

### 1 我国生态环境的现状

#### 1.1 水土流失严重

我国国土面积十分广阔,涵盖的经纬度比较广,导致气候环境多种多样,给水土保持工作带来了一定难度。首先我国气候环境复杂,地质环境多变,导致我国水土流失问题比较严重,给我国社会经济造成了很严重影响。除此之外,由于我国人口众多,自然资源、社会资源的分配也极其不平衡,一些地区水资源短缺,而一些地区则容易发生洪涝。在这种情况下,一些地方为了实现自身发展,就不得不通过采取过度开发森林资源的方式来获取更多经济利益,从而导致该地区水土流失现象比较严重。不仅如

此, 由于我国水资源受到地理条件的影响, 导致南北分布呈现出南多北少、东西分布呈现出东多西少, 水资源分配严重不均, 从而使得水资源受到的污染程度也有很大差异, 这无疑给水土保持工作造成极大影响。据调查研究显示, 我国是水土流失较为严重的国家之一, 有将近30%以上的土地都存在着水土流失现象。并且水土流失还在随着我国经济的发展而不断扩大。如果我国的水土流失问题持续扩大, 那么将会直接影响到人民群众的生命安全, 制约我国经济社会的发展。

#### 1.2 水资源短缺, 水旱灾害严重

我国水资源总量为28124亿 $\text{m}^3$ , 居世界第六位。虽然水资源丰富, 但是由于人口众多, 地区分布不均匀, 水土资源组合不平衡, 造成水资源严重短缺。此外, 由于水量年内及年际变化大, 大部分水资源集中在汛期, 以洪水的形式出现, 通常难以利用, 反而造成了严重的洪涝灾害。南方在伏秋干旱, 北方在冬春干旱, 此时降水量少, 河流断流甚至枯竭, 造成旱灾。水旱灾害不仅影响了人们正常的生产生活, 也对社会经济发展造成不利影响。

#### 1.3 土地荒漠化

土地资源是人类生存的基础, 是进行生产生活活动必要的一项自然资源。地球上约1/3的土地是干旱的荒漠地区, 以沙漠为主。由于对沙漠边缘地带的不合理开发, 导致流沙向外侵蚀, 造成土地荒漠化, 引起更多土地良田被侵蚀。目前土地资源被破坏和毁灭的问题十分严重, 其中影响最大的就是土地沙漠化。根据大量数据显示, 我国土地荒漠化面积已达总面积的1/3, 形势不容乐观。土地荒漠化是指由于气候变化和人类不合理的开发活动导致的土地退化, 任由其不断发展扩大, 就会演变成大面积的沙尘暴。

### 2 水土保持对生态环境保护的作用

#### 2.1 防风固沙

科学合理的进行树木的种植, 能够发挥水土保持防风固沙的基本功能, 通过植被在降低自然风力、减缓风速的同时, 保护地表资源, 预防风尘天气的产生。对于干旱地区采用耐寒耐旱的植被, 并建立起相应的引流工程, 开发节水技术, 提高对生态环境的保护效率, 有助于恢复生态。

#### 2.2 涵养水源

水资源是社会发展的资源, 但现在全世界水资源紧缺问题是客观存在的, 保护生态环境, 植物在生长的过程中都需要吸收水分, 保持水土不流失是重要的课题。同面积的林地与裸地储存水资源是不同的, 森林具有一定涵养水源的能力, 同时在洪涝时候, 水流经过森林能减缓其流速, 在一定程度上能降低灾害。因此, 现在我国提出退耕还林是有一定的科学道理, 尤其在西北地区, 森林还能对风沙的入侵等起到一定阻碍作用, 有效的能减少土地被破坏。

#### 2.3 净化空气

水土保持工程中通过种植大量的林草等植物措施, 能够有效地起到吸尘及降噪作用。特别是当前工业迅猛发展及城市汽车尾气排放不断增多, 空气受到严重的污染, 这种情况下林草植

被能够对大气中一些有害物质进行充分吸收和降解, 具有净化空气的重要作用。同时水土保持植物措施中的林木、灌木等还能够利用自身的体型有效减缓城市及周边地带的风速, 降低粉尘扩散, 同时植物表面还能够吸附及空气中滞留的粉尘, 通过成体系的植物措施的布设, 可以大大减少大气中的二氧化碳、粉尘、污染物的含量, 有效改善空气质量。

#### 2.4 改善土质

改善土质是保护生态环境的有效方式, 通常通过建立方地高垅、造防护林等水土保持措施可以改善土壤的理化性质, 而且落叶等枯落物在腐烂之后被土地吸收成为树木的养料, 有效的增加了土壤的养分, 改善了土壤质量。土质的理化性质与土壤的养分都在积极改善, 对提高土质起到重要作用, 从而形成了良性的循环, 有效的控制了水土流失现象, 也改善了土壤中的有机物质流失的问题。人类通过不同的方式进行改善土质, 其目标就是减少土质的成分流失, 保护土质的功能, 在一定程度上促进了生态环境的保护功能实现。

#### 2.5 生态维护

具有主导生态维护功能的区域主要分布在东北黑土区, 如大小兴安岭、长白山、三江平原、呼伦贝尔高原等。特别是青藏高原, 自然条件差, 生态系统脆弱。一旦原有的生态系统遭到破坏, 就很难恢复。水土保持措施体系: 加强现有森林植被的保护, 严格执行禁令; 山区地区森林植被严重破坏, 山区应该禁止砍伐来培育森林, 森林水土保持应该积极建设, 次生森林应该改变生态系统, 应该将重点集中在农田森林和草原, 生态修复措施应推广。加强草原保护, 实施草原轮牧, 严格控制牲畜数量。采取休养还沙、退牧还草措施, 进行治理和更新, 大力推进饲草房、草库区建设。加强沿海防护林的保护和建设。

#### 2.6 农田防护

农田保护主要分布在东北黑土地地区的三江平原和松辽平原, 北部沙尘暴地区的河西走廊和塔里木盆地, 在多风季节农田风害严重。环境问题主要是水土流失, 在地表侵蚀中有许多缓坡旱地、粗放耕作和沟壑侵蚀。水土保持措施: 巩固、完善和提高农田防护林的建设网络在绿洲农业面积内, 禁止随意开垦荒地, 培育森林和草地, 稳定的发展特色森林水果基地, 发展人工森林, 太阳能、风能及其他新能源, 促进林业产业体系建设合理的绿色岛屿。结合运河、沟渠、道路等的建设, 将平原农业区发展为多屏障、多层次、多功能的农田防护林和道路防护林。在丘陵区, 加强以蓄水为主的边坡沟壑综合保护, 实行蓄水引水提相结合的方法, 建设小型水利基础设施, 改善农业生产条件。

### 3 提升水土保持生态环境建设的策略

#### 3.1 加大人力和物力资源的投入

由于地区之间的发展不平衡, 很多地区对水土保持的措施不到位, 特别是一些经济落后地区, 缺少保护的基本资源, 恶性循环, 水土流失现象得不到有效治理, 生态环境问题得不到解决。为此, 需要国家作为后盾进行引领, 首先, 设立专门的水土保护资金, 进一步完善政策, 对不同的地区进行有针对性的治理,

分类进行指导,实现人工治理和生态自然修复的融合。针对发达地区,可以进一步强化绿化建设,促进生态产业化的形成,开拓水土保持工作的融资渠道。其次,需要进行科学的规划,坚持科学发展的理念不动摇,根据时代的要求进行调整。另外,需要对水土保持的相关人才进行培训再教育,不断接受新知识,进行科学的探究,成立专门的研发小组,建言献策,促进水土保持工作的有效开展。

### 3.2 强化恢复机制,深化与拓展水土生态修复体系

在开展对不同的水土流失地区的生态修复过程中,要仔细研究区域布局与生态系统之间的相互关系,轻重缓急地有序治理地域性的水土流失,促使区域土地充分地改变和恢复健康,驱动环境更加地适应生计改善和生态改善的有机结合。现以深圳的水土流失、景观破坏的城市景观生态为例,由于开发城市建设,深圳的生态景观受到了严重的创伤,深圳市政府分别出台了多项针对性的实施方案,坚持了草本优先,乔灌木结合等可操作性生态修复策略,构建成一个多层次、立体化的城市景观生态结构,取得了可喜的景观生态效应和社会效应。

### 3.3 强化监督管理和综合治理能力

政府部门要承担起社会责任,将相关的政策和服务体系进行完善和改进,同时利用到水土保持的治理和监管工作中,发挥出其应有的作用。目前,经济社会的建设给水土流失带来一定的不利影响,不合理的采矿和工业垃圾的排放,都给水土流失带来严重的影响。在进行水土保持工作过程中,要采取差异化的形式,将预防和监管相结合的综合治理,针对产生的水土流失现象要及时处理和解决。同时,加大宣传力度,强化人们的水土保持观念。针对大量的闲置用地,要加强植被的种植,防止水土流失;针对一些旅游地区,在旅游淡季的时期要给植被采取修复,将所在地区的植被覆盖率大大提高。

### 3.4 因地制宜建设农田水利,搞好水土保持工作

我国农业种植面积广阔,涉及的地形、土壤和气候也是不尽相同的。因此,不同地区的农作物种类和灌溉方式,都存在着一定的差异性,在农田水利工程建设过程中要采取因地制宜的方

法,从而确保水土保持工作的有效开展。水土保持工作中,要能够结合当地的气候、土壤、以及灌溉方式,采取有针对性的改善策略,避免出现统一标准的情况,并且要结合当地的特点,顺应当地生态环境的特征,保证水土流失工作的有效实施。

### 3.5 提升水资源利用率

在当前形势下,水土流失较为严重,对生态环境产生了破坏,水资源浪费情况也极为严重。基于这样的情况,大力开展水土保持是极为关键的,可以有效解决相关问题。水土保持工作的开展,可以给予河道安全一定的保护,减少河道破坏情况,降低洪涝灾害的出现。有效建设水库与梯田建设,起到截流土壤,保持水土的作用,减少滑坡和泥石流灾害的出现。如果是在汛期,水土保持工程会发挥防洪作用,拦截洪水资源,可以用在生产生活中。而在旱季,水土保持工程中,进行开闸放水,在提升资源利用的基础上,对径流也起到了补充作用。另外,针对水土流失的不良影响,水土保持工程对其具有缓解作用,能改善生态条件,减少水库、河道淤积,降低洪涝灾害的出现。在水土保持对策下,确保了水土保持工程利用寿命,加快水利设施发展。

## 4 结语

生态环境保护是一个长期性、持续性的工作,而水土保持在生态环境保护上具有重要的价值作用,现阶段我国生态环境问题相比之前虽然得到了较大的改善,但仍不可忽视生态环境保护,应进一步提高水土保持工作的成效,以此创建出更好的生态环境,从而实现人与自然的和谐发展。

### [参考文献]

- [1]刘成刚.水土保持在生态环境中的应用[J].城市建设理论(电子版),2019,(08):169.
- [2]邱建东.水土保持对生态环境保护的作用分析[J].环境与发展,2018,30(12):197,199.
- [3]雪克来提·乌拉木.水土保持对生态环境保护的功能探讨[J].资源节约与环保,2021,(4):28-29.
- [4]王承海.水土保持对生态环境保护的功能研究[J].资源节约与环保,2020,(3):36.