

水土保持在生态环境建设中的作用

高华

哈密托实水利水电勘测设计有限责任公司

DOI:10.32629/hwr.v3i9.2390

[摘要] 新时期下,我国经济的发展速度越来越快,在一定程度上也加剧了我国的生态环境问题。水土流失是我国目前最主要的自然灾害之一,对我国生态环境的破坏力巨大。基于此,下文就水土保持在生态环境建设中的作用、水土流失对生态环境的影响以及相关的水土保持措施做了简单分析,希望对我国的生态环境建设有所启示和帮助。

[关键词] 水土保持; 生态环境建设; 作用

引言

现阶段,随着社会的发展进步,我国政府和国民也越来越意识到环境保护的重要性。水土流失是目前我国生态环境建设过程中较为严重的问题,直接威胁着我国居民的生命财产安全。因此,加强水土保持,对于保障国民的生命财产安全、保护我国的生态环境、促进我国社会发展等方面都有着至关重要的现实意义。为此,我国政府和相关部门应该加强对水土保持工作的投入,明确水土流失对生态环境的影响,进而研究相关的水土保持措施,促进我国的生态环境建设。

1 水土保持在生态环境建设中的作用

1.1 有利于我国的基础事业建设

我国是人口大国,虽然地域辽阔,但是由于人口众多,人均土地资源占有量较少,因此,资源短缺是限制我国社会发展进步的重要因素。土地资源作为我国居民赖以生存的基础资源,一旦遭遇水土流失,将直接降低土地质量,影响居民的正常生产。故而,加强水土保持,有利于我国的基础事业建设,可以改善我国的耕地质量,从而减少洪涝灾害的发生率,有利于保障民生^[1]。

1.2 有利于降低自然灾害的发生率

加强水土保持,还有利于降低自然灾害的发生率。水土流失灾害在发生的时候,通常情况下不是一发即止的,还会引发其他灾害,例如:山体滑坡、泥石流等。造成二次灾害的原因是由于水土流失会降低土壤中的水分,进而泥沙和其他杂质就会聚集在地势较低的地方,一旦遭遇雨季,就很容易形成山体滑坡和泥石流。因此,加强水土保持,还可以有效避免各种自然灾害的发生,有利于维持我国的生态平衡,保障居民生产和生活安全。

1.3 有利于实现生态环境的可持续发展

目前,我国的人口数量还在不断增加,水土资源逐渐成为了人们生存过程中的不可缺少的自然条件,因此,加强水土保持工作,也是我国生态环境可持续发展战略的要求。具体表现为:第一,加强水土保持,有利于我国社会的精神文明建设,进而实现人和自然的和谐相处;第二,由于全球温度的上升,水资源也在不断减少,水土流失会引发干旱和洪涝灾害,从而加剧水资源短缺的现状。故而,加强水土保持,可以有效节约水

资源,避免水资源的浪费,在很大程度上也促进我国农业的发展,保护我国的生态环境,最终实现生态环境的可持续发展。

1.4 有利于保持生物的多样化

第一,通过加强水土保持,可以最大限度的改善生态环境,改善我国的气候环境,进而为生物生存创造良好的自然条件,保证生物的多样性;第二,加强水土保持,提高植被的覆盖率,在很大程度上也可以缓解全球变暖现象,从而改善动植物生存的环境;第三,加强水土保持,还可以改善土质,有利于微生物的生长,增加昆虫的生存范围,不断增加生物的种类,完善我国的生态系统。

2 水土流失对生态环境的影响

2.1 破坏土地资源

水土流失对生态环境最重要的影响就是破坏土地资源。具体表现为:第一,破坏耕地,水土流失会破坏土地的平整度,使其表面沟壑纵横,进而难以作为耕地,使得我国的耕地数量锐减,影响我国居民的日常生活;第二,我国的耕地通常情况下都分布在山区或者是丘陵地区,在遭遇水土流失灾害以后,再加上雨水冲刷,很容易导致地形破碎,最终使其难以利用。根据相关调查现实,我国因水土流失而失去的耕地面积已经达到了300万 hm^2 左右,大大降低了我国的农业生产效率,在一定程度上加剧了我国的贫富差距;第三,水土流失灾害还会导致土地出现“沙化”现象,增加我国的沙漠面积,尤其是体现在我国的一些北方地区,沙漠面积在逐渐上升,南方地区也出现了“土化”现象,使得耕地面积大幅度降低。

2.2 破坏土地生产力

如图1所示,水土流失会破坏土地的生产力,不断恶化生产条件。具体体现在以下几点:第一,水土流失还降低土地的肥力,使得土壤的蓄水能力大大减弱,水分难以渗透,从而使土壤中的有机物等养分丢失,最终使土壤完全失去肥力。根据相关调查显示,水土流失会降低土壤中的氮、磷、钾等有机物质的含量,还会降低土壤中的微量元素的含量,例如:硼、铜、锌等;第二,水土流失会降低土地的生产力,一旦遭遇严重的水土流失灾害,土地的表土就会大面积的流失,最终导致土层变薄,使得土地难以满足耕地需求;第三,水土流失灾害还会使土壤质地变得粗糙,使土地越来越贫瘠,进而降低农作物的

产量。根据相关调查现实,土地只要失去1mm的表土,就会使农作物的产量降低 $10\text{kg}/\text{hm}^2$,而且,损失的表土越多,农作物产量降低的速度也会越来越快,直到土地完全丧失生产能力。



图1 水土流失对农田造成的伤害

2.3 打破水资源平衡

第一,水土流失灾害会使得水资源系统的平衡被打破,最直接的体现就是水土流失灾害所造成的土地“沙化”、植被覆盖率下降,进而会使得生态环境失去平衡,影响水资源的科学分配;第二,水土流失灾害还会导致地形出现变化,并随着对土地的侵蚀,土地的地形再造能力就会大大降低,进而降低土壤储水库的容量,最终使得土壤自身的水分难以满足农作物生长的需求,破坏我国水资源的平衡;第三,水土流失还会增加洪涝和干旱灾害的发生率。如图2所示,水土流失灾害会破坏土壤的渗水性能,使得土壤的储水能力降低,一旦遭遇暴雨天气,由于土壤无法渗水,雨水就会很快聚集,最终形成洪水,并引发山体滑坡或者是泥石流灾害^[2];第四,在洪旱灾害过后,河道、水库等地区会有大量的泥沙聚集,破坏水利设施,影响我国水资源的开发利用。



图2 水土流失造成的洪旱灾害

2.4 降低河流、湖泊的利用功能

第一,水土流失灾害会使得河流、湖泊等地方聚集大量的泥沙,导致河流、湖泊的储水量大大降低,在很大程度上也降低了水库的使用功能,降低我国的防洪工作的效率;第二,水土流失灾害还会破坏我国的水利设施,降低水利工程的使用寿命,增加我国建设基础工程的成本,不利于我国经济的发展;第三,水土流失灾害还会损坏我国的堤坝,抬高我国江河、湖泊的河床,降低泄洪能力,加剧洪涝灾害。

3 加强水土保持的措施

3.1 加强宣传力度

我国政府和相关部门要想加强水土保持,完善我国的生态环境建设,首先应该做得就是加强宣传力度。为此,第一,要加强对水土保持在生态环境建设中的作用宣传,使各级政府和环保部门都明确水土保持的重要意义,进而加强对水土保持

工作的重视,提高水土保持工作的效益;第二,水土保持工作从本质上来讲是一项公益性事业,因此,我国政府和相关部门还应该加强对群众的宣传,使群众明确加强水土保持对于保障民生的重要意义,进而调动群众的力量,增加民众的配合度,保证水土保持工作可以顺利进行;第三,加强民众监督,通过广播、电视等宣传手段激发民众参与水土保持工作的积极性,进而在日常的生产和工作中树立水土保持的意识,监督相关部门水土保持措施的落实程度,保证水土工作的效果。

3.2 加大水土保持工作的投入

当前,由于我国的地区发展存在不平衡的现象,因此,部分地区在水土保持工作上做得还不够到位,在一定程度上也影响着我国水土保持工作的整体质量。因此,我国政府应该加大对水土保持工作的投入,保持水土保持工作的顺利进行。首先,对于一些发展相对落后的地区,政府要加大资金投入,完善水土保持工作的基础设施,进而保证这些地区的水土保持措施可以被完全落实。政府可以成立相关的水土保护资金,完善水土保持资金政策,实现对不同地区的针对性治理;其次,我国政府要加强分类指导,对于一些经济发展较快的地区,要重视绿化建设,避免出现以牺牲环境来促进经济发展的现象;最后,政府要加强对水土保持工作的规划,紧跟时代的脚步,在规划方案上做到与时俱进。除此之外,我国政府和相关的环保部门还应该加强对人才的培养,不断提高水土保持工作的有效性。

3.3 加强水土生态系统的修复

第一,明确区域发展和生态系统之间的关系,进而在实际的水土治理工作中,明确治理重点;第二,建立水土恢复机制,对于在经济发展过程中破坏的生态环境加以恢复。政府和相关部门可以通过增加地表植物覆盖率等措施来修复水土生态系统^[3]。

4 结束语

综上所述,随着我国经济的发展,我国的生态环境问题也越来越严峻。水土保持工作是我国生态环境建设的基础,对于保障民生、促进我国社会的精神文明建设等方面都起着十分重要的作用。因此,我国政府和相关部门应该加强对水土保持工作的投入,通过加强宣传以及建立恢复机制等措施来提高我国水土治理工作的效益,促进我国生态环境的可持续发展。

[参考文献]

- [1]刘莎.基于生态环境可持续发展下的水土保持研究[J].化工管理,2018,(32):159-160.
- [2]谢登举.浅谈水土保持在生态文明建设中的作用[J].山西水土保持科技,2017,(01):6-8.
- [3]丁焕希.浅谈我国水土保持在生态环境优化中的重要性[J].农业与技术,2017,37(02):46-47.

作者简介:

高华(1986—),女,新疆阿克苏人,汉族,本科学历,工程师,研究方向:水土保持、水资源论证及水利工程造价;从事工作:水土保持、水资源论证及水利工程造价。