

西南喀斯特区生态环境可持续发展规划策略

高儒学

(中共贵州省委党校 贵州贵阳 550025)

摘要:我国西南地区是典型的喀斯特地貌地区。喀斯特地区具有较强的生态脆弱性,一旦被破坏就极难修复。然而,在西南地区长期“先污染,后治理”的发展模式中,喀斯特区的生态环境产生了一系列问题,生态重建形势严峻且势在必行。本文通过分析西南喀斯特区生态环境可持续发展影响因素,为其实现生态可持续发展规划提出了有效策略。

关键词:喀斯特;生态环境;影响因素;可持续发展

引言

在我国以往长期粗放式经济发展模式下,经济发展与生态环境在两个对立面,为实现经济发展,人们大量掠夺自然资源,对生态环境造成了严重破坏。喀斯特地貌是指可溶性岩石在水的化学溶蚀、流水冲蚀以及重力坍塌等作用下形成的特殊的地貌,该类地貌呈现在地上山丘与洼地交替,地下溶洞和地下河发育的特征。喀斯特地貌广泛分布于我国西南云、贵、川等地。受西南地区经济发展以及巨大人口压力等因素的影响,喀斯特区脆弱的生态环境遭到了极大破坏,愈发恶劣的生态环境不仅严重制约了区域经济发展,同时更是对该地区人民生活环境造成了严重影响。近年来,我国不断加大生态环境治理力度,坚持以“绿水青山就是金山银山”为理念,重视推进生态环境的可持续发展。为确保我国西南喀斯特区经济社会的稳定发展,就必须要先将生态环境治理作为首要内容。因此,明确西南喀斯特区生态环境可持续发展规划策略,是未来西南地区社会稳定可持续发展的重要举措。

一、西南喀斯特区生态环境发展的影响因素

(一)自然因素

1. 喀斯特地区水土流失严重

由于喀斯特地貌的土壤承载力非常薄弱,导致其本身的生态环境具有较强的脆弱性。西南地区常年受到太平洋季风和印度洋季风的影响,年均降水丰富,流水的冲蚀使得喀斯特区植被覆盖率下降,进而导致出现较严重的水土流失问题。水土流失会直接导致土地资源被破坏,耕地表土流失严重,并且土层中的营养物质流失,土壤肥力下降,进而导致土地生产力较低,严重制约了当地农业发展。这也是导致西南地区社会经济发展水平滞后,人民生活较为困难的重要因素。由于农业生产力较低,还容易导致部分贫困人口初步脱贫后又返贫的情况。

2. 自然灾害频繁

西南季风气候湿润,使得该地区年均降水量较大,且气候宜人,虽然带给人们比较舒适的气候环境,但同时也是病虫害生长的温床。同时,喀斯特区生态环境敏感,对环境因素变动的敏感性非常强,环境或景观发生改变会对地区土地生产力造成严重影响,甚至导致土地生产力丧失。例如,西南地区较常发生的泥石流灾害,极易导致农作物遭受破坏。受频繁的自然灾害影响,再加上喀斯特区人口多、土地资源紧张,土壤退化问题,使得该地区存在过度放牧、大规模开山建房等不当活动,导致森林质量下降、生物多样性减少,生态环境问题逐步加重,其严重程度、影响范围以及恢复难度大大增加,对生态环境的可持续发展造成严重威胁。

3. 石漠化问题

石漠化问题是由于喀斯特区岩溶石山区脆弱生态环境

在长期发展中的自然演化,以及人类生态破坏活动影响共同造成的一种生态退化问题。喀斯特地貌是碳酸盐岩、硫酸盐岩等特殊成分形成的可溶性岩石为主要组成的特殊地貌,岩石的裸露范围较大,可用耕地较少,土壤水分及养分储藏能力较弱,承载力低,非常容易产生崩塌、岩溶涌水等危害,造成土地石漠化问题严重。且其本身的生态脆弱性导致容易受到人类活动干扰,自我修复能力薄弱,从而加剧了石漠化问题。

总而言之,自然因素导致喀斯特区生态环境本身具有较强的脆弱性,生态环境问题频发,使得地区生存与发展的自然条件退化,且出现严重的生态失衡问题。这也是造成该地区经济发展滞后的重要因素,社会稳定发展的可持续性大大降低。因此,为降低喀斯特区生态环境问题对社会可持续发展的制约作用,就必须先要解决生态环境可持续发展的问题,做好生态环境的规划发展是重点。

(二)人为因素

1. 土地过度开垦

我国西南地区人口众多,且长期以来社会经济发展滞后,贫困人口占据较大部分。在长期发展过程中,经济社会发展面临的困难较大。同时,喀斯特区土地资源紧张,人地矛盾尖锐,人们为了获取耕地主要选择大量开垦荒地,严重破坏了山地丘陵原有的植被层。与此同时,大量的降水使得土壤肥力严重下降,土地生产力降低,还有当地人民传统的农业生产方式,使得原有的耕地越来越难以满足实际需求,进而又需要重新开垦荒地。这样就陷入了一种恶性循环之中,也同时加剧了水土流失现象,增加了滑坡、泥石流等灾害的发生。

2. 对森林生态系统保护的漠视

长期以来,受社会经济发展等因素的影响,喀斯特区人们对森林生态系统的保护并不重视,甚至更多地是为了获取利益过度地向森林索取。西南喀斯特区的森林生态系统处于持续的退化状态,原始顶级植被群落逆向演替,森林生态系统结构发生了极大的改变。例如,喀斯特区森林系统中,有着许多珍贵的植物品种,其社会价值非常高。很多有上百年的珍贵植物遭到人们的大量砍伐,这不仅直接导致了森林生态系统结构及功能发生了严重的破坏,同时造成了森林覆盖率下降,引发水土流失、生物多样性锐减等一系列生态环境问题。喀斯特区森林生态系统在破坏后很难恢复原貌,近年来随着人们生态意识的提升以及国家大力整治生态环境问题,虽然喀斯特区森林面积有所回升,但其结构性改变仍旧难以恢复,原有的森林生态功能,如调节气候、涵养水源的能力大大降低。

3. 其他人类不正当经济活动

西南喀斯特区本身属于经济欠发达地区,在过往经济

社会发展中,走的是“先发展,后治理”的经济发展模式。长期以来,为发展地区经济,西南地区大力推进工业经济发展,其工业污染较重,却并没有建设科学的污染治理举措,导致产生了一系列空气污染、水污染、色污染等环境问题。此外,人们在经济发展中还存在过度放牧、过度猎捕野生动物、不合理矿产资源开发等行为,使得本就脆弱的生态环境被加剧破坏,造成生态失衡、环境恶化的问题。同时,在城市化进程快速发展过程中,大量开山建房也对生态系统造成了不良影响。因此,人为因素是造成喀斯特区生态环境问题的主要因素之一。

二、西南喀斯特区生态环境可持续发展规划策略分析

(一) 大力推进循环生态农业发展

西南地区大力发展循环生态农业,可建立“农户、畜禽、沼气、作物、林木”五位一体的农业经济发展模式,改变以往单一落后的农业经济发展结构,实现种植业、养殖畜牧业等农业经济的有机结合,既实现了对生活污染物的再生利用,又可以实现生态环境保护,实现绿色循环生态农业发展。在以往,西南山区农村的生活能源对森林砍伐的依赖性较强,人、畜粪便以及其他生活污染物的任意排放,不仅造成了资源浪费和生态破坏,同时对农村的生活环境及质量也产生了不利影响。将人、畜粪便以及农作物秸秆等作为原料进行微生物发酵,产生沼气作为清洁能源使用,既可以有效降低人们对森林的过度依赖,同时也可以提高农村生存环境。此外,沼气产生的沼液、沼渣还可以作为有机肥料用于农作物施肥,不仅可以有效提高土壤肥力,还能够减少化肥农药对土壤、水资源的破坏,保护农业生态系统。这种生态循环农业发展模式适合在喀斯特区应用与推广,可有效改善农业发展对生态环境的破坏,保护森林资源,促进生态可持续发展。

(二) 加强工业清洁生产审核

近年来,我国不断加大力度整治工业污染问题,新的《环境保护法》的落地实施更是为推进工业清洁生产提供了可靠的法律依据。加强工业清洁生产审核,就是对工业生产与服务过程进行检查,改进工业生产高能耗、重污染问题,寻找降低工业废物产生的科学方案,建立完善的工业污染治理机制,从而使工业企业实现清洁生产,达到节能环保、增效降耗的效果。同时,在西南喀斯特岩溶地区的工业企业往往为降低成本,会在岩溶裂隙、溶洞等渠道偷偷进行污水排放,从而导致工业污水大量渗入到地下,严重污染地下水,对周围生态环境造成严重破坏,同时严重威胁周边地区居民的安全健康。因此,需要重点加强对喀斯特区工业的清洁生产审核,严格依照相关要求规范工业生产,解决工业经济发展与生态环境之间的矛盾问题,促进经济、社会及环境效益的共同发展。

(三) 重视修复与重建森林生态系统

森林生态系统具有强大的固土蓄水功能,是保护水土资源的天然仓库。植被破坏必然会造成森林生态系统的破坏,从而严重降低其水土保持功能,引发水土流失问题,同时加剧山体滑坡、泥石流等灾害的发生,而泥沙石块进入到地面河流系统,还会造成河道堵塞,引发洪涝灾害。因此,实现生态可持续发展就必须重视森林生态系统的修复与重建。优化森林生物群落对于修复森林生态系统结构,恢复森林生态功能发挥重要作用,森林生物群落的优化,首先需要重视强化封山育林、退耕还林措施,通过这些措施,可有效减少喀斯特荒山地段人为活动的影响,同时培育合适的植被群落,助力生态系统修复,提高植被覆盖率,以此有效控制水土流失和石漠化情况的加剧。其次,建立生态保护区,对于覆盖范围大、原生性强的重点森林区域,需要建立生态保护区,

纳入到生态保护的政策、法律范畴,提高森林生态系统保护的强制性,加强保护效力,促进森林生态系统稳定,发挥其生物多样性维护和区域气候条件的重要作用。最后,提高人工干预优化生物群落,发挥生物技术优势,根据喀斯特区生态环境本身特征,合理构建科学的生物群落体系,促进生物群落的生长,加快育林造林速度,推进森林生态系统的修复与重建。

(四) 加强石漠化区域治理

石漠化问题是影响喀斯特区生态环境可持续发展的关键问题,因此必须要重视加强石漠化区域的综合治理。首先,促进石漠化区域生态恢复与利用。相关研究显示,喀斯特区裸露的岩石表面分布着一些藻类、地衣等自养微生物和真菌等,其可以固定大气中的碳素、氮素,截留岩石风化产物及外来物质,从而在岩石表面形成土层,为植物生长提供土壤。利用这一特征,可加强对相关生物技术的应用,如微生物发酵工程技术、生物杂交技术、转基因技术等,加强对石漠化区域适宜生长品种的培育,从而提高石漠化区域固水保土的能力,改善石漠化区域生态环境。其次,科学利用石漠化区域水资源。由于植被破坏严重,石漠化区域的蓄水能力非常差,降水多通过溶洞、溶槽等渗入到地下,导致地表干旱严重而地下水丰富。因此,需要加强对区域水资源的利用,通过科学修建水库,加强水库清淤加固管理,提高对地表水的储存,为农业灌溉及干旱应急提供水资源。此外,还可修建引水工程、雨水收集工程等,将充沛的降水引入到蓄水库,提高水资源的收集利用。总之,通过多种手段可加强对石漠化区域水资源的收集与利用,解决西南地区干旱问题,降低干旱影响。

结语

西南喀斯特地区是我国人口、资源、环境、经济发展矛盾十分尖锐的特殊地区,也是非常典型的生态脆弱地区,实现生态环境的可持续发展既是我国生态文明建设的必然要求,同时也是促进西南地区社会经济可持续发展的必然路径。有效改善西南喀斯特地区生态环境问题产生的影响因素,加大对生态循环农业发展,加强工业清洁生产审查,大力重建与修复森林生态系统,提高对石漠化区域的治理水平,可有效推进西南喀斯特区生态环境的可持续发展,推动西南地区建立环境优美的生态文明社会。

参考文献:

- [1] 朱晴晴,关莹.西南喀斯特地区生态移民的治理创新与共同体建构[J].农村经济与科技,2022,33(05):109-111+152.
- [2] 吴杰,杨广斌,毛春艳.典型喀斯特石漠化脆弱生态区生态系统质量评价[J].湖南师范大学自然科学学报,2022,45(03):41-49.
- [3] 阮玉龙,连宾,安艳玲,唐源,王世杰,尹祚莹.喀斯特地区生态环境保护与可持续发展[J].地球与环境,2013,41(04):388-397.
- [4] 董晓超,熊康宁,朱大运,蓝家程,廖建军,曹洋,刘兴宜.喀斯特生态环境风险评价——以贵州省为例[J].中国岩溶,2019,38(05):713-721.
- [5] 何霄嘉,王磊,柯兵,岳跃民,王克林,曹建华,熊康宁.中国喀斯特生态保护与修复研究进展[J].生态学报,2019,39(18):6577-6585.

作者简介:高儒学,男,汉族,1991-06,贵州织金人,中共贵州省委党校,研究生学历,博士学位,研究方向:主要从事生态经济学、区域经济学研究、环境生态学。