

我国西部开发中生态环境保护及其对策

吕惠进, 郑思鹏

(浙江师范大学, 浙江 金华 321004; 浙江苍南龙港第二高级中学, 浙江 苍南龙港 312400)

摘要: 西部地区生态环境脆弱, 在实施西部开发战略中如何保护和优化生态环境显得尤为重要。在分析西部地区存在的生态环境问题的基础上, 提出了适度调整资源开发导向战略; 科技先行, 强化生态环境建设; 调整产业结构, 加快城市化进程; 制定合理的政策, 加强环境立法、执法等对策和建议, 保护和优化生态环境。

关键词: 西部开发; 发展战略; 生态环境

中图分类号: F1124.5

文献标识码: A

文章编号: 1008-858X(2001) 01-0043-04

1 概述

西部地区幅员辽阔、资源丰富、人口密度较小。长期以来, 由于受自然条件的制约和历史的原因, 东西部地区经济和社会发展存在明显差异。尤其是改革开放以来, 由于国家的宏观调控政策、体制及观念差异等原因, 这种差异日益增大。例如, 在改革开放初期, 西北地区人均 GDP 均高于福建省人均 GDP 水平, 其中青海省人均 GDP 水平高于广东省人均 GDP 水平。但是, 1998 年广东省和福建省人均 GDP 水平相当于西北各省区人均 GDP 的 1.3~3.5 倍^[1], 西北地区被认为是老少边穷地区。然而, 西部地区是我国主要的农业生产基地、能源基地、原材料工业基地和重工业基地, 在国民经济建设中占有十分重要的地位。西部地区具丰富的矿产资源、能源资源、生物资源、土地资源、旅游资源等。西部地区雄厚的能源矿藏储备使西部开发潜力无穷, 对发展我国冶金工业、重化工、煤化工、盐化工和石油化工极为有利。西部地区又是我国大专院校、科研院所相对集聚的区域, 科研力量雄厚。在 70 年代, 国家在西部地区建立了一系列“三线”工业基地, 为西部地区的开发奠定了一定的基础。如新疆人均资本存量(按 1978 后不变价格计算的固定资产净值存量) 增长率高于广东, 青海和宁夏大致与福建相当。

西部大开发战略已经开始启动, 基础设施建设、西电东送、西气东输、南水北调等工程已相继开工。

长期以来, 国家对西部地区一直采取资源开发导向战略, 以支持这些地区发展能源和原材料工业。在实施西部开发战略中是否继续采用资源开发导向战略、如何处理好自然资源开发与生态环境保护的关系、经济效益与社会效益并重走可持续发展的道路等问题已日露端倪。本文在分析西部地区开发面临的生态环境问题日趋严峻的基础上, 提出了适度调整资源开发导向战略; 科技先行, 强化生态环境建设; 调整产业结构, 加快城市化进程; 制定合理的政策, 加强环境立法、执法等对策和建议, 保护和优化生态环境, 使西部地区社会和经济可持续发展。

2 西部地区面临的生态环境问题

2.1 干旱、土地沙漠化、土壤沙化日趋严重

由于自然和人为的原因, 西部地区生态环境脆弱, 干旱、土地沙漠化、土壤沙化日趋严重。全国已发生土地沙漠化、土壤沙化和可能受到沙漠化、土壤沙化威胁的土地均分布在西部。究其原因, 主要是自然变异, 其次是人类活动。主要的干旱、沙漠区都曾经经历了湿润化和沙漠化和多次反复大变迁, 而干旱、沙漠化与全球性的气候变冷有关^[2]。在千年和百年时间尺度上, 气候变冷与干旱、沙漠化具有很大的相关性; 在北半球平均气温和北半球海洋夜间平均气温曲线上(1900~1985 年), 20 世纪初期和 60 年代以后为两个低温期, 旱灾频发, 干旱、沙漠化加剧^[3]。如

收稿日期: 2000-11-13

作者简介: 吕惠进(1958-), 男, 汉族, 浙江缙云人, 副教授, 浙江师范大学生命与环境科学学院。研究方向: 资源开发与环境保护。

黄河流域的降雨量明显减少,据统计分析,黄河水资源的主要产流区—兰州以上区域,多年平均降雨量为 488mm,80 年代减少到 485mm,1990~1997 年平均降雨量仅为 355mm。黄河上中游地区 70、80 年代降雨量较 50、60 年代减少 5%,1991~1995 年减少 12%。1996~1997 年又是全流域性干旱。草原鼠害、过度放牧和开垦、滥砍乱伐森林等因素加速了干旱、沙漠化的进程。

2.2 水土流失严重,生态环境脆弱

由于干旱少雨,植被覆盖系数低,而降雨的季节变率大,且多大雨、暴雨,导致该区水土流失严重,崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害频发。全国 80% 以上的中度以上水土流失的面积分布在西部地区,尤以黄土高原的水土流失最为严重。由于水资源的短缺和水利工程建设的滞后,农业生产还是不能脱离广种薄收、靠天吃饭的状态,陷入越穷越垦、越垦越穷的窘境。生态环境日渐脆弱,抵御自然灾害的能力逐渐降低。

2.3 环境污染严重,治理污染投入严重不足

由于社会经济发展相对滞后,进入 90 年代后西部地区加大了资源开发的力度,发展工业生产,不可避免地产生环境污染。水污染、大气污染指标均高于全国平均水平。1995 年全国每亿元 GDP 废水排放量为 207 万 t,而贵州为 425 万 t;1995 年全国每亿元 GDP 工业废物排放量为 0.12 万 t,而云南、青海、贵州分别为 1.51、1.37、1.043 万 t,内蒙、新疆等省区也大大高于全国平均水平。1985 年以来,全国每亿元 GDP 废气排放量呈下降趋势,由 10.58 亿 m^3 下降到 6.86 亿 m^3 ,除云南以外其它各省区均高于全国平均数,宁夏、新疆、贵州呈上升趋势,表明能源大省废气排放强度相当大^[4]。从发展趋势看,环境污染正由城市转向农村,由工业点源向农村面源扩散,对西部地区农村经济发展的制约作用将越来越大。相反,治理污染的投入严重不足,导致污染控制情况和治理率均达不到全国平均水平。1995 年西部两个代表性省份青海和新疆的工业废水排放达标率比全国平均水平低 11.4% 和 20.3%,处理率比全国平均水平低 31.8% 和 18.7%;两省区工业废气中燃料燃烧消烟除尘率也没有达到全国平均水平,废气净化处理率指标虽稍好,但工业粉尘回收率比全国低 27.7%、24.2%。西部省区工业固体废物综合利用率极低,如青海、新疆仅为 26.8% 和 40.6%,均低于全国 42.9% 的平均水平。根据国家环保总局 1995 年公布的全国 37 个城市环境综合整治状况评价结果显示,在环境质量、污染控制、环境建设、环境管理 4

个方面 21 项指标中,西部城市明显处于后面的位置。如昆明、贵阳、银川、西宁、兰州、重庆、乌鲁木齐、呼和浩特分别居 30~37 位。

3 生态环境保护与建设的对策

由于自然变异和人类活动的影响,西部地区生态环境已十分脆弱,开发过程中若不注意就容易引起生态环境的继续恶化。如绿洲边缘、干旱和半干旱区的天然草场、黄土高原的沟壑区等都是生态环境十分脆弱的地带,若不加以保护和建设,现在的生态系统就容易退化成荒漠生态系统,并且很难恢复。为实现西部地区的可持续发展,应采取以下的对策措施。

3.1 适度调整以开发资源为主导的传统发展战略

长期以来,国家对中西部地区特别是西部地区一直采取资源开发导向战略,支持这些地区大力发展能源和原材料工业。“九五”期间国家对中西部地区采取的五大政策措施中有四项是围绕开发自然资源的,进而引导资源加工产业向中西部地区转移。西部地区在“九五”计划中也确定以开发资源为核心的工业化发展战略。这些措施对于缓解全国能源、原材料短缺状况,促进当地经济发展具有重要作用,但也形成了以能源、原材料工业为主的工业结构,其采掘业、原材料工业产值占工业总产值的比重高出全国 25~40 个百分点。但随着全球经济一体化进程的加快和中国加入 WTO,国家对能源、原材料的需求将减少,生产能力过剩。如果继续实行以资源开发为主导的发展战略,势必使西部地区的企业背上沉重的包袱(债务、亏损、下岗失业等)。另一方面,采掘业、原材料加工业会造成环境污染,因此应适当调整以开发资源为主导的传统发展战略。

在优势的矿产资源中,国家应加快开发短缺、急需资源,如钾盐、稀土、石油、天然气等,另一方面应实施矿产资源的战略储备。

3.2 科技先行,强化生态环境建设

以植被建设为中心,带动农村经济结构调整的生态环境建设,作为西部开发的重要基础工程已全面启动。“退耕还草(林)、封山绿化、个体承包、以粮代赈”的生态环境建设重大措施的实施在许多地区已经发挥了良好的生态环境效益。在生态环境建设中,应充分发挥现有科技力量的作用,科研单位和科技人员应直接切入水土流失治理与生态环境建设工程。专业研究机构应作为科技依托单位参加规划,鼓励科研人员直接投入生态环境建设,有利于已有科

研究成果的推广并能及时解决生态环境治理和建设中的关键技术问题。克服生态环境建设中存在的“三一”(规划模式单一、人工林草结构单一、品种单一)、“三低”(成活率低、保存率低、经济效益低)问题。同时应强化试验示范成果的推广力度,扩大试验示范规模,推动山川秀美计划的实施。例如,陕西安塞纸坊沟流域试验示范区农、林、草地三者比例由原来 1:0.09:0.9 调整为 1:1.9:2,有效地实现了退耕还草(林),并通过农田基本建设,粮食产量稳步上升,人均收入大幅度提高;整个流域初步形成了多林种、多树种、高效益的防护林体系,生物种群数量增加,许多支毛沟和坡面的天然植被组成发生了变化,并向森林草原的自植物群落演替^[6],在完全退化的生态环境系统上重新建设起良性循环的生态系统。针对西部地区的区域差异性、生态环境的本底、退化的症结和建设的目标,在西部大开发启动之际,应及时组织力量开展具有区域特点的生态环境科学技术问题的研究,开展植被建设与农(牧)区经济结构调整的基础性、战略性、前瞻性研究,其研究重点近期应放在生态环境脆弱、退化速度较快的黄土高原、沙漠边缘的草原、草甸,大江大河的河源、上游等区域。

3.3 调整产业结构,加快城市化进程

从国内外发展的经验来看,环境问题的产生与产业结构的不合理具有很大的相关性,由于产业结构的同构化和不合理产生严重的环境问题。西部地区目前的产业结构仍以农业资源开发为主,工业内部结构则以重工业为主,这种产业结构使得这一区域面临的环境问题比其它地区更为严峻;相反,经济发展水平较低、财政自给率低;生态环境脆弱;这种状况决定了西部开发不能走“先污染、后治理”的老路。根据市场需求适度发展稀有金属和贵金属工业,控制黑色金属、有色金属的开发和冶炼规模。大型工矿城市应改变“资源立市”的战略,加快发展第三产业。加快旅游配套设施的建设,优先发展旅游业,在部分地区将旅游业发展成为当地的支柱产业。国家应允许西部地区优先对外开放金融保险业、电信业、石油勘探开发、天然气开发与输送、计算机制造、航空制造、电力及传输市场、鼓励跨国公司在该地区投资。实施西部开发战略,不仅是为了提高经济发展的速度,更重要的是尽快提高城乡人民的生活水平,尤其是提高农村居民的生活水平和生活质量。加快农业和农村经济发展仍是“富民”的主要途径。东西部地区发展的差异实质上是知识差异、教育差异、观念差异、信息差异和体制差异。因此,要优先发展教育,尽早实现普及基础教育的目标,鼓励经济发

达地区向西部地区实施教育扶贫;开展与农业生产 and 乡镇工业发展相适应的农村职业教育;大力发展高等教育和高等职业教育,强化投入发展具有规模效益的跨区域的开放式大学(如电视教育、远程教育、网络教育、虚拟大学等);对少数民族学生和贫困学生实施基础教育全额免费、中等和高等教育部分免费的特殊政策。其次,应注重观念的更新和创新。东西差异在农村经济和农民生活水平的差异上尤为明显,而主要在于观念的差异,以农为本、温饱即安、小富即安的传统观念难以摒弃。要有组织地进行劳务输出、鼓励农村劳动力区域流动;积极发展私营和个体经济,推行“一村一品”;利用资源、原材料优势、劳动力优势和市场优势,积极吸引外来资金发展劳动密集型产业,发展高效农业和生态农业,减少传统农业的从业人员以减轻农村生态环境退化的巨大压力。第三,要适度加快农村城镇化、城乡一体化的进程。在大力改善现在大、中城市的基础设施的同时选择经济发展相对较快的区域大力发展小城市和建制镇,发挥其经济辐射能力,以推动区域经济的发展。

3.4 制定合理的政策,加强环境立法、执法

为了保护环境,强化生态建设,应建立、完善和推广环境资源补偿制度。适当运用环境经济学的研究成果,制定相应的政策,包括自然资源价格政策:在统筹研究的基础上结合国家宏观调控和结构调整,改变目前价格扭曲的局面,取消对煤炭生产、运输消费的各类补贴;被偿政策:对于西部地区退耕还林(草)、涵养水源、为下游提供优质用水者,受益地区或国家应给予相应的补助;扶植政策:国家对西部地区的教育卫生、公共交通、环境保护和社会公用事业提供物质援助和技术支持,优先在西部城市开放环保市场,鼓励国内外投资者发展环保产业。同时要加快环境立法的步伐,加大环境监督和执法的力度。公布环境污染的信息,鼓励公众参与、发挥 NGO 组织的作用,对污染者形成强大的社会压力;对环境污染严重的企业实行限期整改或关闭。

参考文献:

- [1] 中国科学院地学部. 关于 21 世纪初期加快西北地区发展的若干建议(摘要)[J]. 中国科学院院刊, 2000, (1): 17-20
- [2] 吕惠进. 全球性干旱、沙漠化及其原因[J]. 成人高等教育, 1997, (1): 9-11
- [3] 任振球. 全球变化[M]. 北京: 科学出版社, 1990, 246-276
- [4] 张落成, 董雅文, 朱振国. 我国中西部地区发展中的环境问题及其对策[J]. 自然资源学报, 14(1): 89-92
- [5] 田均良. 西部开发 科技先行[J]. 中国科学院院刊, 2000, (2): 130-132

The Eco-Environment Protection in the Development of West China

LU Hui-jin, ZHENG Si-peng

(*Zhejiang Normal University, Jinhua, 321004, China;*
Longgang Second Senior High School, Cangnan, Longgang 312400, China)

Abstract: The eco-environment in West China is more and more fragile. It is very important to protect and improve ecology environment in developing the western China. Based on analysis of the problems of eco-environment, this article puts forth the solutions for protecting and improving eco-environment, such as regulating the strategy of mainly exploiting natural resources suitably; depend on science and technology, strengthening ecology environment construction; regulating the industrial structure; drawing up equitable constitutions; strengthening the legislation and execution about protecting and improving ecology environment, etc.

Key words: Developing the western China; Development strategy; Ecology environment

《盐湖研究》合订本征订启事

《盐湖研究》自 1993 年公开发行人以来,受到了广大读者的厚爱。现已完成 1993—1995 年合订本、1996—1997 年合订本、1998—1999 年合订本的装订工作,每本定价 90 元,需邮购者加邮资 10 元/本。数量有限,欲购从速。

欲购者请直接与《盐湖研究》编辑部联系。

汇款地址:青海省西宁市新宁路 18 号中科院青海盐湖研究所

收款单位:盐湖研究编辑部

邮政编码:810008

电 话:0971-6301683

银行信汇

收款单位:中国科学院青海盐湖研究所

开户银行:中国工商银行西宁市虎台支行

银行帐号:15326404313

本刊编辑部