

· 工作研究 ·

# 甘肃黄土高原生态环境建设的问题与政策建议

傅伯仁

(中共甘肃省定西市委党校, 定西 743000)

**摘 要** 新中国成立以来,甘肃黄土高原人民为了遏止该区域生态环境不断恶化的趋势,坚持不懈地进行大规模生态建设,创造了令世人赞叹的业绩。但是,若从建设效率的角度审视,所取得的成效与50多年所付出的巨大代价反差明显,区域生态环境至今依然是“局部有所改善,全局持续恶化”的状况。通过实地考察,该文对以往生态环境建设中存在的主要问题进行了实事求是的分析,探究问题的症结所在,提出了出台“黄土高原土地特区”政策等提高生态环境建设效率的5点政策建议。

**关键词** 甘肃黄土高原 生态环境 水土流失 政策建议

## 一、甘肃黄土高原生态环境现状

### (一) 人地矛盾突出,土地资源负载处于超极限状态

依据2000年甘肃省土地监测报告显示的数据推算,甘肃黄土高原区域的实际垦殖率将高达60%左右,这与3年前有专家测算的数据基本吻合,远远高于32%统计数据<sup>[1]</sup>,是全国13.7%平均垦殖率的4.38倍,是世界10.2%平均垦殖率的5.88倍。至2004年末,该区域总人口为1 859万人,平均人口密度163人/km<sup>2</sup>,是全省平均人口密度58人/km<sup>2</sup>的2.8倍,超过全国135人/km<sup>2</sup>的平均水平24人,是联合国粮农组织认定的气候类似地区适宜人口密度最高临界线20人/km<sup>2</sup>的8倍。这些数据充分证明该区域土地资源负载已处于超极限状态。

### (二) 天然降水趋减,水资源极度贫乏

整个甘肃黄土高原水资源量平均616.6m<sup>3</sup>/人,耕地平均4 950m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>,分别是全省平均数的52%和57.76%,是全国平均数的26%和18%,是联合国可持续发展委员会提出的人均1 000m<sup>3</sup>的人类生存最低标准的61.7%。全区域的大部分位于干旱农业生态的下极限地区,降雨量自北至南为150~550mm,而且时空分布严重不均,56%的降雨集中在7~9三个月,与植物生长需求日期严重错位,降水利用率不到30%<sup>[2]</sup>。在陇西黄土丘陵沟壑区,水资源已经濒临枯竭,人们谈水色变。据定西市水土保持工作站监测数据:安定区降水量在20世纪1950~1980年的30年间,平均值为425mm,1980~1999的20年间平均值为385mm,而近10年的平均值为360mm,全区水资源量仅138m<sup>3</sup>/人。20年前,该区拥有唯一的长约50km、宽约3~4km的灌溉农田带,是新中国成立后花费大量人力、财力建设的旱涝保收的“米粮仓”,而今为了维持正在激增的城区人口的生活用水,不得已基本上停止了农田灌溉。由于过量开采,地下水位正在以3~5m/a的速度急剧下降,居民的生活用水源面临枯竭的严重威胁。

### (三) 水土流失触目惊心

据观测统计,甘肃黄土高原水土流失面积已达10.57万km<sup>2</sup>,占该区域总面积的92.9%,占甘肃省境内黄河流域水土流失面积的96%以上,总输沙量4.9亿t/a,以占整个黄土高原18.1%比例的土地面积输出了占31%比例的泥沙,即侵蚀模数是黄土高原平均数的1.7倍。其沟壑密度达2~10km/km<sup>2</sup>,切割深度达100~200m,地面裂度多数在20%~50%之间,在陇西丘陵地区达到65%以上,大量15~25度陡坡耕地上流失水量400~600m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>·a,流失土壤75~150t/hm<sup>2</sup>·a,沟壑侵蚀平均前进3m/a左右,令人触目

惊心。耕地平均流失有机质约  $750\text{kg}/\text{hm}^2$ 、纯氮约  $52.5\text{kg}/\text{hm}^2$ 、纯磷约  $37.5\text{kg}/\text{hm}^2$ ，耕地因肥力流失量大于补充量而愈趋贫瘠。

(四)出现了令人费解的持续几十年“森林覆盖率不断上升”与“生态环境持续恶化”的悖论

50多年来，一方面因人口急剧膨胀而不断加大对天然植被的压力，一方面党和政府组织人民群众坚持不懈地大规模植树造林，使人工造林面积不断扩大，森林覆盖率逐渐上升，由解放前的不到6%上升到了14.06%<sup>[3]</sup>。但是，由于人工林中的经济林所占比例高，因而生态功能较差。即使是人工生态林，相对天然林而言，存在着活立木总蓄积量少，郁闭度低的实际，因而其涵养水源、保护土壤的功能也相对差，特别是在干旱半干旱地区，这类特征尤其明显。几十年来，森林覆盖率的不断上升没能遏止生态环境持续恶化的趋势，这一悖论长期以来始终困惑着人们。

## 二、生态环境保护和建设中存在的主要问题及原因

(一)生态植被建设的质量差，效率低

人工造林一直是黄土高原生态植被建设的主体工程，但是，由于一些不利因素的影响，使整个黄土高原人工林实际保存率仅仅在5%~30%之间<sup>[4]</sup>。现在，学术界关于人工造林出现的“三低”（成活率低、生长率低、保存率低），一般归结于气候干旱和违背了“适地、适水、适树、适草”的原则。但制度原因更带有普遍性和根本性。仅举两例：(1)计划经济时期集体所有、集体经营体制下的“有人动手，无人操心”、“毁林者众，护林者寡”的植树造林模式，造成了建国后前30年“年年栽树不见树”的事实；(2)实行家庭承包经营制后，几乎所有的集体林场都仿照耕地的承包方式依样画葫芦地划分给农户，而林场大都远离农户，林木生产周期又特别长，因而存在着管护成本高、管护难的实际问题。因此，绝大多数农户为了个人利益，采取“大的砍倒用材，小的挖了烧柴”的行动，从而导致很多村社30多年辛劳培植的大量林木在短期内被破坏殆尽。

(二)退耕还林(草)工程存在隐忧

实地考察过去6年多的退耕还林(草)工程，以下问题令人担忧：(1)政策的不稳定降低了政府的公信力。例如，2003年下达给甘肃全省的退耕任务为26.7万 $\text{hm}^2$ ，而2004年只有3万 $\text{hm}^2$ ，仅为2003年的1/9（后来不得不作了追加）。退耕任务的大起大落浪费了农民的劳动，增加了地方干部的工作难度，也降低了政府的公信力；(2)一些地方在退耕还林(草)过程中，由于经济利益驱动，不顾当地气候实际，重还林轻还草，结果出现了大量苗木枯死问题。为了应付检查验收，不得不反复补种树苗，被迫从事“补了死，死了补”无效劳动，浪费了大量人力和财力。不但造成宜农耕地粮食减产，又埋下了日后复垦反弹的隐患；(3)管护不善的问题尤为突出。除了少数“示范点”的管护比较好以外，其余大面积的苗木都存在因管护疏漏而被家畜、鼠、兔、虫毁的现象，其中有些已经被毁殆尽。据甘肃省森林病虫害防治站2004年所发布的监测信息：近年来新造林实际防治面积不到应防治面积的20%，大面积人工林处在病、虫灾害的高风险状态。

(三)土地制度安排中的缺失

土地制度缺失是人为破坏生态环境历时最长且最普遍的原因：(1)荒地共用制。广袤的荒地从来就是名副其实的“公共地”，这一古今沿袭的土地制度客观上为长期以来的滥垦提供了保障，引致该区域长期处于“越生越垦——越垦越流失——越流失越穷——越穷越生”的恶性循环之中，这一传统的制度安排即使在新中国成立后也没能得到根本性改变。新中国成立以来，当地曾先后出现过两次垦荒潮：第一次是20世纪60年代初的开垦“自留地”热潮；第二次是80年代初的开垦“承包地”热潮，这两次垦荒潮致使生态极度脆弱区域最完好的部分天然植被遭到严重毁坏。据对中部地区一些生态脆弱山区的调查，有些农户在20世纪80年代的垦荒面积占到原承包耕地的一半左右。据测算，这类新增的陡坡地每年流失的表土平均厚达6cm左右，约为一般耕地平均流失量的10倍左右。值得一提的是乱开荒都是农民瞒着当地政府干的，因而其面积未被政府部门统计在耕地面积之内，这就是实际土地垦殖率比统计数字高出很多的一个重要原因。(2)现行产权半虚置的耕地制度。新中国成立后的前30年间，我国耕地实行“集体所有，统一经营”的制度安排，不可避免地出现了十分严重的耕地“公共地悲剧”现象，在对甘肃中部黄

土丘陵沟壑地区的调查中发现,这一时期是历史上耕地遭受水土流失毁坏最为严重的时期,大量陡坡耕地因山洪冲刷而被迫弃耕。改革以后,耕地实行“集体所有,农户承包经营”的两权分离制度,如果仅从水土保持的角度审视,这种制度安排仍然没能避免“公共地悲剧”缺陷,承包农户普遍表现出针对耕地的比较严重的短期行为,比如只顾扩展耕地面积而不惜毁坏原来的水保设施,因珍惜资金和劳动投入而放弃对土地的必要修整等等,由此造成大量水土流失。

#### (四) 资金短缺和技术水平落后的双重制约

资金短缺和技术水平落后一直是甘肃黄土高原生态环境建设的两大“瓶颈”。仅以水土保持为例:在 20 世纪 80 年代以前,尽管资金和技术都严重短缺,仅凭“愚公移山”的理念支持,搞了大量的质量低劣的“土法上马”工程,各地几乎都程度不同地出现了所谓“零存整取”的治理性灾难。80 年代后,国家和地方政府投入了巨额治理资金,配备了必要的技术力量,完成了一批规模大、质量好的工程,然而这些工程的单位面积治理费用基本都与国际接轨。比如,马莲河流域水土保持世行贷款一期项目是甘肃黄土高原水土流失治理的标志性工程,平均治理费用达 41.77 万元/ $\text{km}^2$ <sup>[6]</sup>,与国际平均治理费用接轨,比整个黄土高原同类项目投资的平均数 43.36 万元少 1.59 万元。如果按照这个实施费用标准计算,甘肃黄土高原全部治理一遍,需要经费 475.34 亿元,相当于 2004 年甘肃省全部财政收入 215.40 亿元的 2.2 倍,是《甘肃省黄土高原地区水土保持淤地坝建设规划》20 年总规划投资 181.71 亿元的 2.6 倍。值得说明的是,即使是这些项目治理只能算得上初步治理,真正得到治理的仅是项目区中的一部分,而且还存在着工程质量问题、发生新的水土流失等等,远远没有达到彻底治理的程度。同时,因技术缺乏带来的治理性灾难至今仍然十分突出。比如,近 20 多年来,为了增产增收,凡有地理条件的农民都将蓄水淤地作为增产的重要手段,但是,由于缺乏必要的地质地理知识和相关技术,不合理的盲目施工常常导致大面积地块塌陷、崩解,这类现象在陇中黄土丘陵沟壑地区比比皆是。

#### (五) 拮据的农村居民生活的拖累

开荒抢种从来就是生态脆弱山区农民的首选生计,至今人均经营着  $0.67\text{hm}^2$  的耕地,是全国平均数的 7 倍,仅坡耕地的泥沙流失量每人年均多达 100~300t。同时,偏远山区的居民因为经济拮据,炊事取暖的燃料问题至今主要依靠樵采生态植被来解决。据专家在通渭县的调查研究,因樵采柴薪每个农村人口平均毁坏植被多达  $0.3\sim0.5\text{hm}^2$ 。中部亦农亦牧生态脆弱山区的调查表明,当地农村居民“若要赚钱,牛羊上山”、“灶中无柴,哪管生态”的生计意识冲淡了生态意识,他们对当地政府颁布的“封禁”政策并不认同,因为这会增加他们的养殖成本和生活燃料成本,往往采取“明修栈道,暗度陈仓”的办法来对付,让地方政府部门的监管人员穷于应付。越是偏僻的地方,“封禁”效应越差。

### 三、提高甘肃黄土高原生态环境建设效率的政策建议

#### (一) 创新人工植被建设的政策环境

(1) 实施以能代赈的政策措施。政府应加大农村清洁能源(风能、太阳能、沼气的)的开发力度,帮助山区农牧民尽早彻底告别依靠樵采植被、破坏生态过日子的生活方式。(2) 实现财政补助由“退耕还林(草)”向“修(理)荒还植(被)”的转移。目前,约占总土地面积  $2/3$  以上的荒山荒沟中的绝大部分已演变为半荒漠土地,自然恢复植被的功能很差。因此,应该通过财政适当支持的办法来鼓励当地居民改造荒地,以提高荒地涵蓄雨水、改善墒情的能力。(3) 适度增加荒地造林的补贴额,以能够补偿整地和造林所需要的劳动价格为宜。西部大开发以来,退耕还林年年超指标完成,而荒山造林的实际却让人泄气,原因就是补贴差距过大。如果营造  $1\text{hm}^2$  荒地灌木林的补贴为 2450 元(相当于退耕还林的第一年补贴额),一个劳动力用两个月工夫可营造  $0.4\sim0.6\text{hm}^2$  荒地灌木林,可得到 980~1488 元的补贴,一个劳动日的收入就是 16.3~24.8 元,相当于当地农民近几年外出务工的平均收入水平,农民肯定是乐意干的。这样,现行每公顷退耕生态林的 8 年补贴额即可营造成约  $8\text{hm}^2$  荒地灌木林,并且,荒地林既有生态优势,又无垦殖“反弹”风险。(4) 积极筹建人工生态林补偿基金,使生态林货币补偿逐步规范化、制度化。

## （二）进一步完善退耕还林（草）工程相关政策

（1）进一步严格和细化退耕地的标准。建议对过去几年不符合中央政策规定的退耕还林地尽快作出果断处理。这样，既不影响对农用地的整体改造进度，保证粮食生产，又可减少资金浪费，避免日后可能出现的无序垦殖反弹。（2）依据自然条件进一步细化补贴标准，适当延长补贴期限（气候越干燥补贴期限应越长）。（3）提高验收的科学性和准确性。建议成立由国家林业局牵头的垂直临时验收机构，并由国家财政拨付必要资金，配备现代技术手段，对6年来的退耕还林（草）情况进行全面彻底的检查验收。这样，就能够为中央完善退耕还林（草）政策提供真实可靠依据，而且，对从根本上扭转几年来实际存在的“三方（中央、地方、农户）博弈、中央吃亏”的信息非对称格局有特殊的效力，对端正地方干部的作风也将产生长期正面影响。

## （三）出台“黄土高原土地特区”政策

为了从根本上杜绝土地的“公地悲剧”现象，基于我国国情，结合地区实际，可以考虑给予整个黄土高原地区特殊土地政策，建立“黄土高原土地特区”，对该地区所有农村土地全部实行“国家所有，农户使用，期限永久，依法流转”的特殊政策。具体思路是：（1）包括耕地和荒地在内的全部土地终端所有权归国家，即可避免引起涉及意识形态方面的争论，又有利于政令畅通地协调解决各类土地纠纷和有利于实施跨承包农户甚至跨行政辖区土地的大大小的水土保持工程；（2）除终端所有权以外的其余土地产权统归农户，这对屡禁不止、花样翻新的各类乱占耕地现象具有釜底抽薪的功效，也能从根本上解决因土地主体半虚置而出现的频繁调整土地等问题；（3）实行“永佃制”，以避免经营者竭泽而渔的短期行为，有效保护土地资源；（4）相关立法部门制定黄土高原特区土地法律法规，将土地的使用、流转严格规范在特区土地法律法规框架内，引导黄土高原人民土地制度创新。

## （四）适度加大财政扶持力度，加快贫困山区居民脱贫致富速度

在近几年的调查中发现，农村居民的滥垦、滥樵、滥采的活动实际存在着一个经济收入拐点，即年农民人均纯收入达到3 000元以上时，他们就会自觉改变依靠破坏生态环境来维持生计的习惯，开始追求更高质量的生活方式。所以，提高农村居民生活水平是制止人为破坏生态环境的一劳永逸的举措。2004年，该区域农民人均纯收入才1 593元（不包括没有可比性的兰州市），而生态脆弱区居民的人均纯收入大多数还不到1 000元。所以，如果没有特殊的扶持政策，要他们达到3 000元的人均收入水平是需要等待时日的。若按1998~2004年4.3%的全国农民收入年均增长率计算，至少还要等待26年。因此，建议特别突出以下几个方面的政策扶持，尽快提高生态脆弱山区居民的生活质量：（1）加大公共服务投资，提高公共服务质量，切实重视乡村干部队伍建设。（2）研究制定可行的扶持政策，让贫困山区居民分享城市化带来的实惠，以防止他们在城市化进程中可能被边缘化或出现贫困化平移问题。贫困山区居民的素质普遍相对低下，如果没有特殊的政策扶持，他们在城市化过程中被边缘化将是悬念的，即使勉强进城，只能是贫困化平移，增加社会不稳定因素。（3）实施稳妥迁移与积极安置相结合的办法，引导农村居民由被动的生态环境破坏者转变为主动的生态环境建设者。在目前和今后相当一段时间里，除了特殊情况外，在人口密度比较高的黄土高原地区实施大规模生态移民的主张，仅具有理论上的合理性，因为实际存在着迁入地点选择困难、迁移费用高、就业安置困难（目前仍是个无法解开的死结）等诸多问题<sup>[6]</sup>。应采取政策引导、财政扶持的办法，让他们走靠种植养殖来致富的路子。这样，既能省掉由移民带来的诸多麻烦，还能节约大量财政费用。待到当地村民收入超越“收入拐点”，人与生态环境的关系就会转向和谐，届时，财政扶持即可淡出。

## （五）完善建设淤地坝相关政策措施，尽可能降低工程的实施成本

国家财政拨付巨资实施的黄土高原淤地坝工程，其对防治水土流失、建设生态环境、改善农业生产条件的作用都是无以替代的。就目前的淤地坝工程实施方式来看，还有进一步降低实施成本、提高工程质量和发挥其应有的扶贫开发效力的空间：（1）微小型工程由农户建设。在过去，微小型淤地坝建设一直是被忽视的，其原因有二：一是为了保证大中型骨干坝的使用资金；二是缺乏在面上实施的技术力量。实际上，相对大中型淤地坝而言，微小型淤地坝具有技术难度小、建设成本低、可建设面积广、水土保持效果

好、经济回报快且高的诸多优势。如果能够抓住国家重点投资淤地坝建设的机遇,对当地农民普遍进行水土流失治理技术培训,花费不了多少资金,技术力量问题即可解决。在此基础上运用“以工代赈”的政策措施,以形成“家家想治理,家家会治理”的千家万户都治理的局面。这样,不但会加快治理速度,还能降低治理成本。(2)大、中型工程由地方组织建设。发挥社会主义农村的政治优势,引入市场机制,组成由村干部、村民代表和县(区)水利部门专家三方组成的适合本地特色的大中型工程建设主体。淤地坝建设投资是典型的政府采购行为,所以,发挥地方各级公共组织的作用具有天然合理性和优越性。一是这样的建设主体具有较强的自律性、较高的公信力和号召力,便于组织利用本地既有资源(包括资金、劳动工具和劳动力),可以节省因外乡人承包工程必然带来的大量的食宿、运输等费用;二是这样的建设主体独具主人翁意识,又便于提高本地其他村民的参与度、知情权、话语权和监督权,可避免因异地承包商中标可能带来的各种风险,因而有利于保证工程质量;三是可节省招标费用和规避因招标可能存在的腐败行为;四是能增加当地村民收入,促进地方经济发展,更好地发挥其特殊的开发性扶贫作用。

## 参考文献

- 1 张恩和,黄高宝.甘肃黄土高原农业可持续发展的限制因素与克服途径.水土保持学报 2002,16(5)
- 2 陈昌毓,董安祥.甘肃干旱半干旱地区林木蒸散量估算和水分适生度研究.应用气象学报,1998,9(1)
- 3 李嘉珏,李仰东.甘肃黄土高原林业现状及发展方向探讨.西北林学院学报 2001(16)
- 4 申元村,杨勤业,景可,等.加快黄土高原水土流失防治与生态环境建设的战略思考.科技导报 2003(4)
- 5 赵军.甘肃省黄土高原水土保持世行贷款一期项目的成效与基本运行方法.中国水土保持 2004(11)
- 6 傅伯仁.黄土高原水土流失治理的几点反思.人民黄河 2005(12)

# PROBLEMS OF ECOLOGICAL ENVIRONMENT CONSTRUCTION IN GANSU LOESS PLATEAU AND SOME POLICY SUGGESTIONS

Fu Boren

( Party School of Dingxi City Committee of Gansu Province of the Chinese Communist Party ,Dingxi 743000 )

**Abstract** Since the founding of new China ,people living in Gansu Loess Plateau have insisted on large scale ecological construction in order to hold back the tendency of continuous deterioration and created outstanding achievements. But ,all these achievements show distinctive contracts with the huge expenses cost during the past over 50 years. The ecological environment of this region is still in the status of "improvement partially ,continuous deterioration as a whole". This paper analyzes the major problems existing in the past ecological environment construction through field investigation ,explores the sticking points ,and puts forward implementing“ Land Special Zone in Loess Plateau ” etc. 5 policy suggestions for improving the efficiency of ecological environment construction.

**Keywords** Gansu Loess Plateau ;ecological environment ;loss of water and erosion of soil