

黄土高原地区土地持续利用的基本原则

Basic Principles of Land Sustainable Utilization in the Loess Plateau Area

石 辉 彭珂珊

(中国科学院、水利部水土保持研究所 陕西杨陵 712100)

土地是工农业生产中最为重要的生产资料,又是有限资源。只有珍惜土地,对土地进行合理的开发利用,提高土地生产率,才能保证土地资源经济合理地持续利用。黄土高原是中华民族的发祥地和我国重要的能源基地,但由于特殊的地理环境和人为的不合理开发利用,致使水土流失严重,影响了土地资源的持续利用。本文针对黄土高原地区的土地利用现状、特点、土地数量、土地供需关系等问题,探讨黄土高原土地持续利用的基本原则,以期当地土地资源的合理利用提供科学的依据。

一、总体规划必须与长远规划相协调

土地利用总体规划是土地规划体系的重要组成部分,对土地资源的宏观调控起指导作用。在国土资源综合利用过程中,必须服从全国土地总体规划和各省区国土规划及社会长远规划的指导,并与其它规划、政策相协调。土地规划与环境规划、国土规划、江河流域规划、城市规划、交通规划、水利规划、水土保持规划等以及经济、社会发展政策有着密不可分的联系,同时也存在着不少相似性、相容性和相关性,只有将各种规划综合考虑、实施,避免相互之间产生矛盾,才能保证土地利用的计划性、目的性,使土地的开发利用在统一规划的基础上,统筹兼顾、全面安排、扬长避短,因地制宜地发挥区域优势,形成宜农则农、宜林则林、宜牧则牧、宜工则工、宜商则商的土地利用良性循环的局面,开拓农业生产新领域,做到农、林、牧、副全面发展,山、水、田、林、路综合整治。

二、利用与保护相结合

利用和保护土地资源是同一问题的两个方面,利用是目的,保护是手段。只有对资源积极进行保护和培育,才能保持资源的自我更新能力,达到持续利用的目的;另一方面,只有对资源进行合理的开发利用,使之造福于人类,对资源的保护才有实

际意义,并为保护和培育资源提供物质基础。黄土高原地区曾经是水草丰美、林茂粮丰、植被良好的富饶之地,但由于战争破坏、人口增加、滥垦滥牧等原因导致生态环境恶化,水土流失严重。同时黄土高原又是我国重要的能源基地,对黄土高原的开发关系到我国经济的持续发展。黄土高原煤炭资源现已探明储量为 5 000 亿 t,占全国探明储量的 2/3,被世人称为“乌金高原”;陕北的石油、天然气探明储量分别为 1.93 亿 t 和 17 亿 t;整个地区的铁、铝、铅等重要金属矿产资源十分丰富;非金属矿产资源如岩盐、池盐、天然碱、芒硝也非常丰富。通过近几年的发展,黄土高原资源开发战略已初见成效。随着工业中采掘业在经济结构中的比重不断提高,也产生一系列环境问题,如植被破坏、水土流失加剧、三废污染等,这些问题已经成为限制当地经济发展的障碍。总之,对土地资源只有在利用的同时加以保护,才能使土地质量越来越高;反之,则逐渐衰竭,甚至使土地上的一些资源消失或灭绝。在对土地开发过程中,一定要处理好开发与保护的关系,使二者有机结合起来。

三、统筹兼顾

由于土地具有多种功能与用途,又是最基本的生产资料,人类对土地和土地的生物资源有着多方面的要求。因此,在土地及土地资源利用方面,必须统筹兼顾、合理安排,以满足各个方面对土地资源的要求,协调相互之间的关系,使土地资源在持续利用的基础上产生最大的效益。黄土高原现有耕地 584.2 万 hm^2 ,占全区土地面积的 80%左右,农业人均耕地 0.34 hm^2 ,其中坡耕地高达 75%。该地区表面上人少地多,但由于土地承载力有限,致使土地资源十分紧张。在经济相对发达地区、川道地区及煤矿开采区,农业用地与非农业用地矛盾突出,致使破坏植被的现象时有发生,而植被的破坏有可能引起十分严重的后果。在土地征用过程中,由于各项建设用地缺乏统一的定额标准和科学规划,一些

地区和单位未能严格执行用地计划,各部门和各行业的建设用地具有很大的随意性和盲目性,造成了土地资源的浪费和城乡建设布局混乱,对植被资源破坏严重。另外,几十年来所形成的关于我国地大物博的误导认识,导致人们对土地资源的有限性与森林资源的脆弱性缺乏了解,只重视资源的效益,而未能对资源采取有力的保护措施,采取掠夺式经营,使土地资源的生产率和利用效率逐年下降,造成农副产品和粮食供需矛盾突出,生态环境恶化。针对这些情况,需要统筹安排、合理布局。对土地质量较高的基本农田以保护为主,其它产业不占或少占此类土地,以满足当地工农业发展对粮食的需求。对近几年来迅速发展起来的苹果、梨等经济作物,要根据国内外市场需要进行合理引导,尽可能让果树上山下沟。同时在黄土高原大力开展植树造林,实现大地园林化、绿色化。在搞好自然生态环境良性循环的同时,根据生态条件的差异,制定出合理、灵活的林地利用指标,逐步将只用不管和重用轻管的自然经济方式改变为用管结合的、科学合理的林地资源利用方式,促使林地生态环境不断向高效平衡的方向发展。城市和乡镇的扩展应尽可能少占用耕地,不占或少占好地。

四、农业用地优先

黄土高原地区人均土地只有 1hm^2 左右,人均耕地 0.34hm^2 ,黄土层厚度为 $50\sim 100\text{m}$ 以上,土壤可塑性大;土地类型有川地、塬地、丘陵、山地,以丘陵为主,约占 $2/3$ 。但该区耕地质量差,中低产田面积约占耕地面积的 87.5% ,水土流失、土地沙化严重。全区耕地中,已发生侵蚀、沙化、盐化、污染退化的土地面积约占 60% ,其中以水土流失面积最大。根据黄土高原各省区国民生产总值和人均收入的实际和发展的需要,农副产品应以自给为主。特别是近几年来东部地区粮食大幅度减产和耕地减少,从东部持续调粮已不现实,周围省份存粮也有限,从国外进口又财力有限,故农副产品更是只能以自给为主;但亦可用少量的调出换回部分商品粮以进行调剂。据此,土地利用需要优先保证农业用地,农业用地要谨守三个原则:坡改平原则,变“三跑”为“二保”;瘠改肥原则,采取多种措施,培肥地力;旱改水及节水原则,根据旱田的特点,发展节水灌溉农业,推广节水措施。要划定农田保护区,采用行政首长负责制,强化农田保护管理,保护区耕地一般不得占用。同时运用经济手段,对占用土地实行高补偿的办法。特别是在该地区当前乡镇企业普遍不发达、经济水平低、人口素质差的情况下,用于农业发展的土地必须严加保护,以满足人们一日三餐之需和社会的安定。

五、土地节约利用与集约经营

土地的利用,既要“开源”,也要“节流”,节约用地是解决人多地少矛盾的重要途径,也是控制土地减少的重要手段。非农建设用地的失控,主要指占用高产稳产的基本农田,部分单位和企业宽打宽用,征而不用,浪费了土地资源。在一些地区,由于青壮年外出打工,从事农业生产的多是一些妇女、儿童和老人,他们的素质相对更差,致使土地荒芜严重。由于水土流失导致的土地退化,使土地生产率降低,生产相同的粮食需要更多的土地资源,形成一种隐性的土地资源浪费。而土地资源的集约经营可将分散于各个农户的小块土地集中起来,让有技术、有资金、有能力的人去经营,以期合理增加单位土地面积的活劳动与物化劳动投入量,提高单位面积的产量,变广种薄收为少种多收,低产欠收为持续稳产高产,消灭土地资源的隐性浪费。另一方面,还要提高非农业用地经营水平,努力提高单位面积上的建筑面积、居住人口密度,向空中、地下立体经营发展,以减少农地占用量。同时,可根据农村居民点零散分布、单门独户自成院落的特点,动员农民集中建设住宅,用旧宅基地耕种庄稼。总之,在黄土高原国土资源利用过程中,要按一保吃饭、二保建设、三保环境,农业优先的方针来发展。

六、严格执法,确保三个效益的统一

长期以来,我国土地资源管理处于一种无法可依、无章可循的状态。国家虽然颁布了《土地管理法》,但对大量侵占、非法买卖、转买土地等违法活动和界限无明确规定,造成了法律执行上的困难。根据这些具体问题,八届全国人大通过了修订的新《刑法》,从我国实际出发,针对滥占、滥用耕地,越权审批土地,非法转让土地、倒卖土地使用权等愈演愈烈屡禁不止的违法现象,增设了非法转让、倒买土地、毁坏耕地罪等法律条文,为保护紧缺的耕地资源提供了法律保障。但新《刑法》规定的土地犯罪行为如何界定?《刑法》规定的“情节特别严重”、“情节重大”等在实践中如何掌握?新《刑法》的规定如何与《土地管理法》相衔接?这些问题都有待于进一步探讨,以使严格执法落到实处。在土地开发利用时,必须遵守国家颁布的有关国土资源的法律法规,防止只重视经济效益,而不考虑长远的社会效益和生态效益。这就要求在土地资源开发利用之前,必须对经济效益、社会效益和生态效益三个方面综合考虑、全面论证,达到三个效益的最佳统一,在开发过程中用法律手段促进三大效益良性循环。如地处陕北的榆林地区,由于严格执行《土地管理

法》，扎扎实实用法律保护土地，取得了显著的成效。他们采用行政、法律、经济手段相结合，颁布地方性土地资源保护法规，实行公众参与制度，提高公民保护土地资源的意识，并全面调整土地关系，规范各种管地、用地行为，同时加大国土整治力度，使三北防护林建设、小流域综合治理、治沙治土和生态农业建设取得了举世瞩目的成绩。全区林木保存面积 133 万 hm^2 ，林木覆盖率达 30%；57.3 万 hm^2 中 40 万 hm^2 得到固定、半固定，水土流失治理面积 1.93 万 km^2 ，占水土流失面积的 52.2%，年输沙量由 50 年代的 5.13 亿 t 减少到 3.44 亿 t。由于生态环境和生产条件得到了改善，形成了人进沙退的局面。十多年来，在严格执法和三大效益良性循环的情况下，全区经济有了长足的发展，1995 年全区国民生产总值达 45.85 亿元，财政收入达 3.2 亿元。分别比 1980 年增长 3.6 倍和 12 倍。初步形成了以煤炭、油气、电力、轻工、建材等骨干行业为主的工业体系，交通、通讯、电力等基础条件也有了较大的改善，经济综合能力大大提高，多数农民的温饱问题得到基本解决，农村人均收入达 836 元。通过严格执法与综合治理，榆林已经成为经济、社会、生态效益统一的典范。榆林等地实践表明，当前应着眼于提高土地的总体效益，即每块土地利用方向和方式都要因地制宜，扬长避短，对多属性的土地要选择最佳的利用模式。

七、开发与治理相结合

黄土高原被世人称之为“乌金高原”，是我国 21 世纪投资的热点地区，又是我国经济发展向西部转移的战略要地，如何开发建设，是人们关注的敏感问题。该地区现有丰富的矿产资源，特别是国家对神府矿区投入 100 多亿元，使矿区形成年产 2 000 万 t 原煤的生产能力；最终投资达 900 亿元，形成年产 1 亿 t 原煤的生产规模，是我国仅次于三峡工程的第二项跨世纪工程。同时黄土高原还有丰富的生物资源、林果产品、农作物产品和畜产品。但该区又是水土流失和风沙危害最为严重的地区，属于生态环境脆弱地带之一。因此，在开发建设中必须贯彻“开发与治理并重、开发与治理结合”的原则。开发

与治理并重，具体表现在开发地下资源时，尽量减少地表植被的破坏，防止由于资源开发而引起的人为水土流失面积加大、塌陷、沙化等生态问题，做到开采一片、治理一片、利用一片。针对乡镇企业煤炭回采率只有 15~30%，仅有 1/3 的资源被开采利用，资源浪费严重的现实，必须加大对乡镇企业的管理，限制矿区面积，防止新的土地资源破坏。在资源开发上可采取谁开发谁受益谁治理的方针，收取一定的治理费用，采取有偿和无偿投入相结合的办法，完成对生态环境的整治。在治理过程中，坚持整治项目以无偿为主、开发项目以有偿为主的投入策略。在资源开发上，应把环境保护问题提到战略高度来考虑，做到经济建设与环境保护同步进行，开发利用国土资源时应做到有效开发、持续利用、综合治理、有力保护。

八、加强宏观指导和协调管理

黄土高原地区在宏观管理和各项建设中，曾针对当地的土地资源综合治理与开发利用的需要，进行过一些规划工作，并在实施过程中取得了一些成绩，但因当时条件的限制和手段的落后，预见性、针对性、科学性和可行性均较差，多数规划没有从资源持续利用的战略高度出发，致使在宏观协调上没有搞总量控制，在微观管理上不够明确具体，从而形成重复建设。工农业生产的布局以及交通网络的安排，常常出现各自为政的现象，使宏观调控规划成为一纸空文。近年来，国家不同专业部门、科研院所在“六五”至“九五”期间，对黄土高原作了大量富有成效的考查、规划、试点和专题研究工作，取得了一批世人公认的科研成果，但是这些成果分散于各个单位，而单位隶属关系不同，使研究成果在实践中未得到有效的应用。这就需要有一个权威部门，针对不同地区、不同环境对科研成果加以筛选、组装，有计划、有目的地予以实施和推广，建立示范样板，加大宏观管理，发挥科技优势，从而奠定有关国土资源合理利用的基础，并用以指导有关的实践活动。在统一规划的原则下，因地制宜，制定综合规划，构成一个有效而科学的国土资源综合利用体系。

（责任编辑 孙立明）

（上接第 30 页）

的两种元素的金属间化合物，生产这种过滤器的企业主罗杰·达菲尔德现在对这两种金属元素的“身份”严格保守秘密。但他说，这两种金属都很便宜。生产金属间化合物的方法也很简单：在按精确比例混合两种金属后，将它们加热到 500℃，并使它们通过一个喷嘴烧制形成一种细小的白灰色粉末，然后将粉末沉积在碳纤维一类

的惰性物质上，使其产生类似陶瓷的粒状表面。用这种金属间化合物粉末作过滤剂，可以有效地吸收石油中的硫和重金属。当过滤器吸收的硫和重金属污染物达到一定程度时，可以用甲醇和碱一类溶剂清洗过滤器后再重新使用。

（刘先曙）