

主 编:张可兴
副主编:王 龙
赵森新

迎接生态时代的春天

——山西省生态经济理论研究与实践



主编 张可兴
副主编 王 龙
赵森新

迎接生态时代的春天

——山西省
生态经济理论研究与实践

中国环境科学出版社

(京)新登字 089 号

图书在版编目(CIP)数据

迎接生态时代的春天：山西省生态经济理论研究与实践

/张可兴主编、—北京：中国环境科学出版社，1996.12

ISBN 7-80135-205-X

I. 迎… II. 张… III. 生态经济学—文集 IV. F062.2—53

中国版本图书馆 CIP 数据该字(96)第 23868 号

迎接生态时代的春天

——山西省生态经济理论研究与实践

主 编 张可兴

副主编 王 龙 赵森新

*

中国环境科学出版社出版

北京崇文区北岗子街 8 号

山西省劳动印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

开本 850×1168 1/32 印张 12

字数 296 千字 印数：1—3000 册

1996 年 12 月第一版 1996 年 12 月第一次印刷

*

ISBN7-80135-205-X/X·1143

定价：15.00 元

加諸重倉往洋建設

寧波可持續發展示範

王文海
一九九六年八月八日

前　　言

生态经济学是在 20 世纪后期，全球面临资源、环境、人口与经济压力的背景下产生的一门新兴学科。

山西从本省省情出发，吸收国内外关于生态经济理论与实践的长处，不断加强了生态经济和可持续发展的探索、研究与实践。《迎接生态时代的春天——山西省生态经济学理论研究与实践》一书的编辑出版，就是这方面的一个成果。

1993 年 2 月山西省生态经济学会成立后，积极开展了生态经济学理论的研究，实践经验的总结，生态经济科学知识的宣传。在山西省政府王文学副市长等领导和有关部门支持下，从 1994 年到 1996 年，中国生态经济学会与山西省生态经济学会等单位，联合在山西省召开了“全国资源、环境与经济发展学术讨论会”；山西省生态经济学会也先后召开了“山西省生态经济建设研讨会”、“绿色、自然与人类发展研讨会”和“平川地区生态经济建设研讨会”等；并多次组织专家、教授和科技工作者深入全省各地开展生态经济问题的调查研究；为山西省能源重化工基地建设发展和解决生态环境问题，以丰富多样的环境资源条件，发展多种模式的生态经济，

确立生态经济在山西发展中的战略地位，走人与自然、环境与经济协调发展的正确道路，实施可持续发展战略，在未来把山西建设成为生态文化经济大省，提供了新的理论、思路和对策。以上活动就是本书产生的基础。

本书的内容大体分三部分：第一部分为几次研讨会对发展生态经济向政府提出的建议或会议纪要。第二部分为山西省有关领导和中国生态经济学会正副理事长关于生态经济的论述。第三部分是部分地、县委书记、县长介绍开展生态经济建设、走可持续发展道路的实践经验和一些专家、教授、科技工作者的论文。

本书的重点在于研究生态环境与经济发展的内在联系，探讨其客观规律性，涉及范围广泛，可供各地研究生态经济学理论，用生态经济学观点指导实践，实施可持续发展战略借鉴，亦可供各级领导干部、生态经济研究者、实践者和有关科研单位的同志、大专院校的师生参阅。由于编者水平有限，不妥之处，恳请读者指正。

编 者

1996年12月

目 录

大力推进山西生态经济建设的建议	(1)
全国资源、环境与经济发展学术讨论会纪要	(5)
山西省绿色、自然与人类发展研讨会纪要	(11)
关于加强平川地区生态经济建设的建议	(16)
现代企业首先必须是绿色企业——企业环境保护研讨会纪要	…
…………	(21)
山西省资源、环境与经济可持续发展的宏伟蓝图	王文学(25)
山西省平川地区的出路在于发展	王庭栋(33)
把握可持续发展的新时代、深化生态经济理论与实践	刘国光(35)
迎接生态时代的春天	石山(44)
从粮棉产区实际情况谈我国农业发展战略	石山(53)
山西生态经济问题初探——森林与人口、土地	刘清泉 赵森新(59)
促进经济与生态环境协调发展	遆星亮(73)
山西由能源大省迈向文化生态经济大省的构想	陈家骥(78)
山西能源基地发展最重要的限制因素	王龙 贾克义(84)
太原经济与环境协调发展的蓝图	张泽宇(90)
生态经济建设的重点在平川地区	陈家骥(97)
试论我国山区的经济发展战略	张维邦(100)
论生态经济可持续发展战略	李国平 牛运达(109)
山西省平川地区生态经济农业刍议	刘清泉 赵森新(113)
山西省平川 40 县农村生态经济建设方案	

.....	郭仲元 赵恒 郭忠	(119)
运城地区生态经济的现状和方向	于志成	(125)
忻定盆地农业生态经济发展战略初探		
.....	张修良 赵子祥 朱翠荣	(132)
运城生态经济建设的新思路	啜文 王寅虎	(137)
从“平陆之路”看贫困山区生态与经济的协调发展		
.....	蔡仁宝	(141)
闽西、赣南生态经济建设考察报告		
.....	李凯明	(145)
曲沃县发展生态经济的新路子	翟维勤	(151)
保护农业自然资源 大力发展生态经济		
.....	永济市委 市政府	(163)
大力发展经济林 加快步伐奔小康		
.....	芮城县委 县政府	(169)
实行枣粮复合经营 建立生态经济型农业	黄金狮	(175)
建设生态农业 加快实现农业产业化	貲志东	(181)
建立生态农业 发展县域经济	平陆县人民政府	(186)
平陆县农业经济发展实践剖析	潘元发	(194)
夏县建设生态经济园林县的实践与思考	薛吉祥	(200)
壶关县总体生态农业模式的特色与效益初探		
.....	聂宏声 孙振杰 杜艳萍	(204)
河东生态农业发展战略的研究	陈天源	(212)
用生态经济学原理指导山西平原林业	韩克展 于铁树	(216)
山西平原林业生态经济建设的思考	金佩华 李沁	(220)
对平原林业发展形势与对策的探讨		
.....	李玉璞 逢叔宝 田荣善	(226)
生态经济园林的研究与实践	刘清泉 陈裕民	(230)
山西省平川地区农田林网效益的探讨		
.....	马维义 乔俊 王云霞	(237)

建设人工生态环境系统,促进生态与经济协调发展			
.....	于铁树	刘增光	(240)
温室效应与山西林业发展对策	马维义	刘春辉	(244)
加强病虫防治检疫 保护森林生态经济环境	王立忠		(251)
世界森林的变化	贾克义	王 龙	(254)
生物圈与人类	张 俊	陈林娜	(258)
绿色、自然与人类发展	刘清泉	赵森新	(262)
保护绿色物种 加强自然保护区建设	王银娥	高 云	(267)
绿色和珍稀动物的保护	王福麟		(271)
蟒河自然保护区人类生态学意义的讨论			
.....	张志勇 赵小明 崔武社		(277)
绿色——人类走向未来的标志	陈林娜	赵嘉蔼	(283)
绿色与野生动物保护		朱 军	(286)
绿色环境与人类生存	肖进兰	刘传绪	(289)
充分发挥牧草的重要作用			
.....	王印魁 张建强 董宽虎 杨桂英		(294)
绿色环境与旅游事业	王玉田	王晓庭	(298)
社会转型期企业环保的方向		张可兴	(301)
壶关生态经济扫描		张可兴	(308)
绿染壶关满眼春	朱胜利	李景平	(312)
建设生态经济林业实现山区小康战略			
.....	王 勇 安桂华 王 强		(314)
实现生态园林化是农村小康建设的必由之路			
.....	王 勇 安桂华 王 强		(318)

大力推进山西 生态经济建设的建议

1991年初,侯学煜、曲格平、吴中伦、卢良恕等我国著名专家学者,参加了中国生态经济学会和山西省农业区划委员会组织的“山西西部黄土高原综合治理优化开发科学考察组”的成果论证会,深感这一成果的应用价值,是搞好黄土高原治理开发、帮助山老区脱贫致富的根本措施,对于黄河下游安危更具有重要意义。因此,几十名专家学者联名向中央提出《关于山西省西山地区作为国家级生态经济实验示范区的建议》。

1993年2月,山西省生态经济学会成立后,组织部分专家、科技人员,深入全省12个地市的不同类型县、乡、村,对生态经济建设的实践经验进行了广泛调查,并开展了国内外的学术交流。在此基础上,1994年1月28日,山西省生态经济学会组织了“山西省首届生态经济建设研讨会”。与会同志围绕主题进行了学术交流,并经热烈讨论,达成共识,大家一致认为,大力推进生态经济建设,是关系山西3000多万人民乃至子孙后代未来生存和发展的大计。鉴于此,特向省委、省政府提出如下建议。

一、确立生态经济的战略地位

生态经济是运用自然科学和经济科学,合理、有效利用生态资源和环境承载力,谋求经济系统和生态系统协调、持续发展的一种新的发展模式。这种模式已经形成广泛的理论思想和社会思潮,并在许多国家特别是发达国家正在成为发展战略和长期规划的一种最佳的决策选择。

山西能源重化工基地,是以煤炭资源极为丰富而确立的。国内外实践证明这种资源型采掘产业,在近、现代工业史上发挥了重要的基础和推动作用。同时又普遍表现出两大弊端:一是生产经营粗放造成资源浪费、环境污染和生态破坏;二是产业寿命暂短,随着不可再生

的有限资源的临近枯竭而萎缩、衰败下去。山西若搞得不好，也难免经历这个过程。据中国科学院 1991 年结束的对 28 个省市区生态环境调查，综合指数排队山西名列倒数第一。山西经济要实现持续、快速、健康发展，就必须树立全新的观念，用经济学的观点认识生态环境，用生态学的观点指导经济发展，走出环境无价、资源低价、产品高价的误区，利用市场对资源配置的机制，挖掘生态环境的生产力价值，扬长避短，化不利为有利，变资源为资本，把环境当财富，以丰富多样的资源条件，发展多种模式的生态经济，确立生态经济在山西发展战略中的战略地位，开创生态经济全面发展的崭新局面。我们认为这是山西经济发展的潜力所在，前景所在，也是最佳选择。

二、总结推广生态经济建设的成功经验

生态经济建设在山西怎样起步？也应该是借鉴国内外先进经验与本省实际情况相结合。首先要从认真调查总结群众的创造和成功经验起步。近几年，山西省已涌现出一批生态经济建设起步较早成效较好的典型。农村的典型不论以种植、养殖业带头，还是以采矿加工业率先，短者一、二年，长者五、七年即可致富，除个别山区村庄外，人均收入大都在千元以上。这些典型的共同特点是因地制宜，有效地发挥了当地生态资源的优势。工业的典型不论是大企业小企业，还是单项污染治理或整体环境建设，都以经济、环境、社会三效益同步提高而令人振奋。1991 年在一个研讨经济与环境关系的国际会议上，英国学者赞扬山西户包治理小流域的经验，是“发展中国家以劳动积累方式建设生态经济的一种创造”。李双良治理太钢渣山的成功创举，被联合国环境署评为“全球 500 佳”之一。认真总结和推广这些典型的成功经验，必然对全省生态经济建设起到极好的宣传和示范作用。

同时，要善于学习借鉴、引入国际国内经济、生态、社会协调、持续发展的先进经验。凡是推动社会进步、造福人类的先进技术和经验，都是没有国界的，古今中外无一例外。说别人的东西不适合我们，说空洞理论不解决实际问题，这些笼统的说法容易造成故步自封。问题的关键，是要在分清好与坏、是与非、真理与谬误的前提下，怎样去学习借鉴的问题，照搬是不会成功的。把别国的先进技术中国化，把

别地的经验山西化，就会事半功倍，取得成功。

三、制定生态经济建设长远规划

生态经济建设是一项跨世纪的巨大社会工程，必须有一个立足山西、面向世界、面向未来的现代化的长远规划和远景蓝图。这个规划和蓝图不是脱离全国一盘棋的三步战略，而是全国一盘棋的总谱中的一个乐章。这个乐章是设想和描绘出山西这块地方将来究竟是什么样的美好景象，以便更主动更有力地凝聚和动员 3000 万人的智慧创造力，为实现三步走目标而努力奋斗。在这个意义上，也可以把山西的规划和蓝图称为地方的一盘棋。我国每一个地方的一盘棋下好了，全国的一盘棋也就稳操胜券了。要真心下好全国一盘棋，就要下好地方的一盘棋，同时下好相辅相成的“两盘棋”，才是完全的真正的顾全全国大局。山西省发展快的地区，实际上都在下着“两盘棋”，既为全国做出了贡献，又为地方争得了繁荣

关于 50 年乃至 100 年以后山西的经济前景，可能有三种设想和预测：一是继续强化能源重化工基地建设，仍然是一个能源经济大省；二是着重新的替代支柱产业建设，变为原料加工经济大省；三是把山西建设成为生态文化经济大省。前两种议论的分歧在于目标不同，但依赖的物质前提相同，即地下资源仍然是未来山西的区域优势。但二者的弊端则是，伴随一次性资源渐趋匮乏，经济社会发展必将陷于后劲无力的境地。我们提出的第三种方案，其目标显然不同，最根本的区别在于，依靠现代化科技进步的知识、装备和手段，创造新的未来的山西生态环境资源优势。若以形象地描述，就是建设两座现代化的基柱，支撑一幢华夏人文资源大厦的财富。两座基柱，是指建设广义的现代绿色生态产业，包括城乡、工农、生产与生活的绿色化、生态化和产业化；再加上建设广义的现代社会基础设施，包括交通、信息、文化、旅游、商业等综合服务的产业化。进行这两项建设不是目的，而是为了支撑华夏民族遗留在山西地域上素称“中华民族的摇篮”、“中国古建之乡”的人文古迹和文明精萃，这些真正的稀世宝藏和无限资源，越来越成为人类家庭消费中的主要享受和发展资源，必将在未来世纪发挥出无限增值的人文资本的功能，创造出源源不

断的巨大财富。

四、宣传生态经济建设的科学知识

生态经济建设是一种现代化新兴学科思想的具体实验,它本身就具有创新和探索性质。所以,在制订长远规划的同时,应大力普及生态经济建设的科学知识,形成共识,造成舆论,变成力量。运用生态经济建设在山西城乡的成功经验和典型,引导和组织广大干部和群众,自觉地投入到未来山西的建设中去。

1993年,山西省生态经济学会在组织生态经济建设典型调查之外,还对县、乡、村生态经济建设标准进行了大量调查研究,协助中国生态经济学会组织了“壶关县生态经济建设研讨会”,完成了《山西省黄河流域地区生态农业建设总体规划》等项工作。1994年,着手编写《生态经济知识普及丛书》,以扩大生态经济科学知识的普及和宣传;调查编制《太行山区生态经济综合开发规划》;完成50个生态经济典型调查总结,并集结为《山西省生态经济建设典型》出版,供各地、各级领导借鉴和参考,发挥人才荟萃,知识密集、联系广泛的优势,为各级政府决策,各地生态经济建设规划,以及为全省自然保护区、风景名胜区、重点河流、重点泉域、水域、大中型水库区域、干线公路、铁路、水运范围内和新建、扩建工程项目、碧水工程、田园都市、田园乡村、田园工厂和生态经济建设规划、实施、发展进行咨询服务。

我们坚信,未来的山西应该是而且能够建设成为一个焕发出曾经辉煌的文化生态经济大省。

编者:山西省生态经济学会于1994年1月27~28日在太原召开了“山西省首届生态经济建设研讨会”,经过热烈讨论,大家一致认为:立足当前,面向未来,面向世界,面向现代化,共同努力,促进山西经济建设与生态环境协调发展,是关系全省3000万人民乃至子孙后代的一件大事,并形成了《大力推进山西生态经济建设的建议》。

山西省人民政府1994年4月25日将《建议》以政阅[1994]14号文件,印发了2450份,分送省直各单位和各地区行署、市、县人民政府等单位。

全国资源、环境与经济发展 学术讨论会纪要

中国生态经济学会和山西省生态经济学会在山西省人民政府的大力支持下,会同中国林学会林业区划分会和中国农业生态环境保护协会,联合于1994年9月12日至16日在山西省运城地区召开了“全国资源、环境与经济发展学术讨论会”。这次会议受到了农业部、林业部和国家环保局的热情支持,他们分别给会议发来贺信与贺电。贺信中说:“资源的合理利用与环境保护的问题,是我国经济与社会发展需要着力解决的重要问题。”认为这次会议“对于干旱、半干旱和黄土丘陵地区经济的发展和环境建设,对搞好山区林业综合开发和帮助山区群众尽快脱贫致富奔小康,全面振兴山区经济将是一个有力推动”,并对这次会议的召开表示积极地支持。

中国生态经济学会常务副理事长石山同志在会议上做了“迎接生态时代的春天——论三个新事物在我国同时兴起的意义和影响”的报告。理事长刘国光同志做了“把握可持续发展的新时代,深化生态经济理论与实践,为实现小康和进一步步入中等发达国家做贡献”的书面报告。山西省副省长王文学同志在会上做了重要讲话。运城地区行署专员于志成同志在会上介绍了运城地区生态经济建设的现状和加快生态经济建设的战略设想。

王文学同志讲话中说:“资源、环境与经济发展,是当今国际社会普遍关注的重大问题,也是人类生存和社会进步的一个永恒主题。”“最近,我国制订出《中国21世纪议程》,在这种形势下召开今天这样的会议,研讨可持续发展的理论和实践问题,我认为十分必要,非常及时。”

“山西山多水少,植被稀疏,水土流失严重,生态环境恶劣。虽然地下资源丰富,但在开发中又加重了自然资源的破坏和环境的污染,经济发展相对落后,再加上人口的不断增长,使本来脆弱的生态环境

面临更大的压力。这就是山西的省情，也是山西选择可持续发展战略更为迫切的原因”。“能否找到一条符合省情、后劲充实、良性循环、前景光明的农业发展道路？有！这就是实践已经证明，科学已经揭示的生态农业建设和可持续发展战略的道路。”“从 1993 年开始，我们组织多学科科研技术人员，运用生态经济学原理、系统工程的方法、先进的技术手段等，制定了晋西黄河流域 27 县生态农业建设的总体规划，开始多层次、大跨度的生态农业建设的实践。”“目前全省生态农业试点面积已达 70 余万公顷，影响面积近千万公顷，占到全省总国土面积的 1/5。”“建设现代生态农业，不仅可以促进生态和经济的协调发展，而且可以美化自然环境。与山西悠久灿烂的文化资源结合起来，还可以形成各具特色的旅游风景区。”“这是一项异常艰苦的伟大事业。”“我相信，大家心血浇灌的智慧之花，必将结出丰硕的绿色之果。只要我们真诚地向大自然倾注了爱心，大自然就会给我们人类以慷慨的回报。”

会议用了两天半的时间在运城地区的永济市、芮城县和平陆县，对生态经济建设进行了现场考察。代表们参观了永济市黄河滩涂生态经济综合开发、芮城县生态农业户和丘陵山区苹果经济工程、平陆县生态农业、生态林业、流域生态经济综合治理开发等，其所显示的生态经济效益，振奋了代表的精神，留下了永存深刻的印象。

永济市黄河滩涂总面积近 30 万亩，到 1993 年底，已开发利用黄河滩涂 23 万亩，占可利用面积的 85%。自 1984 年开始，根据土壤及地下水水资源状况，对滩涂进行了生态经济区划，划分近滩养殖区、中滩粮棉经济作物区、远滩畜牧放养区。经过井、渠、路、林、电、田六配套，开发形成以水产、林果、蚕桑、芦笋和牲畜五大商品基地为基础的产业。做到林农牧副渔五业并举，农、工、商、运、旅游综合经营，田成方、路成网、树成林、果成园，绿林郁郁葱葱，鲜果色艳飘香的园林景象。代表们参观了大面积泡桐丰产林。1985 年栽植的泡桐树，现在平均树高达 15 米，胸径达 30 厘米以上，再有几年就可以轮伐，亩产木材 10 立方米，每亩纯收入约达 4700 元。但下个轮伐期要严格防病。芦笋更是成功的开发项目 现已经种植 1.3 万亩，1994 年收获 3000

亩,亩产318公斤,亩收益达795元。农民谢随根种1亩芦笋,经营一产量高,亩收入达3000元。芦笋生产投资省、投工少、效益大,全部出口创汇。现已经同荷兰合资办了速冻加工厂。滩涂1993年总产值达9800万元,人均纯收入达860元,高于全县、全地区平均水平。

芮城县随着全县调整农业生产结构,建设40万亩优质高效苹果基地,适应了生态优势,在获得显著效益的基础上,推广了果园——太阳能猪舍——沼气池生态农业模式,形成生态经济良性循环,降低生产成本,提高了经济效益,又提高了地力,减少病虫害,增加了生态效益。

平陆县是典型的黄土丘陵残垣沟壑区,解放初期到处是光秃秃的黄土丘沟,森林覆盖率仅为5%,水土流失非常严重,每年流入黄河的泥沙达800万吨,自然灾害频繁,农业产量低而不稳,农民长期处于贫困之中。县委、县政府在广泛调查研究的基础上,确立了“水土林草综合治理,农林牧渔全面发展”的方针,80年代把大力发展林业作为建设生态农业的突破口。从造林绿化,改善生态环境起步,六任县委书记、县长连续抓造林绿化。建立各乡林业多功能服务站,实行植树义务工和劳动积累工制度,县、乡、村三级都有自己的造林绿化基地,以“平陆不平沟三千,沟沟用树来填满”的实干精神,将森林覆盖率提高到49.3%,绿化了平陆大地。同时按小流域进行综合开发治理,形成草木养畜和经济林两大商品经济的产业系列,现在经济林面积共达42万亩,达到平均每人2亩。为全县人民致富打下了基础。代表们参观考察了圪塔洞流域综合治理示范区、沙口滩涂开发千亩苹果园、冀都万株泡洞千亩桃、绿色尽染的大郎山、柳沟沟坡防护林等模式样板,看到这些工程不仅效益高,而且见效快,农民开始过上富裕的生活,农民从祖祖辈辈居住的土窑洞搬进了新盖的砖瓦房,也为实现小康打下了基础。

代表们对平陆县绿化黄土高坡深沟十分赞赏,平陆县绿化的特点,不仅是点好,而且是全县好,很少看见露出黄土的土地,就是深达百米的大沟两边的陡坡也全都绿化,看不见黄土。沟中被森林填满已经看不见水土流失的现象。代表们感慨地说:如果黄土高原各县都能

象平陆县这样绿化起来,何愁黄河水不清呢!只有明确了治理黄河绿化造林是根本,生物措施与工程措施相结合才能成功。现在平陆县泥沙流失已减少 50%,再过 10 年,植被保护发展得好,就完全可以实现不向黄河输送泥沙的理想。

运城地区三县,目前农业经济结构得到了合理调整,为进一步发展第一产业打下了基础,但是由于农业政策不够落实,农业生产资料全面实行市场价格,上涨过快,农产品一部分尚在施行计划性的“统购价”,农业生产成本上升,比较效益降低,影响农民生产粮棉的积极性和干群关系。也使运城这个以农业为主的地区,农民的人均收入从解放初期全省最高,落后到现在全省最低,使农业与地区财政处于困境。代表们经过现场参观考察感到在进一步深化改革,扩大开放,理顺农业政策,引进资金,开发农、林、果、畜特产的高附加值的加工工业,发展第三产业,已经有了经济资源基础,在 2000 年实现小康也是可能的。运城的经济资源优势在于抓“希望工程”好,农村劳动力素质比其他地区高,高中升大学的成绩比省城太原还高,是全省第一;其次是抓“绿色工程”成效显著,已经建立起农、林特产资源基础。运城地委和行署表示今后要在全地区开展生态农业、生态经济建设,力争建成运城生态农业地区。平陆县决定唱好三台大戏(林果业、畜牧业、绿色食品),把全县建设成为一个优质高效的生态农业示范县。

会议充分地进行了以资源、环境与经济发展为主题的学术交流。

石山同志在报告中说,80 年代是我国改革开放的伟大时期,新事物不断涌现,其中生态农业建设的兴起、小流域综合开发治理和生态城市的规划建设这三个新事物,对生态经济建设方面具有特别重大的意义和深远的影响。这三个新事物都是从群众、从基层自觉地发展起来的。它们的共同特点是改变了对自然界的态度,不再掠夺自然资源,而是积极保护环境,把保护并培植资源结合起来,使生产和建设进入良性循环的轨道。这三个新事物实际上从不同领域宣告了生态时代的到来。也推动人的精神思想向人与自然相和谐,生态经济相协调转化,推动在中国大地上实行大地园林化,加速城乡一体化的进程,推动建设山区的高潮。虽然现在它们还不是经济建设的主流,但