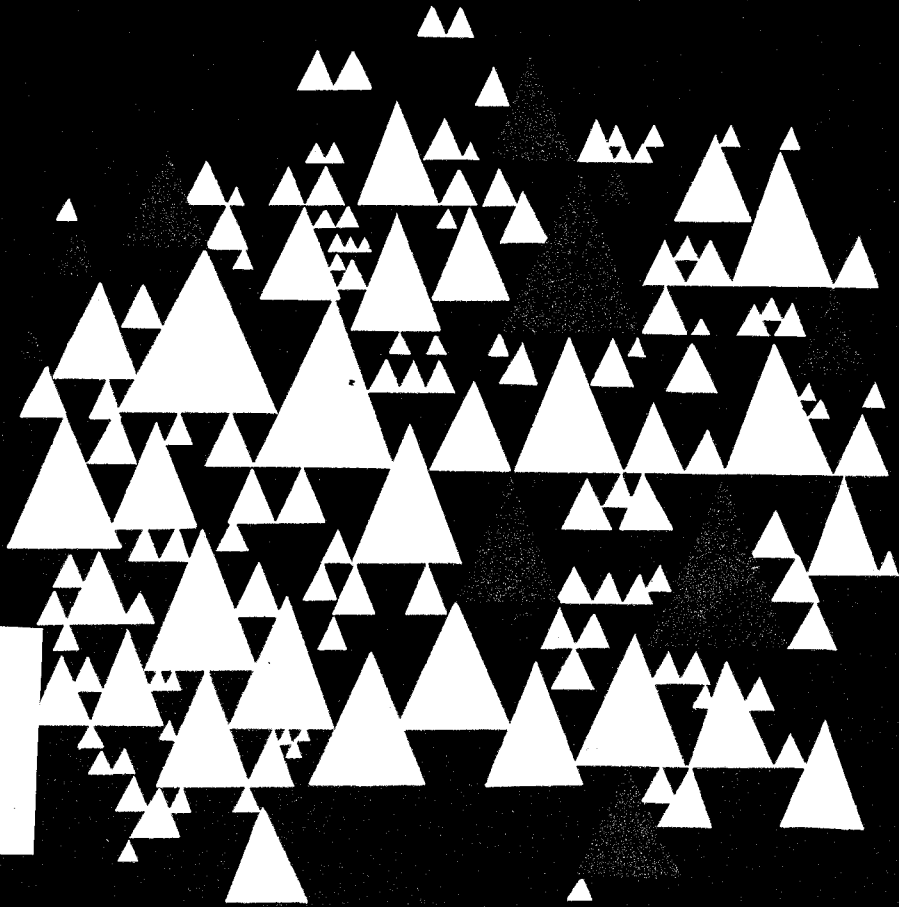


# 中国 生态经济问题研究



5

封面设计 来敏敏  
责任编辑 楼贤俊

## 中国生态经济问题研究

中国生态经济学会编  
浙江人民出版社出版  
(杭州武林路125号)

---

浙江印校印刷厂排版 浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本850×1168 1/32 印张9.5 字数225,000 印数1—3,000

1985年4月第1版

1985年4月第1次印刷

---

统一书号: 4103·70

定 价: 1.70元

# 目 录

1	前言		
3	生态经济学的探索		许涤新
17	生态经济学的兴起	曲仲湘	郭慧光
25	生态经济学初论	乐天宇	胡传机
36	论生态经济学在经济学中的地位		马传栋
50	我国生态经济学几个基本理论问题的探讨		刘思华
62	对于生态平衡概念的几点认识		浦汉昕
71	生态经济系统的要素配置		时正新
80	生态平衡与现代工农业建设的几个问题		马世骏
86	保护环境是我国的一项基本国策		曲格平
97	城市生态规划初步探讨	王如松	马世骏
109	城郊生态经济发展初探		包永江
120	经济区规划与生态经济学原则	周纪纶	吴人坚

127	开展农业经济生态学研究, 挖掘 农业生产潜力	孙鸿良	江爱良
137	对我国农业生态经济状况不同认 识的商榷		王耕今
146	陆地生态资源经济效益比较 分析	詹四勋	杨志帆
156	从生态学观点讲求经济效益, 发 展新疆大农业		侯学煜
169	论我国南方草山草坡的合理利用		黄永轼
182	关于森林价值问题的探讨	何通维	唐小飞
192	森林生态经济刍论		程中齐
203	森林的环境效益与国土整治		龙斯曼
213	关于建立海洋渔业合理资源结构 的探讨		夏世福
224	合理组织海洋生态渔业的生产力		王松霏
239	浙江省绍兴市红山公社文山大队 山水田综合治理的调查		林庆发
247	海南岛自然资源利用的生态经济 学战略调整问题		蒋有绪
257	当前我国生态经济学的主要学术 观点		王松霏

## 前 言

我国社会主义现代化建设的实践，提出了愈来愈多的生态经济问题，需要加以研究。我国著名经济学家许涤新于1980年提出了加强研究生态经济问题、建立我国生态经济学的倡议。近年来，我国的生态经济问题研究已经逐步开展起来。

1984年2月，由中国社会科学院经济研究所、农业经济研究所、城乡建设环境保护部环境保护局、中国生态学会和中国“人与生物圈”国家委员会在北京共同召开了全国生态经济科学讨论会暨中国生态经济学会成立大会。国务院副总理万里为大会做了重要报告，他指出，生态经济问题是我国的重大问题之一，中央已经下决心在组织上和经济上加强这方面的工作。我国生态学会和生态经济学会的成立是我国对这个问题开始觉醒的表现。他要求大力开展这方面的研究，为改善我国的生态环境提出建议，在社会主义建设中积极发挥作用。会上，国务院有关部门的领导同志和著名科学家钱学森、杨钟、李锡铭、边疆、陈岱孙、于光远、柳随年、刘国光、孙尚清也作了重要讲话。他们共同强调了加强生态经济问题研究的必要性和生态经济学发展的必然性，提出要用生态经济学的原理指导我国的经济建设。

这次科学讨论会体现了社会科学与自然科学相结合的特点，会上，从理论与实践的结合上深入讨论了“生态平衡与四个现代

化”问题，并成立了中国生态经济学会。这次大会是我国开展生态经济问题研究的一个新起点，是当前我国这方面研究成果的一次集中检阅和交流。为了向广大实际工作者和理论工作者介绍这次科学讨论会的情况和学术观点，我们选编了部分论文和调查报告，集中成册，希望有助于推动我国生态经济问题的研究。

这次选编的文章主要包括生态经济学学科建设的基本理论问题研究和用生态经济的理论探讨我国社会主义现代化经济建设中的实际问题两个方面，后者又包括工业、农业、城市、环境保护和地区经济开发等各方面的内容。文章的选编注意了代表性，但由于提供上的限制，在有的问题上只有反映一种观点的文章，这些问题都还需要继续开展百家争鸣，作进一步的深入探讨。由于这次选编论文的篇幅有限，为了向读者更广泛地介绍当前我国生态经济问题的讨论情况，提供研究资料，并为今后研究我国的生态经济发展史和思想史进行资料积累，因此也将这次科学讨论会上（包括论文和发言）提出的各种学术观点作了系统的整理，以综述的形式一并编入出版。

参加本书编辑工作的有王松霏、程福祜、浦汉昕、林庆发、乔桐封、王如松、黄正夫、赵文玲等同志，他们为此花费了大量的劳动。由于编辑的时间较紧，这次选编工作中可能存在一定的缺点和错误，敬希广大读者批评指正。

**中国生态经济学会**

1984年6月

# 生态经济学的探索

许涤新

社会主义建设的实践使我们认识到：要有计划地实现我国的社会主义现代化，不仅要掌握客观存在的经济规律，而且要掌握客观存在的生态规律。因此，把经济科学和生态科学有机地结合起来，建立一门有系统的综合性学科——生态经济学，已经成为摆在我国经济科学工作者和自然科学工作者面前的一项迫切而重要的任务。

生态经济学作为一门新兴科学，是在马克思逝世几十年之后出现的。但是，马克思在他的许多著作中，特别是在他的不朽的《资本论》中，不仅一次地提到生态平衡和人类与自然之间的物质变换等问题。人类与自然之间的物质变换，用现在生态学的语言来说，那就是生命系统与环境系统之间的相互作用。在这里，作为主体的生命系统，如果从生态经济学的角度来看，那就不宜理解为植物和动物的群体，而应该理解为组成社会并从事物质生产的人类。从这个意义上说，马克思在许多重要方面已经为生态经济学奠定了最基本的理论基础。

## 一 生态经济学的研究对象

生态经济学是研究那些与自然进行物质变换并组成

社会的人类同环境系统的关系的科学。它的研究对象——生态系统的内容，不仅仅局限在自然科学领域，而且跨进了社会科学领域。生态经济学是生态科学和经济科学的有机结合。

生态经济学同生态学在研究对象上，有相同之处，又有不相同之处。

生态学研究的是生命系统与环境系统之间相互作用的规律及其机理。在这里，所谓生命系统，就是自然界具有一定结构和调节功能的生命单元，如动物、植物和微生物。而生态经济学所研究的生命系统，不是研究一般的生命单元，不是以动物、植物和微生物同环境的关系作为研究对象，而是研究那些与自然进行物质变换的人同环境系统的关系。人当然也是生命体，因为没有生命或失去生命的人，自然谈不到同自然进行物质交换。但是，人同一般动物是有区别的。马克思说：“我们越往前追溯历史，个人，也就是进行生产的个人，就显得越不独立，越从属于一个更大的整体：最初还是十分自然地在家中和扩大成为氏族的家庭中；后来是在由氏族间的冲突和融合而产生的各种形式的公社中。只有到十八世纪，在‘市民社会’中，社会结合的各种形式，对个人说来，才只是达到他私人目的的手段，才是外在的必然性。但是，产生这种孤立个人的观点的时代，正是具有迄今为止最发达的社会关系（从这种观点看来是一般关系）的时代。人是最名副其实的社会动物，不仅是一种合群的动物，而且是只有在社会中才能独立的动物。”<sup>①</sup>因此，在生态经济学的领域里，同环境系统发生关系的主体，不是一般的生物，不是一般的动物，

---

<sup>①</sup>马克思：《〈政治经济学批判〉导言》，《马克思恩格斯选集》第2卷第87页。



不是“自然界具有一定结构和调节功能的生命单元”，而是有意识地从事同自然进行物质变换而组成社会的人们。

至于作为生态系统的另一个侧面的环境系统，正如生态科学所指出的一样，那就是自然界的光、热、空气、水分以及各种有机和无机元素相互作用所共同构成的空间。组成社会的人们，是不能离开自然界的光、热、空气、水分以及各种有机和无机元素而生存、发展的。人类与自然间的物质变换，如果离开自然界的光、热、空气、水分以及各种有机和无机元素，那是不可思议的。

根据生态学的分析，生命系统和环境系统在特定空间的组合，构成了生态系统。如果我们把那个以“生命单元”作为主体的“生命系统”，提高到那些同自然进行物质变换并组成社会的人类，那么，生态经济学的研究对象——生态系统的内容，也就有了新的发展，也就不仅仅局限在自然科学的领域里，而且跨进社会科学的领域里去了。

生态经济学虽然以组成社会的人类和他们的环境的相互关系作为研究的主要对象，但是，它并不因此就忽略生态科学对于自然界具有一定结构和调节功能的生命单元，如动物、植物和微生物的研究。因为这些动物、植物和微生物的存在和作用，对于人类社会的生存和发展，对于从事同自然进行物质变换的人们的活动，是有着密切关系的。特别在农业生态经济的研究中，这种关系更为密切，更为重要。

进一步来看，生态经济学是由哪几个侧面构成的呢？

第一是作为与自然进行物质变换的主体的人们，同生态环境的关系问题。客观事实告诉我们，世界上许多国家，在不同程度上出现了水土流失、资源损失、环境污染、气候失调等问题，几乎无一不与人口问题有关。人口增长过快，必然会加剧人们对资

源的压力。为了增加粮食，人们就不惜毁林开荒，毁草开荒，而滥伐树林和破坏草原的结果，必然会引起水土流失，沙漠扩大，以至使气候失调；为了发展工矿生产，必然会带来废气、废水和废渣这“三废”，如果人们对“三废”没有认真地加以处理，那就会造成环境的严重污染。这就是说，人口激增，必然会引起对自然资源开发的迫切性，从而，就不可避免地要破坏生态环境，引起生态平衡的失调。人口增长愈快，生态环境的破坏就越加重。同时，遭到严重破坏的生态环境，又反过来对人们的优生和人口素质发生严重影响。据调查，随着生产的发展，现在每年有一千种以上的新化学物质进入环境，在人体内积累起来，往往影响几代人。这就是说，人们为了同自然进行物质变换而引起的环境污染，其结果却落在人们自己的身上。

为了生存和发展，人们是不能不同自然界进行物质变换的，因而，必然会对环境系统发生影响。如果处理得不好，就会使环境系统受到破坏；而受到破坏的环境系统，必然会反过来把污染和水土流失所形成的灾害，回头加给人们。在这里，可以看出，生态环境同人口问题之间存在着密切的关系。如果离开了生态环境，那就没法全面地说明人口问题，特别是计划生育问题的重要性。如果抽去了同自然进行物质变换的人类本身，那么，我们就很难从社会科学的角度的角度，去处理生态环境，去认识生态平衡的重要意义。

第二是在人们同自然进行物质变换的过程中，关于保持生态平衡的问题。实践证明，在自然界各类生物之间、非生物之间以及生物与非生物之间都是相互联系、相互影响、相互制约的。在它们的相互联系和相互影响中，彼此进行着能量和物质的循环和交换。在较长的期间内，保持生态系统各部分的功能，处于互相适应、互相协调的平衡状态之中，就能够使生态系统的自我调节

能力比较稳定，就能使有机体的种类和数量的生长能力保持正常的增长。对于耕地，如果每年都能补偿其所输出的肥力，那么，在大气不发生巨大的、急剧的变化的条件下，人们就能够经常得到稳定高产的效果。对于森林，如果采用采造结合、造多于采的方针，做到有计划地合理采伐，那么，人们就能做到青山常在，永续利用。对于湖泊河海，如果采取捕养并重的方针，而不是竭泽而渔，那么，鱼类就能正常继续生长，正常地继续繁殖，人们就能连续地从水域取得丰盛的鱼类产品。在这里，所谓保持耕地肥力，所谓对树林实行采造结合、造重于采的方针，所谓对湖河的水产采取捕养并重的方针，是不是人们的主观意志呢？是的。这些方针是人们提出来的，但是它们是生态平衡这个客观必然性在人们头脑中的反映。如果不认识生态平衡的客观必然性，而片面地只按照自己的要求，按自己的主观意志去对待耕地肥力，去对待森林和草原，去对待江河湖海的水产，那么，生态平衡这个客观规律必然在事后无言地对于那些蛮干的人们进行惩罚。这不只是一个自然现象的剧变问题，而且是一个社会经济的问题。

第三是在人们同自然进行物质变换的过程中，关于保持环境系统的完整问题。十八世纪产业革命以后，工业生产普遍使用煤炭，继而又普遍地使用石油，使用电力，把煤炭和石油作为燃料之后，特别是在化学工业发展之后，废气、废水和废渣的危害，就越来越严重。废气主要是煤炭燃烧排放出来的烟尘和二氧化硫等有害气体。这种气体不仅严重地危害居民的健康，而且还能随雨雪降落成为“酸雨”，使土壤变质，使江水湖水发生酸化，使森林和农作物出现枯萎和死亡，使人民的健康受到严重的损害。废水包括工业废水和生活废水两部分。大体说，工业废水是废水的主要部分。在整个废水中，它几乎占百分之八十左右。现代工业越是发展，废水的问题就越加严重。与此同时，地下水也有污

染的问题。一些工业所排放出来的酚、氰、镉、砷等有毒物质沉到地下，就会污染地下水。废渣也是现代工业生产的副产品。其中，钢渣和煤矸石最多，其次是矿山的尾矿，火力发电厂的粉煤也属于废渣。废渣如直接排入江河，它们所含的有害物质随雨水流失，就成为污染良田和地下水的祸根。除此之外，还有噪声的污染，这在工业城市特别突出。

环境污染严重地威胁着人类，已经成为一个世界性的严重问题。许多国家，特别是工业发达国家，由于“三废”及噪声的扩展，环境中所增加的有害物质和能量因素，已经大大地超过了一定限度，已经使生态系统的功能失调，已经使环境系统的结构临于衰弱，就是说，已经使生态系统的稳定与平衡遭受到严重的破坏了。生态系统的稳定与平衡的破坏，不仅给人类本身带来了损害，而且也给社会经济带来了严重损失。这种情况要求我们不仅要从生态系统的理论出发，深刻地认识环境污染的严重性，而且要从生态经济学的观点出发，算一算环境污染给人民生活、给工农业生产、给整个国民经济所带来的损失，以便及早地加以治理。实践证明，环境污染的程度越严重，污染的时间拖得越长，则将来要治理它的代价也就越大。

生态经济学的内容，当然不只是这几个侧面，但是，这几个侧面是极其重要的。把握住这几个侧面，提纲挈领，我们就可以把许多有关生态经济学的问题，系统地抓起来。

## 二 生态经济学的基础科学

要掌握生态经济学这门综合性的科学，就必须学习好生态学、经济学、哲学和数学。只有在人类同自然的物质变换的实践中，只有在对生态经济问题的反复调查

研究中，才能消化这些学科的含义，才能提高我们对生态经济学的认识。

生态经济学是生态学和经济学密切结合的科学，要搞好生态经济学的研究，就必须在生态科学和经济科学两方面，打下良好的基础。

生态科学是一门多学科性的自然科学。从生命系统来说，对动物学、植物学和微生物学必须具有一定的基本知识。从环境系统来说，对于光、热、空气、水分以及各种有机和无机元素也必须具有一定的基本知识。对这两方面，如果缺乏必要的知识，那就很难理解这个由生命系统和环境系统所组成的生态系统，那也就很难把生态经济学学得深入。

经济科学，在这里，指的不仅是政治经济学，而且包括部门经济学，如农业经济学、林业经济学、牧业经济学、水产经济学、工业经济学、矿业经济学、能源经济学，等等。如果离开这些部门经济学，那么，生态经济科学就会成为空谈，就很难发挥其应有的作用。

要搞好生态经济学的研究，还有一个方法论的问题。形式逻辑中的归纳法与演绎法，都是不能放弃的。但是，更重要的是唯物辩证法。组成生态系统的生命系统同环境系统之间，客观地存在着一种相互关系。组成社会的人是生态经济学的主体，为了生存和发展，他们就没法脱离一定的环境关系。这种环境系统是由物质组成的客观存在的东西；作为生命系统的主体的人类（或其他生物）也是客观存在的物质的东西。生命系统与环境系统之间的关系，并不是一种机械关系，而是一种辩证的相互关系。理解生态平衡，如果离开唯物辩证法，那是不可思议的。

要搞好生态经济学的研究，还有一个定量的问题。当物质和能量的输出与输入发生变化的时候，必然发生定量的问题；当生

命系统同环境系统之间保持生态平衡的时候，又何尝不存在着定量的问题？这就要求生态经济学必须把数学作为它的一门基础科学。

要掌握生态经济学这门综合性的科学，就必须学习好生态科学、经济科学、哲学和数学。但是，单单学好这些基础科学还是不够的。我们只有在人类同自然的物质变换的实践中，只有在对生态经济问题的反复调查研究中，才能消化这些学科的含义，才能提高自己对生态平衡及其经济意义的认识。

### 三 生态平衡及其经济意义

在一定的时间里，保持生态平衡，保持生态系统各部分的功能，使之处于互相适应、互相协调的状态之中，对于发展工农业生产是极其必要的。

生态学认为，在每个生态体系中，都具有由一定生物群体和生物栖居的介质所组成的结构，并进行着物质流动和能量交换。在一定的时间和相对稳定的条件下，生态系统各部分的结构与功能，处于相互适应与协调的动态平衡之中。这就是我们所说的生态平衡。实践证明，在一定的时间里，保持生态平衡，保持生态系统各部分的功能，处于互相适应、互相协调的平衡状态之中，对于发展工农业生产，是极其必要的。从经济角度来看，生态平衡对于发展工农业生产的作用，它的经济意义，是灼然可见的。

对于耕地，补偿耕地肥力的消耗就是保证那些包含在耕地中的物质和能量的输出与输入的平衡。马克思在《资本论》中不止一次地批判资本主义农业不仅残酷地榨取农业雇佣劳动者，而且残酷地掠夺土地的肥力，不让土地恢复其肥力。这种只从土地掠夺其肥力而不让土地恢复其肥力的做法，难道不是在破坏土地肥

力和农业的生态平衡吗？这种做法难道不是在破坏生态系统的物质变换和能量转化的规律吗？

对于森林，实现采育并重就是保证森林本身的生态平衡。恩格斯曾严厉地谴责资本主义制度破坏森林，制造“无林化”。这种“无林化”是对生态平衡的大破坏。“无林化”不但取消了树林对空气、对水分的调节作用，而且带来了水土流失的严重惩罚。水土流失在一个国家的经济上所带来的损失是很难准确地计算出来的。

关于水产资源的问题，也是如此。对水资源的污染是破坏生态平衡。竭泽而渔，也是破坏生态平衡，它严重地破坏了鱼类的再生产能力。

无论从生态学的观点来说，或者从经济学的角度来说，在一定时间，保持生态平衡的稳定，对于发展工农业生产，是极其必要的。当然，从人类历史的长河来说，生态平衡是不可能永久稳定、永久不变的。生态经济所要求的也只是在一定时间里生态平衡的相对稳定。

过去有一个时期，在“左”倾思想的支配下，有些同志片面地强调了平衡的相对性和不平衡的绝对性。从生态经济学的角度来说，片面强调不平衡的绝对性意味着什么呢？就是意味着只伐不育，把林木茂密的青山“剃成光头”，而不去补育新林；就是意味着只知从土壤中挤出肥力，而不设法加以补偿；就是意味着毁草开荒或者围湖造田，大量破坏草原和水面；就是意味着对野生动物资源和水产资源的可怕破坏。把对生态平衡的破坏看成“绝对化”，看成生态环境的“正常状态”，那是“左”倾错误在生态经济中的一种表现。这种“左”倾错误的实质，是一种不顾客观必然性的唯意志论。唯意志论对于生态平衡的客观性，简单地采取否定的态度；对于保持生态环境的必然性，也简单地采

取否定的态度。我国是社会主义国家，社会主义要求我们不能轻视局部利益和当前利益。但是，局部利益必须以整体利益为前提，眼前利益必须以长远利益为前提。急于求成的“左”倾错误，使人们把整体利益和长远利益忘记了。试问，毁林开荒及其所造成的水土流失，难道不是在破坏我们的整体利益和长远利益吗？试问，竭泽而渔，难道不是在破坏我们的长远利益和整体利益吗？急于求成的“左”倾错误，在主观愿望上，可能是为了社会主义的整体利益和长远利益，而在实际上，在效果上，却在破坏社会主义的整体利益和长远利益。

在哲学上，所谓平衡就是矛盾的暂时的相对统一。这种统一，经过一个时期，就必然要被矛盾所打破，平衡就会成为不平衡。这就是说，只有经过平衡的破坏之后，才能建立新的平衡。在生态经济的领域里，对于“平衡——平衡的破坏——新平衡的建立”这个命题，只有从自然条件和区域生态的具体情况出发，才能得到正确的理解。如果采取教条主义的态度去对待生态平衡的问题，那就会得出有害的结论，认为只有把原有生态平衡完全破坏之后，才能重新植树护林，才能建立新的生态平衡。同劳动生产力一样，作为再生资源的生物资源与土壤资源，都是具有连续性的。对于生态环境，要重视再生资源的连续性，要通过人为的“干预”，去改善生态平衡，而不是在制造一个大破坏之后，才“从头收拾旧山河”，才着手去建立新的生态平衡。

生态平衡与经济平衡之间，是有区别的。生态平衡指的主要是生命系统同环境系统在特定空间的组合；而经济平衡指的则是物资平衡、财政收支平衡和信贷平衡等。前者是自然科学的范畴，后者则是社会科学的范畴。但是，两者之间不是截然没有关系的。以经济方面的物资平衡为例，它同生态平衡是否保持良好状况，就有密切关系。生态平衡如果遭到急剧的破坏，物资平衡就



很难不受到影响。

在生态平衡与经济平衡之间，一般说来，生态平衡是基础。因为生态平衡如果受到破坏，这种破坏的损失，就要落在经济的身上。例如水土流失，粮食和农副产品减产，牲畜大量死亡，鱼类产量锐减以至绝迹等等，哪一项不影响物资供应的平衡，哪一项不是经济上的损失？因此，我们要发展社会主义的工农业生产，进行社会主义的现代化建设，如果不遵循自然界的生态平衡的规律，那就很难在经济上取得良好的经济效益。

#### 四 生态平衡与经济规律

社会主义的客观经济规律，要求我们科学地处理生产建设和环境系统之间的平衡问题。生态平衡被破坏，社会各个生产部门之间的比例关系就很难得到合理的保持。讲求经济效益不能同生态平衡脱节。

人们为了进行物质生产，就不可能离开自然环境中的光、热、空气、水分，就不可能离开存在于自然环境中的各种有机和无机的元素。这种情况，既存在于资本主义生产方式的前提下，也存在于社会主义生产方式的前提下。因此，人和自然之间的物质变换的一般条件，是人类生活的永恒的自然条件。但是，人们同自然之间的物质变换的活动，是不可能不同一定的社会生产方式发生关系的。

在资本主义生产方式之下，资本家的生产，是为了攫取雇佣劳动者的剩余价值，是为了追求最大的利润。在那种情况之下，资本家不仅残酷地攫取雇佣劳动者，而且也残酷地劫掠自然界的各种资源。资本主义农业的任何进步，不仅是掠夺劳动者的技术的进步，而且也是掠夺土地的技术的进步。在一些资本主义城市