

我国生态经济的现状和存在问题

石 山

(中国农村发展研究中心)

一、从王安石的“秃山”诗谈起

被列宁称为“中国十一世纪时的改革家”的王安石，也是大文学家，唐宋八大家之一。他曾写过一首“秃山”诗，诗的大意是：一座草木丰茂海中山，由于猴子日多，草实逐渐不足，于是啃青，但愈啃愈不足，最后草光猴亡，成为一座秃山，供来往行人凭吊。诗人最后发出慨叹：“嗟此海中山，四顾无所投，生生未云已，岁晚将安谋”。

过去以为这仅是一首寓言诗，批评当时朝政，不抓生产，坐吃山空。今天读来，感觉不同了，它严肃地提出了自然界的负荷能力，有一定限度的重大理论问题，长期超负荷，就要彻底破坏，成为一座秃山。我国历史时期的沙漠化面积为12万平方公里，近半个世纪又增加5万多平方公里，目前仍以每年1,000平方公里的速度增加着，还有潜在沙漠化危险的土地15·8万平方公里。我国历史上有名的丝绸之路，现在许多地方变成了广漠无垠的沙漠。有名的统万城（在陕西榆林地区），公元407年匈奴人赫连勃勃在此建立夏的都城时，“草滩广大，河水澄清”，公元8世纪（唐长庆二年）始有“大风积沙”的记载，10世纪该城败毁时（宋代，在王安石之前），已有“深在沙漠”之说。现在则在一片沙漠之中，只有历史地图才际出它所在位置。宁夏自治区盐池县境内的铁柱泉古城，公元1540年（明嘉靖十九年）初建时，“泉水甘冽，日饮数万骑弗之涸，幅员数百里又皆沃野可耕之地，置兵千五兼募土人守之。”现在它附近的哈巴湖沙漠，面积达几十万亩。东北地区西部和内蒙古东部有名的科尔沁草原，解放以来，流动和半流动沙丘迅速增多，速度很快。

这些历史事实和解放后新发生的事实，以及全国各地水土流失情况的发展，实在触目惊心。生态问题和生态经济问题，已成为关系四化建设成败的大事情，再也不能等闲视之了。“生生未云已，岁晚将安谋”的发问，也值得我们深思。

现在研究讨论生态学、生态经济学、国土经济学、环境经济学等等新兴学科和边缘学科，并成立了有关的学会或研究会，加深对自然规律、经济规律的认识和我国实际情况的研究，是四化建设的需要，也是客观现实向我们提出的新课题，决不是象有人批评的那样，是闲着无聊，跟在洋人后面学时髦。真是“时人不识余心苦，谓是偷闲学时髦。”

二、我国在生态和生态经济方面存在的严重情况

生态经济理论主张把生态规律与经济规律结合起来研究和运用，并认为最后起决定作用的是

生态规律，研究经济问题首先要着眼于生态规律，使经济建设符合生态规律。这是研究方法上的新突破，也是经济理论方面的新发展，反映出世界已进入生态时代的特点。

这个理论不是什么人凭空想出来的，是我国30多年来，社会主义建设中的成功与挫折及其后果向我们提出的新课题。也是当前四化建设，特别是工农业生产现实需要向我们提出的经验。只要我们分析一下工农业生产中出现的新情况、新问题，就能懂得这个重要理论的迫切、重要而深远的意义。

我国的生态和生态经济问题，可分为两大类：一是掠夺自然资源和破坏生态环境所造成的严重后果；二是现代工业及化肥、农药所造成的严重污染及其后果。两方面交织在一起，严重影响四化建设。如果再不按生态原理和生态经济理论办事，彻底改弦更张，仍然按老办法干下去，后果将是十分严重的。

从农业生产方面看，由于解放以来，我国“相当普遍的地区，在不同程度上对农业自然资源实行了掠夺性的经营方式，破坏生态平衡，致使资源衰退，形成了农业的恶性循环。掠夺式经营的具体表现是：种植业广种薄收，重用轻养；林业过量采伐，重采轻造；草原牧业超载过牧，靠天养畜；渔业酷渔滥捕，重捕轻养。这些情况，在五十年代后期就开始出现，此后愈演愈烈，造成了严重的恶果。”（《中国综合农业区划》第8—9页）。恶果的具体表现是：水土流失面积扩大，土地沙漠化速度加快；草原退化沙化严重，江河湖库淤积严重；森林资源、渔业资源和部分耕地土壤肥力明显衰退；水旱灾害愈来愈频繁和严重。掠夺性经营方式再也不能继续下去了。

从工业生产方面看，在取得巨大成就的同时，由于缺乏经验，也由于一些思想认识和做法上的失误，如长期以来没有把合理利用资源作为社会主义的一个特征来对待，认为计划留缺口是积极平衡，先污染后治理的主张以及“有生产、无生活、环境是空白”的经济计划等等的影 响，加上1973年提出的“三同时”（生产与治理污染同时设计、施工、投产）的建设方针未能认真执行，工业三废污染（城市还加上噪音）愈来愈严重，不仅对农林牧渔各业造成很大的危害，也逐渐危害城乡人民的 生活和健康，这个情况也不能继续下去了。

由于每年有300多亿吨污水绝大部分未经处理即排入江河，目前，全国27条主要河流都已受到不同程度的污染，其中严重的17条。这些污水通过灌溉系统进入农田，使土壤和农作物长期受到污染。据不完全统计，由于污水污染，使作物减产两成以上的面积达2,507万亩，减产100亿斤以上。

许多城市周围都形成了一个大小不等的污染区，蔬菜受到了污染。有个材料指出：“当前，我国大中城市郊区的蔬菜受到有害物质污染情况严重，直接影响到消费者的健康和蔬菜出口”。一份研究报告指出，北京地区蔬菜中硝酸盐含量，菠菜为2,358毫克/公斤，萝卜为2,177毫克/公斤，与国外标准（250—360毫克/公斤）相比，都极大地超过了允许范围（农牧渔业部环保资料）。

工矿区的污染情况更为严重。如大庆油田已把周围5,000平方公里地区的地上水和地下水污染了，172个水泡子全部成了污水坑，地下漏斗区达4,000平方公里，地下水下降10—20米，中心区达47米，仍以每年1米的速度下降，又加速了当地农牧区的土壤干旱。今后每天排放污水20万吨，都将进入松花江。整个油田每年排放废气550亿立方米，二氧化硫1.7万吨，烟尘2.7万吨，粉尘1万吨，大气也受到污染。大庆是黑龙江省经济发展最快的地区，也是污染速度最快，环境、生态破坏最严重的地区。

重工业基地辽宁者，以沈阳市为中心的城市群，大量污水污染了周围的河流，尤以浑河、太子河

为重，一些污水灌溉的水稻不能食用，年年被封存，包袱越背越重。沈阳等大城市的地下水饮用水源也已受到威胁。城市工业用水和生活用水日趋紧张，以致要求开挖松辽运河来接济。

如果把自然资源、生态环境的破坏和工业三废污染结合起来研究，就使我们进一步看清问题的严重性和紧迫性。不妨以我国自然条件和社会经济条件都很优越的长江流域为例来作一番分析。

首先，水土流失面积现在比五十年代增加了一倍左右。上游地区也很严重，森林覆盖率下降到10%左右，乌江上游的黔西地区和沱江、嘉陵江中游的四川盆地丘陵区，只有5%左右，水土流失日益加剧。位于大渡河上的龚嘴电站，库容3.8亿立方米，从1971年投产到1980年的9年间，已淤积1.6亿立方米，如不采取措施，13年后就将失效。目前长江上游脆弱的生态环境仍在继续恶化，严重的水土流失尚未治理，林木消耗量仍大于生长量。

其次，长江干流的水质污染日趋严重。初步统计，干流的污染源共3万多个，每天排入污水1,600万吨，其中工业废水1,020万吨，城市生活污水400万吨。如果任其发展，公元2000年时，每年将达300亿吨，按每吨污染20—30吨清水计算，将有60—90%的水资源遭受污染。目前重点污染源是5个城市：渡口、重庆、武汉、南京、上海，合占排放量的76%。

其三，酸雨的危害开始出现，重庆和上海已成为酸雨中心地区。以重庆为例，《中国环境报》1985年2月5日刊登了一篇“来自森林的呼救报告”。报告指出：重庆近郊风景区——南山，有人工营造的马尾松林2.7万亩，1960年以来普遍生长不良，现已有万余亩死亡，其余的也面临覆灭的命运。这一带植物的种类已由上千种减少至260余种。由于植被破坏和水土流失严重，鸟类也纷纷逃离。万县地区的奉节县有华山松林97万亩，受到灾害的57万亩，最早出现树木死亡的芳草坝林场，90%以上的树木死亡，其余的也病入膏肓。死亡的主要原因，是大气污染和酸雨。报告还指出：“重庆、奉节两个林区森林大片死亡的状况和原因，在全国带有普遍性，应引起人们的普遍关注。”煤是我国的主要能源，如不切实采取措施，随着工业的发展和煤炭使用量的增加，酸雨的危害将愈来愈严重，森林、农作物、草原和水生动植物都将受到损害。尤其值得注意的，我国的酸雨问题，已引起日本的关注，并发出了“酸雨将从中国来”的警告，要求尽快采取对策（《编译参考》1985年第4期《酸雨将从中国来——日本《朝日新闻》1985年1月19日刊登）。

其四，这个流域的湖泊污染情况值得重视。以太湖为例，1982年的《水产科学实验》第8期刊登的资料就指出：沿湖工矿企业700多个，每日排放的工业废水80多万吨，经检算，其中含的污染物质，酚2,512公斤，砷120公斤，氰化物1,082公斤，汞38公斤，铬350公斤，铅418公斤，有机磷145公斤，硫化物10,310公斤，另有有机氯、油类等其它毒物。此外，沿湖农田大量施用化肥农药及灭螺药剂，也严重影响了太湖的水质。湖内鲤、鲫、鲢鱼产量逐渐下降。有些严重污染区经常可见死鱼。1981年6月，太湖望江亭一带一次就死鱼1万多斤。对鱼体残毒的测定，也表明污染的严重。1981年7月测定的结果是：鲢鱼含汞量为0.25毫克/公斤，含酸量0.05毫克/公斤；黄鳝鱼含汞量为0.01毫克/公斤，含酸量为0.1毫克/公斤；短尾鲃含汞量为0.1毫克/公斤，含酸量为0.698毫克/公斤。鱼体均出现异味。此外，还普遍检出666等农药残留。太湖是苏州、无锡的饮用水水源地，也是上海饮用水的最终水源地，它的清洁与否，关系到千百万人的健康。由于黄浦江下游污染严重，上海市已不得不投资近10亿元，把自来水厂引水口上移60公里，不久前报纸上又见到呼吁，希望防止新取水口附近污染的加重。这个问题不解决，将出现不断上移不断投资的局面。黄浦江上游是淀山湖，再往上是澄湖，之后即为太湖，如果太湖污染严重，上海市的饮用

水鹼不知再移向何处？

其五，江苏的苏南农村污染已相当严重。据该省环保部门调查，苏州、无锡、常州三市的污染影响范围已达10—25公里，县属乡镇的污染影响范围5—10公里。城镇污染已很严重，广大乡村污染正在发展，化学农药污染已相当普遍。农村大多已改为饮井水。外河的鱼很多有异味。这个地区的农村是我国农村中生产水平最高、乡镇工业最发达、农民收入也比较高的先进地区，如果不加制止，弄到影响人民健康甚至农产品不能食用的地步，问题就大了。

其六，长江口的水资源情况也在恶化。长江是我国东海区沿岸渔业的重要基地，历来为多种鱼类产卵、孵化以及幼鱼生长和索饵场所。由于工农业迅速发展，环境污染日趋严重，海洋生物也发生着变化。据渔业部门调查，影响长江口水质的主要污染源是上海市西区和南区两条污水管道所排放的污水，其成分极为复杂，含有大量的有机化合物和重金属离子，有毒成分主要为汞、铜、锌、铅、铬、镉、酚、砷、氰、有机磷和有机氯等；其次的污染源是沿江一些工厂企业和船舶、码头排放的废水废油。自从两个排水管道于1970年和1971年先后排放以来，长江口水质受到污染，沿海渔业生产受到影响。宝山县石洞口渔场附近，历来是银鱼的传统作业区，西区管道放污后，渔场一片漆黑，遭到彻底破坏。川沙县沿岸原为插网作业区，南区管道放污后，合庆一带已不能进行渔业生产，其它地段虽仍可作业，但产量仅及放污前的20%。从渔业部门的调查材料看，长江口的情况对各河口来说，有一定的代表性，北起丹东、大连，南到湛江，各河流入海口都有一个大小不等的污染区，对沿海渔业形成一定的威胁。这正是我国主要河流污染后的必然结果，问题的严重性正在这里。

从上面的叙述可以看出，即使是长江流域，资源和生态环境恶化的情况也已相当严重，而且还在继续发展。解放以来，我国工农业生产的成就是巨大的，但付出的代价是很高的，后遗症也是很严重的。我们的四化建设，一定要走上一条新路，老路子再也不能继续走下去了。

三、在三大前提下发展农业的战略决策对其他战线的指导作用

党中央1983年一号文件，明确把合理利用自然资源，保持良好的生态环境与严格控制人口增长并列，作为我国发展农业和进行农村改革和建设的三大前提条件。这是党的十二大政治报告中有关提法的进一步发展，是发展农业的崭新的、具有深远意义的战略决策。

就比较直接的意义来说，这个新的战略决策，将使我国农业与掠夺性的经营方式决裂，进入严格按照自然规律和经济规律办事的新阶段，从而将由恶性循环逐步转变到良性循环，生产条件和生活环境将逐步得到改善，农业生产将稳步增长。就更为广泛的意义来说，它将使我们与自然界的关系进入一个新时期，即由把自然界视为需要加以征服的异己力量因而而不断向它开战的时期，进入把人与自然界视为一个统一体，因而彼此应该协调发展的时期。有人称这个新时期为生态时代。这个大变化不是什么人凭空想出来的，是客观形势决定的，而且已是一个世界性的大问题。由于人口不断增长，而地球不能增大，每人平均占有的自然资源愈来愈少，生活水平却愈来愈高，消费的东西愈来愈多，“供需矛盾”因而愈来愈尖锐，人类与自然界的关系也愈来愈紧张。一位外国学者指出：现在除日光以外，各种资源都不同程度地稀缺，拓荒者驾着大棚车寻找富饶处女地的时代已一去不复返了。人们早已对地球上的好地方了如指掌，并正在这些地方生活着。人类已由“牧童”经济时代进入“宇宙飞船”经济时代。前者是指对广阔无垠的原野进行着盲目的无限制的开发，用生产因素进行物质转化的数量来衡量成就的大小；后者则指以良好的状

态维持现有的资源储备，即飞船和地球上的居民和生命维持系统，焦点是如何通过浪费较少的方式保持生活质量，从而减轻对自然资源的需求（〔英〕阿·康托尔的《环境经济学》）。1980年在美国发行并已译成中文出版的《第三次浪潮》一书，对此也有明确的说明：生物圈向人类发出了警告信号——污染、沙漠化、海洋毒化、气候的微妙变化，它警告我们不能再象过去那样组织生产了。由于人类对大自然的破坏力极大升级，人们也看到地球比原来估计的要脆弱得多。因此，过去10年间，出现了一场世界范围的环境保护运动，它迫使我们重新考虑人类对自然界的依赖问题。公众对技术的怀疑是如此普遍，以致一个劲儿追求国民生产总值的人，也不不得不在口头上表示同意自然界必须得到保护，不许糟蹋；同时必须估计技术对自然界的副作用，必须设法防止这些副作用，不能熟视无睹。这个运动产生一个新的观点，即强调人与自然界和睦相处，改变以往对抗的状况（见该书第十八章和第二十一章）。许多国家中绿党的成立，正是这个运动的具体反映。我国国土虽大，但人口众多，就每人平均占有自然资源来说，在许多方面都低于世界平均水平；就我国自己来说，现在与解放初期相比，每人平均占有的自然资源也少了一半，加上经济还相当落后，“供需矛盾”更加突出。三大前提的决策正是从战略高度考虑和解放这个问题的。对于我国自然资源的利用，应有“一粥一饭，当思来处不易；半丝半缕，恒念物力维艰”的高度节约精神，各行各业再有浪费资源和破坏生态环境的，都应看做是犯罪行为。从事地方工作的人，更应有“邑有荒土愧俸钱”的自觉性，想一切办法把全部国土资源利用起来。只有这样，才能理解这一决策的深远意义并自觉地执行。

这里讲的不浪费资源和不破坏生态环境，应该是广义的。乱开陡坡、乱伐森林、草原过牧以致退化沙化等等，当然是浪费资源和破坏生态环境的活动。一个工厂的污水污染一条河，河道不能养鱼，河水不能灌溉；一个城市的污水污染一大片，周围的蔬菜和其他农作物受污染甚至不能食用，当然也是浪费资源和破坏生态环境，而且是更大更严重的浪费和破坏活动。大江大河大型湖库以及海域的污染，难道不也是如此吗？酸雨的危害，难道不也是如此吗？这就提出一个新问题：党中央提出的三大前提，是仅仅限于农业呢，还是包括工业、城市建设以及开矿、交通、水利等建设在内？如果仅仅限于农业，则江河湖库以及沿海海域的污染就无法解决，城市周围的污染也无法解决，酸雨的危害更无法解决。这些当然又影响到农业生产。农业和农村的污染，农业和农村本身是无法彻底解决的，只有各行各业，首先是工业和城市也严格实行三大前提的决策，我国资源的合理利用和良好生态环境的保持才能办到，目前的严重状况才能逐步改观。因此，三大前提的决策，应该同样适用于工业、城市，以及开矿、交通、水利等战线。但是，要做到这一点，首先在认识上来个大突破、大提高；在工作安排上，特别是计划、财政等工作上，要进行改革；在人财物的分配上，真正把合理利用自然资源和保持良好的生态环境作为前提。讲成绩时，首先讲这两条执行得如何，检查工作时也应如此。那种经费困难时，首先砍环境保护和水土保持经费；精简机构时，首先砍环境保护和水土保持部门；以及搞生产有钱，搞环境保护和水土保持无款等等，就不是“前提论”而是“尾巴论”或“附带论”。检查工作时，只问生产成绩，不问污染治理成绩，甚至不把它作为考核指标，性质也是一样。总之，不仅听其言，更要观其行，即是说，不是口头上是否赞成，而是工作中是否执行。

四、大力提高干部和群众对生态和生态经济问题的认识

只有广大干部和群众认识到生态和生态经济问题的重要性、严重性以及治理的迫切性，我国

的生态问题和生态经济问题，才能得到较好的解决。为了提高认识，就要进行许多教育和宣传工作，但首先要清理人们在思想认识方面存在着的一些不妥当甚至是错误的看法和想法。在这一方面，我觉得有这样一些认识问题值得注意：

第一、人们对于三大前提中的两条，即合理利用自然资源和保持良好的生态环境，认识淡薄，更缺乏把它们作为自己工作的前提的思想。在实际工作中，只考虑自己任务的完成，不大考虑对上述两方面是否有利。这是当前最大的思想障碍。有些地方利用溶洞排污，就是一个最典型的事例。

第二、认为目前国家穷，资金缺，为了按期实现翻番，这两个前提无法实现，只能说说而已。“你要钢，还是要空气？”这是典型的思想。先污染后治理，这是典型的主张。

第三、认为环境保护和水土保持只是环境保护和水土保持部门的事，在总战略中不考虑，各部门工作中更不考虑，甚至与环境保护和水土保持部门对立，能骗就骗，能拖就拖，是否害人的问题根本不注意。因此，历来生产部门只报成绩，不报污染对别人造成的损失。

第四、城市下放污染工厂减轻自己的压力，不考虑农村污染以后如何办，甚至公开提出“最好的治污办法就是迁出”的主张，以农村为壑。己所不欲，急施于人。这是一种可怕的也是十分有害的城乡关系新论点。

第五、农村急于发财致富，不顾也不懂污染后果。因而“要想富，搞电镀”、“要想发，搞翻砂”、“要抓钱，搞石棉”等论调颇为流行。这正是农村干部和农民的弱点所在。

第六、一些工业部门有赔了款就心安理得的思想，而赔偿费又可以长期实报实销，因而不考虑治理，甚至把它视为额外负担。从国家来讲，这种做法是双重负担，这边出了钱，那边又减少收入（农产品），负担实在太重。

第七、一些人存在着“在我这一任期内，先完成经济任务以受奖或不受罚，环境问题移交下一任来完成”的思想。大家都有一个急于完成的短期任务，长期任务就只好一任任移交。三大前提中的两条，就只能在移交中“空运转”。

第八、以为我国人民特别是农民，能吃苦耐劳，能忍受恶劣环境，污染一下问题不大，不必大惊小怪。

第九、还有人认为，我国的资源和生态环境很好，生产不断发展就是证明，不要大惊小怪，更不要跟在洋人后面乱叫唤。

上述种种思想认识，与党中央的三大前提的战略决策，相距实在太远。不切实解决这些认识问题，我国的生态和生态经济问题就无法解决，情况还会继续恶化。值得注意的是，目前又面临一个新情况，这就是随着商品经济、乡镇企业和小集镇的发展，加上城市积极下放污染工厂，污染工业有在农村遍地开花的危险性，其后果将是极其严重的。生态和生态经济问题已到了非大抓不可的时刻。

如何抓呢？

首先，对广大干部和群众进行生态学和生态经济学的基本理论和基础知识教育，提高认识水平，为落实三大前提的战略决策打好坚实的基础；

其次，认真进行我国污染情况、原因及解决办法的教育，结合全国人大已通过的有关法律（如水污染防治法、海洋环境保护法、环境保护法、食品卫生法、森林法、草原法等等）的宣传和实施，用法律来推动和保证；

其三、在指导工作中，要三个效益（经济、社会、生态）一齐抓，各项工作的完成指标要重

生态农业是我国农业发展的方向

谢朝柱

(中南林学院)

随着科学技术的进步,世界农业生产发生了巨大的变化。如由农业的工业化到工业的农业化,从农村的城市化到城市的农村化;从农工对立化到农工一体化;从微观的专业化到宏观的综合化;从资源的密集化到知识的密集化,从石油农业到生态农业。这些变化将是改变现代化农业的新方向。特别是生态农业的兴起,将是我国今后农业发展的方向,具有十分重要的科学意义和经济意义。

石油农业的潜在危机

当前的“石油农业”,潜在着能源和生态危机,路子越走越窄。

随着工农业生产能力的急剧增长,这就给能源带来了危机。1910年,全球耗油600万吨,1961年增加到3亿吨,1975年又猛增到5亿吨,平均每人每日耗能5万千卡。原始人每天只消耗2,000

新审定并增加新内容,如文明城市的标准包括防治三害,就是很好的例子;

其四、在农村认真推行生态农业,解决农村自己的污染问题。大力培养、树立治理污染和保护资源的典型,以提高人们的信心;

其五、城市和工厂要解决出城(出厂)污水清的问题。要把解决污染问题作为新形势下城乡关系、工农关系的一项重要内容来认识。这方面的纠纷已愈来愈多,农民的不满已愈来愈强烈,应该及早主动解决。

值得高兴的是,一些部门和城市已重视并着手解决这个问题,有的已取得了明显的效果。据说,兰州市的空气污染已有明显的改善。今年春,济南市领导机关下决心治理大气污染,争取三年内根本改善市内大气质量,并把防治污染工作作为企业的一项指标进行考核,对按兵不动的一些单位处以罚款,对排放超标的单位提出限期治理警告,还制定许多有效措施(《中国环境报》1985年2月2日)。这实在是极好的消息。如果城市能由污染源一变而为清洁源,不仅城乡关系将大改善,生态环境将大改善,而且又为我国社会主义建设增加新成果新经验。它的意义和影响都将是深远的。