

# 我国乡镇企业发展中的 农村生态环境问题

余 文 涛

(生态环境研究中心)

随着农村经济体制的改革,我国乡镇企业得到迅速发展,特别是近几年发展速度更为惊人。

乡镇企业已遍及村或村以下的范围,分布广、数量多、规模小、门类全,使集镇、村庄、工厂和农田有机地结合在一起,这对繁荣农村经济,提高人民生活水平和精神文明建设起到了积极作用;为解决我国耕地少、劳力多的困难找到了一条“离土不离乡”综合发展农村经济的途径,对缩小城乡差别、工农差别具有深远的影响,成为建设具有中国特色的社会主义的一个重要方面。

9 年来,我国乡镇企业产值平均每年以 29.5% 的速度持续发展,到 1986 年总产值达 3541 亿元,比 1978 年的 493 亿元增加了 6.2 倍,占全国社会总产值的 19%,占农村社会总产值的 48%;其中工业产值 2413 亿元,比 1978 年的 385 亿元增加了 5.3 倍,占全国工业总产值的 23%;乡镇企业产值净增部分占全国工业总产值净增的 28%。到 1987 年底,乡镇企业总产值已达 4500 多亿元。乡镇企业的发展改变了我国农村单一的经济结构,促进了小农经济体制向商品经济的转化,并已成为我国农村经济的主要支柱和国民经济的重要组成部分。但是,伴随着乡镇企业的发展,也给农村带来了环境污染与生态环境的破坏。这不仅会影响我国农村经济的稳定发展,更重要的是对农村自然环境造成潜在的长远的威胁,我们必须高度重视和认真对待。

## 一、乡镇企业对农村生态环境的影响不可低估

据 1984 年统计,乡镇企业年排放废水 26.86 亿吨,占全国总排放量的 10.69%;废气 6715.82 亿米<sup>3</sup>,占全国总排放量的 9.34%;废渣 5025.85 万吨,占全国总排放量的 11.1%。从比重看并不算高,但由于乡镇企业具有规模小、分散、变化大、数量多、素质差、绝对排放量大的特点,企业又与农田、水域镶嵌在一起,故可直接危害农田生态环境。因此,对广阔农村来说,虽然污染物排放量不算大,尚未形成恶化局面,但对其危害程度和潜在的影响绝不能低估。

### 1. 污染随着产值的增长而蔓延

目前乡镇企业污染基本上没有治理,即使有治理设施的也因运转率不高,治理效果差,污染物大部分直接排放,污染的速度基本上是随产值的增长而加快的。如江苏省苏锡常地区,1980 年以前水质基本上是好的,但目前 80% 以上的水体受污染。据太仓县调查,该县的地表水水质逐年下降,太仓县在长约 100 公里的河道中设点观测,达不到 3 级水标准的断面,1983

年为 20%，1985 年为 32%，而到 1986 年则达到 52.8%，这种水质逐年恶化的状况，正与这几年乡镇工业的发展成平行增长关系。

环境污染实质上是资源消耗的增加。由于乡镇企业产值增长很快，而产值的物耗系数增长更快，1985 年比 1978 年物耗系数增长 0.5 倍，年均增长 2.3%，这种增长说明原材料在产值中的比重不断增长。这也说明，污染物排放量在万元产值中日益增大。以上这种状况是令人担忧的，因为在今后相当一段时间，乡镇企业仍将高速度甚至超高速度发展，而环境污染如果仍象过去 10 年那样，随产值的增长而加速蔓延，有些农村将会出现严重的环境问题，那时农业生产和人民生活会受到严重影响，乡镇企业也会受到制约而停滞。

## 2. 出现了区域环境问题

就全国范围来看，目前乡镇企业对环境造成的污染和破坏，主要呈微点和短线分布。但在不少地区已形成大小不一的面源污染，有的已形成区域环境问题。如江苏省苏锡常地区的水污染，云贵川三省交界地区土法炼磺，山西等省一些地区的土焦生产，绍兴地区的印染行业及河南等省的小造纸行业等，在这些地区已形成不同范围、不同特点的环境问题。有的区域环境问题很严重，甚至已出现了环境危机。如苏锡常地区，农村与城市相互污染，加之运河水系上下游之间以及县与县、乡与乡、村与村之间也都存在着错综复杂的污染关系网络，联成一片，形成大区域的污染问题。在云贵川交界处的炼磺污染是一个相当大的区域环境问题，使这个地区生态环境恶化，加速了西南地区酸雨的发展。又如土焦生产地区，印染与造纸行业集中的地区，以及有色金属的冶炼等，都形成带状或片状的小区域污染。值得重视的是，这些区域性的污染往往出现在农业发达和地下资源丰富地区。

乡镇企业的发展除城市郊区外，大都从发达的农区开始的，而目前的区域环境问题往往也在这些地区，如珠江三角洲、长江三角洲、杭嘉湖地区、湘江谷地。这些地区是历史上的粮仓，文化水平高，农业有了资金积累，因而最容易接受大中城市和海外的工业辐射，工业发展速度快，农村经济水平也提高得快，但也带来了农业的影响。由于工业与农业镶嵌在一起，工业污染物直接进入农田或排入沟渠，在污染物中有许多是环境难降解的剧毒物和重金属，这些有害物一旦污染了农田、地下水或饮用水源，将是很难或无法恢复的，如果这些农业发达地区受到污染和破坏，对我国的经济发展将带来严重的威胁。

由于资源开发形成的区域环境问题，对资源和生态环境的破坏更为严重。这种破坏不仅影响这一代的经济的发展，而且破坏了子孙后代发展的物质基础。目前的土法冶炼和滥采滥开矿产资源应严格禁止，否则造成生态环境的破坏，其影响是深远的。

## 3. 矿产资源的破坏与浪费

一些以工矿型为主的乡镇企业，由于生产工艺较为原始落后，特别是小煤矿、小土焦、小硫磺、小汞矿、小建材等乡镇工业，资源浪费较大，带来的经济损失与生态破坏也难以估量。小煤矿生产中，只采浅层和地下水面以上的煤。小土焦生产中，采用坡窑、马槽窑、锅底窑等原始方法，成焦率只 50%，焦油也未回收，而机制炼焦可达 70—80%。贵州某锑矿每年处理一万吨矿石，消耗掉大量煤炭，但只取得 1100 吨成品锑，8900 吨含有砷、硫、铅、锌、锡、金的资源成为“三废”排入环境。在小硫磺生产中，有的冶炼技术极为落后，资源浪费严重，每生产一吨土硫磺，平均消耗磺铁矿 11.48 吨。以磺铁矿平均品位含硫 17% 计算，每生产一吨土硫磺平均要损失全硫 0.95 吨，损失率达 48%，还要排放二氧化硫 1.9 吨。海南岛的黄金海岸，由于大开金矿、

钛矿,近年来树木被砍掉,生态植被正在迅速恶化,致使大量农田沙化,加剧水土流失。有的乡镇企业仗着本地矿产资源丰富的优势,在人员、技术、设备不具备的情况下盲目上马,采用极原始的生产方法,原材料和能耗高出国营厂矿几倍,矿产回收率和产值大大低于国营企业。以上表明,乡镇企业在生产过程中,物耗高,产出少,浪费和破坏资源严重,产值虽然上升了,但经济效益在下降。为此,乡镇企业的发展对资源、能源的浪费与环境的破坏,要从战略高度予以重视。

#### 4. 土地资源锐减和破坏

我国国土广阔,可耕地少。据联合国粮农组织发表的1986年统计资料,我国现有耕地总面积不足15亿亩,人均耕地和永久性农作物用地为1.4亩,居世界倒数第三位。目前,由于农业内部结构的调整、乡镇企业建设、新盖住房、水土流失、沙化、碱化、污染等原因使耕地面积急剧减少,1985年减少2300多万亩,1986年减少1600多万亩,1987年减少1200多万亩。据统计,在1985年和1986年减少的耕地中,乡镇企业的发展和每年10%左右的农民盖新房占耕地减少数的20%。建国后的30多年中,水土流失、沙化、碱化、污染耕地的现象也十分严重,仅污染破坏耕地一项全国就高达2500多万亩。由于发展乡镇企业而不合理使用土地,以及环境污染与破坏,使得土地数量锐减,这种状况仍有继续发展的趋势。

近年来,苏南地区占用耕地进入新一轮高潮,据有关部门测算,苏州、无锡耕地实际年递减率约在1%左右。苏锡常三市人均耕地占0.92亩,其中无锡市人均耕地仅0.72亩。耕地减少的主要原因是工业及乡镇企业的发展。乡镇企业创办时,将近半数的企业是无偿占用耕地,助长了乱占滥用耕地现象的蔓延。发展乡镇企业以及由此带动的城镇建设、交通等基础设施占用耕地,反映出国民经济发展后土地资源的重新配置是难以避免的。但问题在于盲目上了一些脱离实际的乡镇工业项目,“宽打窄用”、“早占迟用”等乱占滥用耕地的现象比较普遍,加上毁田烧砖瓦,无计划退耕还渔等占用大量耕地,进一步加快了苏南地区占用耕地的速度。无锡县1986年一年就减少耕地2万亩,占年末耕地面积的2.4%。

另外,取土烧砖占地十分严重,1985年全国乡镇企业生产2384亿万块砖,按挖土1米深计算,就占地近80万亩。砖瓦生产主要原料是粘土,大规模的盲目生产侵占了许多农田熟土,不仅直接影响了农业生产,还造成自然环境和景观的破坏,使得生态环境失调。一些地区具有矿产资源的优势,就大力发展工矿型的乡镇企业,从而侵占了很多良田和耕地。在建设中又不顾自然规律,乱采、乱堆,只管赚钱,不管环境,使不少矿区基岩裸露,成了不毛之地。开矿后不进行复土造田,不进行森林植被的恢复,破坏了自然景观和风调雨顺的自然环境,加剧了水土流失,甚至发生泥石流。这种趋势如不扭转,势必要动摇国家的整个经济基础。

## 二、依靠科学技术进步改造乡镇企业

目前不少乡镇企业设备老化,工艺陈旧,技术落后,造成产品质量差、资源浪费和环境污染严重,发展生产又主要靠外延,这种状况不仅没有竞争力,而且长期下去很难生存和发展。对此,乡镇企业应尽快地转入以内涵为主的轨道进行技术改造,依靠科学技术进步来增强企业活力。此外,对一些新建的乡镇企业,不应再走上那些老企业起步时的路子,要力争技术起点高,从设备、技术到产品,一开业就具有较高的水平,否则就没有竞争力。依靠科学技术对乡镇

企业进行技术改造,是乡镇企业提高水平的主要方向,也是乡镇企业走向新的发展阶段的重要内容。技术改造的内容是多方面的,目前资源浪费,导致环境污染和破坏是乡镇企业普遍存在的问题。从经济与环境协调发展的观点看,应用科学技术提高资源利用率具有重要的意义。

### 1. 关于加快土法炼焦的技术改造问题

土法炼焦把初级原料加工成为较高层次的商品,实现了煤炭初级产品的升值,这不仅弥补了焦炭供应不足的矛盾,而且使部分农民从贫困中解脱出来,这是土焦生产的积极方面。然而土法炼焦是一种燃烧和干馏过程同室进行的落后工艺,环境污染和资源的极大浪费是它的弊端。近几年来,随着发展土法炼焦而取得的经济实力,各地有关部门重视土焦生产技术的改造,取得了一些经验,变资源优势为经济优势。以山西省介休县为例,1984年开始对土焦进行技术改造,目前在城镇周围、交通干线和水源附近的土焦炉群已全部取缔,兴建了以萍乡炉炼焦为主的焦化厂50多座,实现了集中排烟、水洗除尘和无回收、无污染密闭燃烧等较好的炉型,提高了回收率,减少了污染。以机焦取代土焦生产的冶金焦工业,在介休县形成了一条原煤—精煤—冶金焦—煤焦油提炼及炭素制品的煤炭加工系列化生产线,成为全县经济发展的一支产业支柱。介休县从实际出发,一方面分阶段、有步骤地实现土焦改造,以点带面,推广发展。在萍乡炉的基础上增设了洗煤,实行洗煤、炼焦配套生产,并做到废水重复利用,以及焦油、煤气的回收利用,在防治污染保护环境上迈出一大步。

另一方面是对新建企业抓合理布局,抓设备改造,抓炉型改进,以提高投资效益、环境效益和机焦生产的综合效能。注重在矿区坑口直接转化,形成采煤、洗煤、炼焦一条龙生产,既节省了运输力,又便于分层采煤,实现了新建企业起点高的技术改造措施。

介休县几年来土焦改造的实践证明,土焦技术改造后,土焦生产的污染是可以解决的,同时也提高了经济效益。他们的经验是:依靠政策是搞好土焦改造的根本;依靠科学技术是改造土焦的保证;加强科学管理是促进土焦技术改造的关键。

### 2. 关于乡镇造纸厂污染的技术改造问题

“一个小纸厂就污染了一条河”,小纸厂确是目前乡镇企业中的重要污染源,尤其在造纸集中的地区,由造纸废水引起的污染十分严重。加之乡镇纸厂在农村与农田镶嵌在一起,排出的废水直接进入农村的沟渠湖荡,更严重影响了农田灌溉和群众生活用水。

但是,由于大多数乡镇小纸厂是用石灰法制浆,厂点基本是分散的,其危害性还不是那么严重。只要在技术上采用综合治理,利用农村的荒坡和废弃土地搞氧化塘、氧化沟等治理,利用土地及黄泥土作絮凝剂是完全可以解决某些小厂的污染问题的。又如,用黑液制砖,生产碱水剂、粘合剂、糖醛等,这些方法对于乡镇小厂是完全有条件解决的。而一些乡镇企业纸厂没能这样做的原因,主要是资金问题,这需要在政策上给予必要的扶持。

### 3. 通过制订政策和组织攻关来推动乡镇企业的技术改造

为了推动乡镇企业的技术改造和技术进步,国家应制订有关乡镇企业的技术政策,尤其是环保技术政策,明确提出乡镇企业为提高经济效益和保护环境应发展什么技术,限制什么技术,淘汰什么技术,特别对那些重污染的行业更要有明确规定。目前,依靠技术进步最大的困难是资金和技术力量,国家应在科研经费中拨出一定的比例,由有关部门安排科研课题,对重大难题组织攻关。如果认为这是农民自己的事,国家不予支持,那么乡镇企业的技术改造和技术进步势必落空。



### 三、保护农村生态环境的指导原则

环境问题既系由经济发展所产生,同样也只能在发展经济之中加以解决。也就是说,既要用经济观点解决乡镇工业的环境问题,又要用生态观点对待乡镇工业的经济发展,使乡镇工业的环境保护符合经济规律;经济发展又要符合生态规律,力求实现乡镇工业的发展与农村环境相协调。农村生态环境的污染来自两个方面:一是农业对环境的污染与破坏;二是工业污染与破坏。在当前后者是主要的。从保护农村生态环境的指导原则出发,如何使农村在提高经济水平的同时,又能对生态环境进行建设,涉及到工业和农业如何发展等一系列重大问题,对此提出以下看法。

#### 1. 农村经济的基础是农业,要立足于农业全面发展

工业的发展首先要立足于农业,农业发展了工业就有了深厚和坚实的基础,不仅是以农业为主的地区,即使在工业基础很强的地区,也不能脱离农业这个基础。那种重工轻农的思想和做法必须纠正。乡镇企业的发展应不影响农业和农村生态的良性循环,有一部分工业应参加这个良性循环。目前在发展生态农业方面,各地有许多典型实例和各种类型的模式。从已有的成熟经验看,走生态农业的道路可以建立起良性循环系统,既提高了农业经济效益,又建设了农村生态环境,还可以大大促进农业经济的转化,使农业与工业相互依托,相辅相成,相互促进。

要提倡走种养加全面发展的道路,这是以农业为基础,对农副产品和农村废弃物深度加工,多次增值的发展道路。过去,我国走的是城乡分割的道路,城市办工业,农村搞农业,把大量农副产品加工放在城市,不仅增加了运输,而且增加了城市废弃物排放量。这一方针急需改变,今后应逐渐将农副产品加工转移回农村,发展乡镇企业。加工后的废弃物可在农村就地利用,以提高农村的经济、社会和生态效益。

#### 2. 发展土地集约化规模经营,乡镇企业职工真正“离土”

乡镇企业的发展使从事工商业人员的经济收入高于从事农业人员的收入,使得人们重工轻农,弃农经商。在乡镇企业发达地区,农民不认真种田,甚至愿意放弃土地,这是近几年有些地区农业停滞,以至萎缩的重要原因。以往对乡镇企业中分离出来的劳动力,实行“离土不离乡,进厂不进城”,这就使得村村办工业,既占用大量的耕地,又污染了环境,这种做法是不可取的。乡镇企业必须向小城镇集中,在小城镇形成工业集中地,以提高经济效益和生态效益,推动小城镇建设。土地使用则在农民自愿的原则下,逐步实行集约化规模经营,并发展农机、种子、化肥、运输、销售一条龙的农业社会化服务体系,逐步使农业生产工业化,乡镇企业职工专业化,真正“离土”,去发展乡镇工业。到那时,农业工人的收入达到甚至超过工业工人收入,便可逐步建成具有中国特色的社会主义乡镇企业系统。