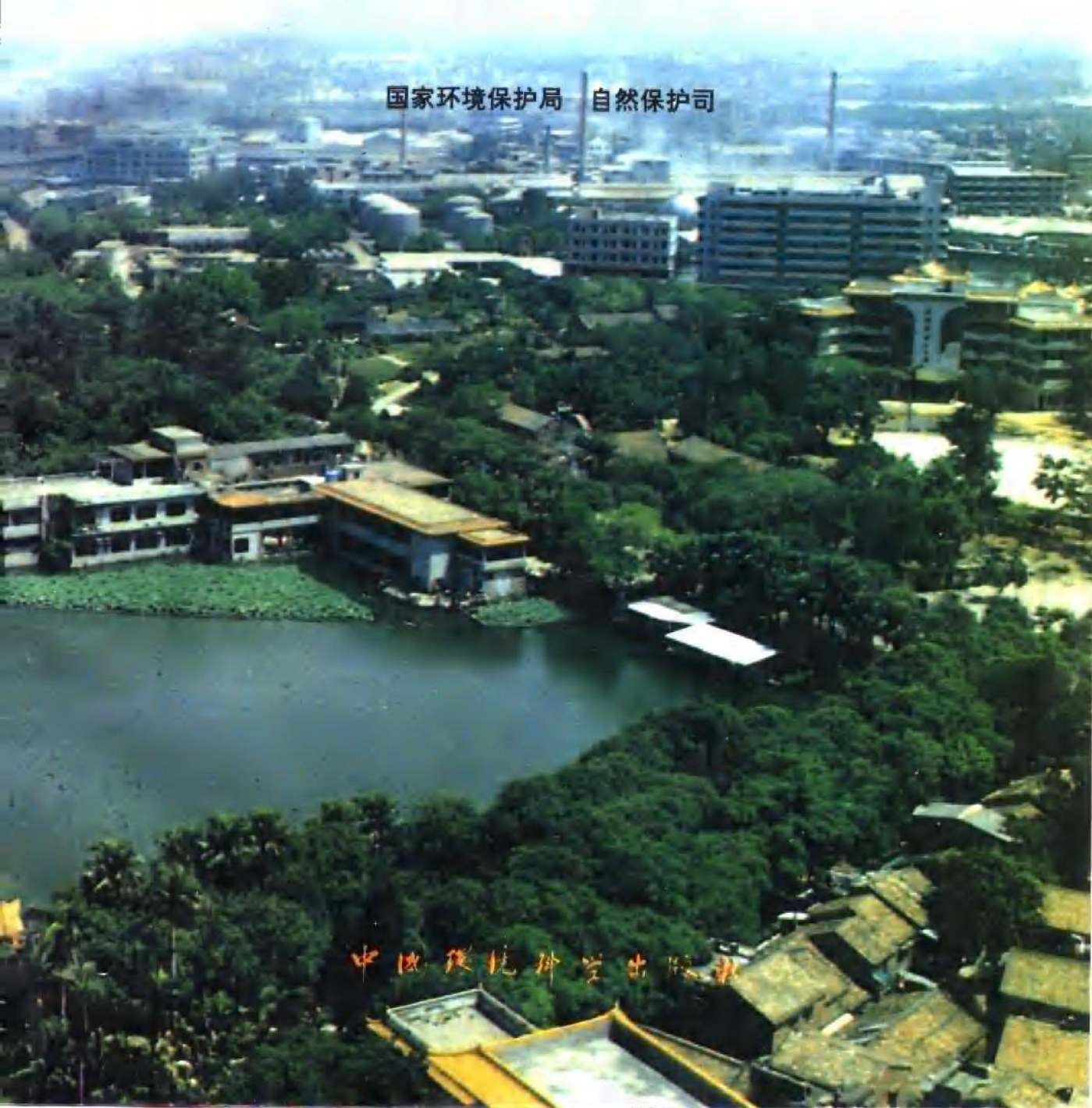


中国乡镇工业环境污染 及其防治对策

国家环境保护局 自然保护司

中国环境科学出版社



中国乡镇工业环境污染及其防治对策

国家环境保护局自然保护司

中国环境科学出版社

·北京·

(京)新登字 089 号

图书在版编目(CIP)数据

中国乡镇工业环境污染及其防治对策/国家环境保护局
自然保护司编.-北京:中国环境科学出版社,1995

ISBN 7-80093-779-8

I. 中… I. 国… III. 工业, 乡镇-环境污染-污染防治
IV. X7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 20353 号

中国乡镇工业环境污染及其防治对策

国家环境保护局自然保护司

责任编辑 朱祖希

中国环境科学出版社出版

(100062 北京崇文区北岗子街 8 号)

兴源印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1995 年 12 月第 一 版 开本 787×1092 1/16

1995 年 12 月第一次印刷 印张 13 3/4

印数 1—1500 字数 335 千字

ISBN 7-80093-779-8/X·937

定价:18.00 元

前 言

自 1978 年以来,我国乡镇企业的发展非常迅速,年平均增长率达 28% 以上,创造了中外经济发展史上的奇迹。1991 年全国有乡镇企业 1900 万个,实现产值 11600 亿元,占全国社会总产值的 27%,农村社会总产值的 59%。其中工业企业有 740 万个,占乡镇企业总产值的 75%,占全国工业总产值的 31%。乡镇企业已经成为中国农村经济的主要支柱和国民经济的重要组成部分。

伴随着乡镇企业的迅速发展,乡镇企业(主要是乡镇工业)对农村环境的污染和生态破坏影响也日益突出,并由此而产生了我国所特有的环境问题。

80 年代初,各界对乡镇工业污染问题已陆续开展了一些调查研究。1986~1990 年,在国家环境保护局主持下,国家环境保护局南京环境科学研究所、同济大学环境保护科学技术研究所、华南环境科学研究所负责组织了全国 10 余个省区数十个单位,完成了“乡镇企业环境污染对策”研究。此外,农业部于 1986~1988 年组织了部分省区和行业的乡镇工业污染抽样调查,国家环保局自然保护司等司处,以及其他有关部门也开展了大量的调查研究工作。为了全面了解乡镇企业的污染情况,加强乡镇企业环境管理,1989~1991 年,国家环境保护局、农业部、国家统计局联合组织全国各有关部门,动员了数十万人,全面地大规模地开展了“全国乡镇工业主要污染行业污染源调查”。

本书主要是依据“全国乡镇工业主要污染行业污染源调查”成果,并在综合以往各项研究成果基础上,进一步开展深化研究后编撰成的;是各级乡镇工业污染源调查领导小组、办公室、技术组和参加 1989 年乡镇工业污染源调查工作的全体同志,及有关环保科技人员集体智慧的结晶。

本书对乡镇工业的发展特点及其作用、发展趋势做了比较详细的分析;对全国及各省(市、自治区)、各地(市、州、盟)、各县(市、旗)乡镇工业总体的“三废”及主要污染物排放量做了比较准确的估算,并结合环境条件对其环境影响做了客观的分析;对乡镇工业的能源、水资源、土地资源的利用做了概略的分析;而对乡镇工业的环境管理与污染治理现状做了比较详实的分析,并按区域、按行业探讨了乡镇工业的污染特点和主要环境问题。本书力图在向人们阐明乡镇工业污染及其迅速蔓延加剧这一严峻形势的同时,着重从速度与效益、乡镇工业自身及农村环境条件、农村环境管理等三大方面、十二个因素,剖析了影响乡镇工业环境污染的主要原因;并从战略决策、技术进步、规划布局、环境管理、污染治理等五个方面,提出了乡镇工业污染防治的综合性对策;根据乡镇工业的发展水平,按东部地带、中部地带、西部地带分别作了研究,并提出了不同的区域性对策和重点控制的行业、地区及污染物;对 13 个主要污染行业,分别提出了污染防治的主要对策和各行业的污染重点控制地区。

本书为各级政府在有关环境与发展方面的决策提供了科学依据,并从环境保护的角度支持乡镇企业持续地、健康地发展,使其为早日实现“四个现代化”作出更大的贡献。书

中既提供了有关乡镇工业发展与环境方面的大量信息,又做了比较深入的分析研究,为有关方面进一步研究乡镇工业,提供有价值的参考资料。

本书由国家环境保护局自然保护司组织编写。由自然保护司乡镇环境管理处提出编写大纲,经原自然保护司万本太司长审定,国家环境保护局南京环境科学研究所环境政策研究室承担了主要的编写工作。参加本书编写的人员有:吴焕忠、钱兴福、蒋庭松、李义、王健民、王香娥、缪旭波等同志。由吴焕忠、李义同志统稿。国家环境保护局自然保护司乡镇管理处对本书内容进行了修改、完善,最后由国家环境保护局自然保护司杨朝飞司长、刘玉凯副司长定稿。此外,王建国、徐海根、王伟、王海山等同志,参与了本书稿的数据处理工作。在本书的编写过程中,还得到了国家环境保护局各有关领导、各省环境保护局和国家环境保护局南京环境科学研究所的大力支持与帮助,在此一并表示感谢。

目 录

前言	(Ⅱ)
第一章 乡镇工业发展的特点	(1)
一、波浪式的前进历程	(1)
二、巨大的作用	(4)
三、特有的形态	(6)
四、乡镇工业仍将高速度发展	(13)
第二章 乡镇工业环境污染的现状与趋势	(16)
一、全国乡镇工业污染源调查概述	(16)
二、对乡镇工业总体“三废”排放量的估算	(19)
三、乡镇工业污染现状总的分析	(21)
四、乡镇工业污染发展趋势预测	(43)
第三章 区域乡镇工业污染的现状	(54)
一、东部地带	(55)
二、中部地带	(70)
三、西部地带	(86)
第四章 乡镇工业主要污染行业污染的现状	(104)
一、造纸工业废水污染最突出	(104)
二、印染业废水污染明显	(106)
三、化工行业废水、废气都有污染	(111)
四、电镀业废水重金属污染重	(114)
五、淀粉、酿酒业有机污染	(118)
六、制革行业水污染较重	(124)
七、金属冶炼业重金属污染集中	(127)
八、砖瓦、陶瓷业废气排放量最大	(133)
九、水泥业粉尘排放量最大	(136)
十、炼焦业局部污染较重	(142)
十一、炼磺业局部污染严重	(144)
十二、少数地区炼砷业污染严重	(148)
十三、少数地区石棉业污染严重	(149)
第五章 影响乡镇工业环境污染的主要因素	(152)

一、超高速度,低效益,多方面不甚协调	(152)
二、乡镇工业自身和有关因素造成了污染问题的严重性	(154)
三、农村环境管理体系不完善	(157)
第六章 乡镇工业环境污染防治的基本对策	(161)
一、关键在于正确决策	(161)
二、调整产业结构,合理规划布局.....	(162)
三、强化环境管理	(163)
四、促进乡镇工业技术进步,逐步实行废物最少化.....	(165)
第七章 乡镇工业环境污染防治分区对策	(175)
一、东部地带	(175)
二、中部地带	(177)
三、西部地带	(183)
第八章 乡镇工业环境污染防治的行业对策	(190)
一、行业污染防治对策的指导原则	(190)
二、造纸工业	(190)
三、食品工业	(192)
四、印染工业	(195)
五、电镀工业	(196)
六、化学工业	(199)
七、土法炼磺	(200)
八、土法炼焦	(202)
九、有色金属采冶	(204)
十、塑料制品业	(206)
十一、水泥工业	(207)
十二、砖瓦工业	(210)
十三、石棉工业	(211)
主要参考资料	(212)

第一章 乡镇工业发展的特点

一、波浪式的前进历程

乡镇企业是由农民开办的乡(镇)、村、联户、个体、合资联营企业,是含有农业、工业、建筑业、交通运输业和商业服务业等产业的产业体系。而工业企业既与整个乡镇企业同步发展,又是其中最主要的产业。

乡镇企业由原来的农村工副业、社办企业、社队企业发展而来,并经历了一条艰难曲折,而又波澜壮阔的道路。根据其发展过程,大致可划分为三个阶段:

(一) 初创阶段

这一阶段从 1949 年开始,大致延续到 1965 年。其间又可分为以下几个时期:

1. 农村副业的发展

新中国建立以后,农村进行了土地改革,广大农民劳动积极性普遍提高,并成立了劳动互助组织,使农村经济得到了恢复和发展。1951 年 12 月 5 日中共中央在《关于农业生产互助合作的决议》中要求在一部分地区可“实行农业和副业的互助相结合”,并提出要帮助农民成立“各种副业和手工业的生产合作社”。在中央精神的鼓舞下,副业生产得到了发展。1952 年农民商品性手工业产值和自给性手工业产值及农产品粗加工产值增加到 111 亿元,比 1949 年增加 65.7%,年均增长 18.3%,占工农业总产值的 13.4%,占农业产值(包括农村手工业商品性生产总值)的 21.6%。农村从事商品性生产的手工业从业人员达到 467 万人,占全国手工业职工总数的 63.5%。农村副业生产的发展为以后社办企业的发展奠定了基础。

1956 年,全国基本上实现了手工业合作化,同时农村也普遍开展了合作化运动,由互助组发展到初级社,并进而发展到高级社。农村有数百万手工业者和 1000 多万兼业手工业者参加了农业社,在农业社内成立了副业生产组或副业生产队。国家为促进农村副业的发展,作出了一系列规定,农村工副业进一步发展,1957 年副业总产值达到 145.8 亿元,比 1952 年增长 23.9%。

2. 社办企业的产生

1958 年 8 月 17 日中共中央政治局扩大会议通过了《关于在农村建立人民公社问题的决议》,决议提出要在农村“建立农林牧副渔全面发展、工农兵学商互相结合的人民公社”。同年 12 月在党的八届六中全会上通过的《关于人民公社若干问题的决议》指出:农村人民公社制度的发展,为我国人民指出了农村逐步工业化的道路,人民公社必须大办工业。从而正式提出了“农村工业化”的口号,使社办企业得以大发展。通过将原来农业社办的工业无代价地平调为公社所有,将全国 10 万多个手工业社(组)的 35%左右转成公社工业,以及将在农村的一些全民所有制工业下放给人民公社管理等方式,社办企业(人民公社办企业)在公社化浪潮中,依靠行政手段,在“大办工业”、“大办钢铁”、“大办运输”热

潮中正式诞生了。当时,仅据全国 17 个省的不完全统计,共建立炼铁、炼钢炉 60 多万个,炼出土铁 240 多万吨、土钢 53 万多吨;煤窑 5.9 万个,生产原煤 2530 万吨;水泥厂 9000 个,生产水泥 29 万多吨;小型发电站 4000 个,发电 3640 万度;农具制造、修理厂 8 万多个,生产和修理农具 1 亿多件。到 1958 年底,全国社办工业有 260 万家,产值达 62.5 亿元。

3、整顿、停办社办企业

由于社办工业是在大跃进和人民公社化运动中依靠行政手段,不顾客观经济规律盲目发展的,我国农民为此付出了巨大代价。中央采取一系列措施进行了整顿,在肯定社办企业是实现农业机械化的希望的前提下,在国务院下设人民公社工业管理总局加强对社办企业的领导,并决定每年拿出 10 亿元扶持社办工业。其方针是要为农业、为工业、为生活、为出口服务,要求量力而行地发展社办工业。经过整顿之后,社办企业发生了很大变化,至 1961 年末,企业数下降到 4.5 万家,产值下降到 19.8 亿元。

大跃进和三年困难时期给我国农村经济造成了严重的破坏。为此,中央在 1960 年提出要求农村在今后若干年内一般不办企业,并停办、下放经营一部分社办企业。这样,社办企业进一步萎缩,至 1965 年企业数降至 1.2 万个,产值降至 5.3 亿元;社队企业产值由 1961 年的 51.5 亿元降至 1965 年的 29.3 亿元,下降了 43%,其中社办企业下降了 73%,队办企业下降了 25%。

(二) 成长阶段

这一阶段大致从 1966 年延续至 1978 年。

1、社队企业的复苏

整顿和停办社队企业,在当时的情况下虽然是必要的,但从长远看,社队企业的停办,直接影响了农业生产资料的供应、农民收入的增加以及对农业生产的投入,对农村经济的破坏也是巨大的,因为它减少了农村经济的活力。为此,1965 年 9 月中共中央、国务院颁发了《关于大力发展农村副业生产的指示》,因而社队企业又逐渐复苏起来。至 1970 年,社办企业由 1965 年的 1.22 万家增加到 4.47 万家,增加了 2.7 倍;产值由 1965 年的 5.3 亿元增加到 27.6 亿元,增加了 4 倍;队办工业产值由 24 亿元增加到 40 亿元,增加了 67%;社队工业总产值由 29.3 亿元,增加到 67.6 亿元,增加了 1.3 倍。

2、社队企业的增长

1970 年 8 月,国务院召开了北方地区农业会议。会议指出,不搞农业机械化,光靠手工劳动,就不可能更快地提高农业劳动生产率,不可能改变 6 亿农民搞饭吃的局面,也就不可能腾出劳动力加快工业建设。1971 年国务院又专门召开了农业机械化会议,提出了我国农业实现机械化的目标和具体措施。在加速实现农业机械化的过程中,社队企业又得到了进一步发展。至 1975 年,社队工业总产值增加到 197.8 亿元,比 1970 年增长 192.6%,年递增 24%,其中社办工业企业增加到 7.74 万家,比 1970 年增长 73.2%,产值增加到 86.8 亿元,比 1970 年增长两倍多,年递增 25.8%;队办工业产值也增加到 111 亿元,比 1970 年增长 177.5%,年递增 22.6%。

1975 年 10 月,国务院召开了全国农业学大寨会议,会议指出,发展社队企业,主要是为农业生产服务,为人民生活服务,有条件时,为大工业、为出口服务;充分利用本地资源,

发展种植、养殖、加工和采矿业等,但必须注意不要与大工业争原料,不要破坏国家资源。1976年2月,国务院批准在农林部成立了人民公社企业管理局,并于1977年6月将农村手工业划归人民公社管理,更加壮大了公社企业。

3、对社队企业的限制

虽然社队企业得到了一定发展,但由于受“左”倾思想的影响,在某种程度上将社队企业视为资本主义。同时,由于农村经济的发展,长期受农业生产“以粮为纲”方针的影响,使其受到了很大限制。

(三) 飞跃阶段

从1978年12月中国共产党十一届三中全会后,中国乡镇企业的发展进入了一个新的发展阶段。

1、在调整整顿中稳步发展

十一届三中全会后,“左”倾错误逐步得到纠正,全党思想得到解放,工作重心转移到社会主义现代化建设上来,因而也为社队企业的发展创造了良好的政治环境。1979年7月3日国务院颁布了《关于发展社队企业若干问题的规定(试行草案)》,进一步明确了社队企业的发展方针和经营范围,并制定了一系列扶持政策,为社队企业发展提供了良好的条件。通过对亏损、无原料来源以及产品质量存在问题企业的整顿,1980年与1978年相比,社队企业数量虽有所下降,但经济效益提高,在此期间,社队工业数量下降4.56%,而从业人数却增加了11.99%,工业产值1979年增长10.74%,1980年增长19.8%。社队企业总产值1979年增长了11.22%,1980年又增长了19.78%。

为了进一步贯彻国家对国民经济进行调整、改革、整顿、提高的方针,1981年5月4日颁布了《国务院关于社队企业贯彻国民经济调整方针的若干规定》。规定中并没有对社队企业进行“一刀切”,而是允许其在调整中继续发展。1981年社队企业数量由142.46万家下降至133.75万家,减少了6.21%,而同期产值却增加了13.46%,工业产值增加了13.33%。

1982年继续对社队企业进行调整,5月农牧渔业部转发了社队企业管理局《关于社队企业实行经营承包责任制的调查报告》,并于7月召开了全国社队企业经营承包责任制座谈会。该年社队企业总数略有增加,达136.64万家,比上年增长1.8%,而产值则增长14.46%,其中工业产值增长13.21%;1983年社队企业总数略有下降,比上年减少1.12%,而从业人数和产值则分别增加了3.92%和19.21%,其中工业产值增长19.08%。

总之,从1978年到1983年这段时间里,在调整整顿中,社队企业总数得到控制,减少了17.78万家,年递减2.45%;而从业人数和产值则稳步增加,年递增率分别为2.73%和15.58%,为今后的迅速发展奠定了良好基础。

2、乡镇企业的超高速发展

随着改革开放的深入,农村出现了农民个人或联合办企业的现象,广大农民在更大范围内从事商品生产和商品流通活动。为适应新的形势,引导社队企业健康发展,1984年3月1日中共中央、国务院4号文件转发了农牧渔业部向中央、国务院呈送的《关于开创社队企业新局面的报告》,并加了重要批语。批语肯定了社队企业的作用,强调社队企业是振兴中国农村经济的必由之路;制定了“积极扶持,合理规划,正确引导,加强管理”的方针。

并将社队企业改名为乡镇企业,其范围由原来的乡(含区、镇)、村两级办企业扩大到部分社员联营的合作企业或其他形式的合作企业和个体企业。随后,各地又根据实际情况相继制定了一系列发展乡镇企业的规定,大大地激励了广大农民发展乡镇企业的积极性,从而使乡镇企业进入超常规的高速发展时期。仅1984年一年,乡镇企业数即增至606.52万家,即增加了3.5倍;从业人数达5208.11万人,增加61%;产值达1709.89亿元,增长68.2%;若按可比口径*计,乡村两级企业数则由1983年的134.64万家增加到186.30万家,增加了38.4%,从业人数增加23.1%,产值增长44.2%,其中乡村工业产值增长36.8%。在以后四年中,乡镇企业一直以30~60%的超高速增长,至1988年全国乡镇企业达1888.16万家,比1984年增加1281.64万家,年递增32.8%;从业人数达9545.46万人,比1984年增加4337.34万人,年递增16.4%;总产值达6495.66亿元,比1984年增加4785.77亿元,年递增39.6%。1988年全国乡镇工业企业已达773.52万家,从业人数达5703.39万人,产值达4529.38亿元,分别比1984年增加了292.30万家、2047.32万人、3275.03亿元,年递增分别为12.6%、11.8%、37.8%。

3、对乡镇企业的治理整顿

乡镇企业的超高速增长大大繁荣了农村经济,但由于缺少宏观控制,乡镇企业在其急速发展的过程中也暴露出了不少问题。如技术落后、管理落后、浪费资源、污染环境、经济效益不高等。当时整个国民经济同样也遭受着经济过热的影响。在1988年9月召开的十三届三中全会提出,为了经济建设持续、稳步、健康地发展,必须在“坚持改革、开放”这一总方向的前提下,认真治理经济环境和整顿经济秩序。从此,乡镇企业随着整个国民经济一起进入了治理整顿时期。到1989年,共关、停、并、转了300多万家不符合产业政策、浪费能源和原材料、产品质量差、污染严重、经济效益低的企业,停建缓建乡村在建项目2万多个,压缩投资100多亿元,节约标准煤100多万吨。通过治理整顿,使乡办企业的标准覆盖率达85%以上,计量定级企业达1.4万多个。

二、巨大的作用

邓小平同志指出:“对内经济搞活,首先从农村着手。中国有百分之八十的人口在农村。中国社会是不是安定,中国经济能不能发展,首先要看农村能不能发展,农民生活是不是好起来。翻两番,很重要的是这百分之八十的人口能不能达到。”** 乡镇企业的发展,不仅繁荣了农村经济,也活跃了整个国民经济,对我国整个经济改革起到一定的示范作用。

(一) 乡镇企业繁荣了农村经济

1、乡镇企业在农村经济中的地位越来越重要

乡镇企业产值在农村社会总产值中的比重逐年增加,1978年为24.2%,至1989年上升为58%。这证明乡镇企业已经成为农村经济的重要组成部分。

* 1984年以后乡镇企业统计增加了村以下的的数据,与1983年以前的统计口径不一。

** 《邓小平同志会见参加中外经济合作问题讨论会全体中外代表时的谈话》 邓小平文选第三卷 人民出版社1993年10月第一版第77~78页。

2、乡镇企业增加了农民收入

由于存在着工农业产品“剪刀差”以及人均耕地少,农民单纯从事种植业所得的收入有限,广大农民要想致富,必须从事传统农业以外的其它产业。1986年至1989年,我国农民增加的收入中有一半以上来自乡镇企业;而在乡镇企业比较发达的地区,农民收入的一半以上来自乡镇企业。1989年乡镇企业职工工资总额达1054.9亿元,每个职工年均工资1126元,每个农村人口平均所得120.83元,而同期农村人均纯收入(抽样调查数)为601.51元,来自乡镇企业的收入占20.09%。

3、乡镇企业支援了农业生产

首先,乡镇企业为农业生产提供了大量农业生产资料。1989年乡镇企业生产中小农具7.5亿件,有力地支援了农业生产。第二,乡镇企业提供了大量支农资金,1986~1989年乡村企业从自己利润中直接用于补农、建农资金共163.8亿元,相当于同期国家对农业总投资的35.4%;1989年乡镇企业以工补农、建农资金达70.6亿元。第三,从长远看,由于大量劳动力从农业生产转移到乡镇企业,有利于促进农业生产的规模经营,提高农业生产的效益。

4、乡镇企业解决了农村剩余劳动力的出路

一方面,农业机械化程度逐年提高,每个农业劳动力所能负担的耕地应逐渐增加。1952年我国农村农业机械化总动力为1.8亿瓦特,1988年增加到2648亿瓦特。每亩耕地平均占有机械化动力由0.11瓦特,提高到185.17瓦特,提高了1682倍。而另一方面,由于人口和农村劳动力的增加,每个劳动力负担的耕地减少,1957年每个农业劳动力负担耕地8.28亩,而1988年整顿乡镇企业后,每个农业劳动力负担耕地则减少到4.7亩,减少了43.2%。因此,我国农村存在着严重的劳动力过剩问题,按农业部的保守估计,目前农村剩余劳动力约2亿左右,这不仅是一个经济问题,也是一个政治问题。解决这样一支剩余劳动力大军的出路,光靠大城市、大工业是很困难的,在目前条件下,只有在农村发展乡镇企业才能较好地解决它。1989年乡镇企业从业人数9300万人,占1978~1989年农村新增劳动力的62%,约占全部农村剩余劳动力的一半左右,在很大程度上缓解了农村剩余劳动力的出路问题。

5、乡镇企业支持了农村建设事业

每年乡镇企业大约要拿出一半左右的利润用于支援农村建设。1989年乡镇企业利润用于支援农村各项建设的资金达91.4亿元,改善了农村面貌,促进了小城镇的发展,缩小了城乡差别。全国建制镇由1980年的2600个增加到1989年的1.2万多个,农村工业化带动了城镇化。

(二) 乡镇企业活跃了我国国民经济

1、乡镇企业已成为国民经济的重要组成部分

1989年乡镇企业总产值8402.8亿元,占全国社会总产值的24.3%;其工业总产值6100多亿元,占全国工业总产值的30%。

2、乡镇工业增加了社会有效供给

1989年乡镇工业生产原煤3.5亿吨,发电量130.7亿度,水泥6530万吨,罐头食品87.2万吨,机制纸及纸板489.9万吨,中小农具7.5亿件,服装23.3亿件(套)。其中,有

几项乡镇工业产品产量已在全国工业产品产量中占有相当比重,如原煤占 33.7%,水泥占 31.5%,机制纸及纸板占 38.2%,原盐占 14.2%。

3、乡镇企业增加了国家财政收入

1989年乡镇企业上交国家税金 364.6 亿元,占国家各项税收总额的 13.4%;1985年以来,乡镇企业纳税占同期国家财政收入净增总额的 50%以上。由此可见,乡镇企业已经成为国家财政收入增加的重要来源。

4、乡镇工业是我国出口创汇的一个重要方面

1989年乡镇工业出口企业由 1986年的 1500 个增加到 5 万多个,产品由 4500 多种增加到 1 万多种,出口产品到达国家由 40 多个增加到 100 多个。1989年乡镇工业出口创汇突破 100 亿美元,约占全国创汇总额的 1/5,1984~1989年累计创汇 350 多亿美元。

(三) 乡镇企业对中国经济改革起着示范作用

乡镇企业是由农民创办的企业,一切都靠自己解决,自己找技术、找原料、找资金、找市场,在市场经济的大潮中,靠着灵活的经营机制而逐步成长起来。这对于搞活大中型企业、转换经营机制、开展我国的经济体制改革工作都有着一定的借鉴和示范作用。

(四) 乡镇企业在环境保护方面有积极作用

其主要表现在:

- 1、为因发展不足而造成的农村环境问题的解决提供了可能性;
- 2、为乡镇环境建设及农村环境整治提供了一定的资金、物质基础和技术力量;
- 3、乡镇工业中的环保产业为治理污染提供了一些设备;
- 4、乡镇工业的发展避免大量人口盲目流入城市,疏散了部分城市工业,为缓解城市环境问题作出了一定的贡献。

三、特有的形态

(一) 乡镇工业是中国工业化的特有产物

1、农村工业化道路

工业化是国民经济现代化的必由之路。西方国家和前苏联及东欧国家的工业化道路都是在城市兴办工业,吸收剩余农业劳动方向城市转移,从而进一步促进了城市的发展。因而在工业化的同时往往又伴随着城市化。我国农村人口异常庞大,而城市的发展又需要控制,这样,广大农民就只能在农村发展工业,走农村工业化的道路。事实上农村的工业化又必然会促进小城镇的繁荣,使我国在工业化的道路上形成了城市和小城镇同时发展的格局。

2、以集体经济为主体的混合经济

西方国家在工业化的过程中,虽然由国家建立了一些国有企业,但这些国家资本主义性质的企业数量较少,大部分企业是个人投资建立的。前苏联和东欧国家在工业化的过程中,则是由国家在城市投资建立全民所有制的国营企业。而我国乡镇企业则以乡镇办和村

办的集体所有制企业为主,并有部分私营企业和联合企业;1989年有乡村集体企业153.5万个,总产值5583.2亿元,占乡镇企业总产值的66.4%,其中乡村工业产值3920.03亿元,占乡镇工业总产值的74.8%。乡镇企业的发展主要依赖于市场,较少受国家计划的制约,是一种市场调节占绝对优势,以集体所有制和合作制企业为主体并有大量私营企业的混合经济。

(二) 乡镇工业发展极不平衡

1、规模悬殊

乡镇工业规模在逐年扩大,但从平均规模来看却普遍较小,1989年每个乡镇工业企业仅有职工7.64人,创产值7.12万元;乡村办工业企业平均有职工35.13人,创产值39.91万元(表1-1)。但乡镇工业中也有一些职工上千人、产值超亿元的大中型企业。据统计,1989年获国家二级企业称号的乡镇企业有47家。各省区乡镇工业的平均规模差异较大,上海市的平均规模最大,为133.43万元/个,是贵州省平均规模1.29万元/个的103倍。其总体趋势是东部沿海平均规模大,而西部地区平均规模小(表1-2)。

表 1-1 1989 年全国乡镇工业平均规模

	总体	乡办	村办	联办	个体
平均每个企业产值(万元/个)	7.12	79.29	25.52	6.95	1.56
平均每个企业职工数(人/个)	7.64	62.15	25.28	9.08	2.81

表 1-2 1989 年各省区乡镇工业平均产值规模分级

平均规模(万元/个)	省 区
>50	上海、天津、北京
20—10	浙江、江苏、(西藏)、辽宁、山东
10—5	广东、山西、福建、河北
5—3	黑龙江、湖北、吉林、陕西、安徽、甘肃、河南、湖南
<3	四川、新疆、宁夏、内蒙古、江西、海南、青海、云南、广西、贵州

2、分布极不均衡

一方面,由于乡镇企业是农民在农村办的企业,因而布局分散,在一些乡镇企业比较发达的地区,几乎村村有企业;另一方面,从全国范围看,其分布又极不平衡,大多分布在东部地区,而东部地区又有一半以上的企业集中在乡镇政府所在地的集镇附近。

(1) 乡镇工业总产值分布

据1989年乡镇企业资料,乡镇工业总产值居前三位的省、区是江苏993亿元,山东621亿元,浙江591亿元,三省合计占全国的42%;超过200亿元的有广东、河北、辽宁、河南、上海、四川;50亿元以下的有广西、云南、甘肃、内蒙古、新疆、宁夏、海南、青海和西藏。

(2) 乡镇工业企业分布密度和经济密度

据上述资料计算的乡镇工业的企业分布密度和经济密度分级列于表 1-3 和表 1-4。

表 1-3 1989 年各省区乡镇工业企业分布密度分级

单位:个/平方公里

分 级	省 区
6~2.65	江苏、河南、山东、河北、浙江、安徽、上海
2.5~1	湖北、广东、天津、江西、湖南、北京、辽宁、福建、四川、广西
1~0.5	陕西、海南、吉林、山西、贵州
0.5~0.1	宁夏、云南、黑龙江、甘肃
<0.1	内蒙古、青海、新疆、西藏

表 1-4 1989 年各省区乡镇工业经济密度分级

单位:万元/平方公里

分 级	省 区
352~39	上海、天津、江苏、北京、浙江、山东
22~15	广东、辽宁、河北、河南
10~3	安徽、福建、湖北、山西、湖南、江西、四川、陕西、吉林
1.5~0.5	黑龙江、广西、贵州、海南、宁夏、云南、甘肃
<0.17	内蒙古、新疆、青海、西藏

江苏、浙江、山东、上海由于乡镇工业普遍发展;以及河南、河北、安徽由于个体、联营企业较多,每平方公里企业个数较多。其中江苏最多,平均为 6 个/平方公里。上述区域的平均分布密度是蒙、新、青、藏地区的 137 倍。

乡镇工业经济密度最高的是上海,每平方公里 351 万元。其次是天津、江苏、北京、浙江、山东。江浙沪地区的平均经济密度是新、青、藏地区的 2479 倍。省区内也有较大的差异。如江苏省 1989 年乡镇工业平均经济密度为每平方公里 101 万元,而苏、锡、常三市(苏州市、无锡市、常州市,俗称苏南地区)平均为 331 万元,宁、镇、扬、通四市(南京市、镇江市、扬州市、南通市,即苏中地区)平均为 94 万元,徐、淮、盐、连四市(徐州市、淮阴市、盐城市、连云港市,即苏北地区)平均为 26 万元,江苏的苏、锡、常三市实际上与上海市同居最高水平。

3. 技术参差不齐且总体落后

从总体来看,乡镇工业技术装备落后,万元产值固定资产占用仅及城市国有工业的 1/3;技术力量薄弱,乡村工业企业职工中的工程技术人员占 0.83%,大专水平占 0.068%,与国有企业相比分别相差 10 倍、56 倍;按总产值计算的 1989 年全员劳动生产率为 9323 元,仅相当于全国平均的 2/5。乡镇工业多数处于低技术层次,有些甚至采用原始落后的生产方式。乡镇企业主要设备有 60.9%是 30 年代到 70 年代以前制造的,大工业淘汰的设备占 6.68%,亟需更新的设备占 13.3%。单位产品的物耗、能耗一般高于城市大

中型企业。但随着经济实力的不断增加,其技术水平在以较快的速度逐渐提高,在总体仍较落后的情况下,有一些乡镇工业企业的技术水平已经赶上或超过国有工业企业的水平。1989年乡镇企业获农业部科技进步奖的项目有31个,据10个省市统计,有37项新产品首次列入国家级重大新产品试产计划,其中达到国际先进水平的有7项,国内先进水平的有19项。

(三) 乡镇企业的结构特点

1、工业占主导地位,第三产业比重逐渐增大

乡镇工业产值在乡镇企业产值中的比重虽由1978年的78.14%降至1989年的73.14%,但仍占绝对优势;农业企业在乡镇企业中的比重由1978年的7.32%降至1989年的1.6%;而建筑业、运输业、商业服务业的比重则分别由7.06%、3.81%和3.67%增加到10.83%、7.06%和7.36%。

在五大产业中,各省(市、区)虽然都以工业为主,但工业所占比重差异较大。乡镇工业产值占乡镇企业比重最大的有天津、浙江、上海和江苏,达94%~87%;其次是北京、辽宁、山东、山西、河北与广东,为75%~67%;再次是江西、湖北、贵州、陕西、安徽和四川,为63%~56%;较小的是湖南、河南、福建、黑龙江、云南、广西、吉林和青海,为54%~47%;最小的是甘肃、宁夏、新疆、内蒙古、西藏和海南,为45%~32%。

2、乡镇工业的行业结构特点

以1986年统计资料为基础,对乡村工业(乡村工业占乡镇工业产值的86.8%)与城市工业(除乡镇工业以外的所有工业企业)的行业结构进行对比分析表明,乡镇工业在行业结构上与城市工业既具有同构性,又具有一定的异构性。

(1) 与城市工业的同构性

乡镇工业受城市工业的影响与辐射,与城市工业有千丝万缕的联系,城市工业有的行业,乡镇工业一般也都有,其行业结构受到城市工业的影响与制约。对城市工业和乡村工业40个行业总产值的线性相关分析表明,乡村工业与城市工业结构的相关系数为0.68,呈相关关系。所以,从总体上看其行业结构与城市工业具有同构性的特点(表1-5)。

(2) 与城市工业的异构性

乡镇工业行业结构与城市工业行业结构,也存在着一定的差异,即同一行业在乡镇工业和城市工业中所占的比重各不相同,区位商分析说明了这一点(区位商即同一地理空间内某系统区位值与参照系统区位值之商)。区位商分析结果列于表1-6。

表 1-5 1986 年乡村工业与城市工业行业结构(%)

行 业 名 称	代 号	乡 村 工 业	城 市 工 业	行 业 名 称	代 号	乡 村 工 业	城 市 工 业
煤炭采选业	08	2.96	2.13	文教体育用品制造业	30	0.599	0.506
石油和天然气开采业	09	0.0054	2.14	工艺美术品制造业	31	1.96	0.830

续表

行 业 称	代 号	乡 村 工 业	城 市 工 业	行 业 称	代 号	乡 村 工 业	城 市 工 业
黑色金属矿采选业	10	0.341	0.153	电力蒸气热水生产和供应业	33	0.293	3.59
有色金属矿采选业	11	0.434	0.398	石油加工业	34	0.145	2.90
建筑材料及其他非金属矿采选业	12	2.91	0.216	炼焦、煤气及煤制品业	35	0.168	0.287
采盐业	13	0.113	0.247	化学工业	36/37	3.67	6.89
其他矿采选业	14	0.047	0.0016	医药工业	38	0.339	2.06
木材及竹材采选业	15	0.206	0.535	化学纤维工业	40	0.334	1.45
自来水生产和供应业	16	0.041	0.238	橡胶制品业	41/42	0.871	1.80
食品制造业	17/18	6.31	8.01	塑料制品业	43/44	3.55	1.82
饮料制造业	19	1.75	1.57	建筑材料及其非金属矿物制品业	45/46	16.06	3.54
烟草加工业	20	0.0075	2.15	黑色金属冶炼及压延加工业	48	1.80	5.86
饲料工业	21	0.316	0.559	有色金属冶炼及压延加工业	49	1.22	2.39
纺织业	22	13.61	13.27	金属制品业	51/52	6.20	2.61
缝纫业	24	3.49	2.51	机械工业	53/55	1.21	10.66
皮革、毛皮及其制品业	25	1.66	0.927	交通运输设备制造业	56	1.29	3.94
木材加工及竹藤棕草制品业	26	1.37	0.586	电气机械及器材制造业	58	3.68	4.59
家具制造业	27	1.11	0.532	电子及通讯设备制造业	60/61	1.07	3.64
造纸及纸制品业	28	2.47	1.79	仪器仪表及其他计量设备制造业	63	0.395	0.889
印刷业	29	0.936	1.10	其他工业	66	5.08	1.05

① 区位商大于 1.3 的行业,即这些乡镇工业行业的比重高于城市工业相应行业的比重的 30%,这些行业大致可分为三类:其一是低技术层次、非国家专营的矿业,如其他矿采选业、建筑材料及其他非金属矿采选业、黑色金属矿采选业和煤炭采选业等;其二是以农产品加工为主的劳动密集型轻工业,如工艺美术品制造业、木材加工及竹藤棕草制品业、家具制造业、皮革毛皮及其制品业、缝纫业、造纸及纸制品业等;其三是低技术层次的制造业,如其他工业、建筑材料及其他非金属矿物制品业、金属制品业、塑料制品业等。