



乡镇企业

张志杰 胡素兰 肖剑声

编著

陈清珍 刘曙光

环境污染与防治技术

中国环境科学出版社

05
十

三

乡镇企业环境污染与防治技术

张志杰 胡素兰 肖剑声 编著
陈清珍 刘曙光

中国环境科学出版社

1990

内 容 简 介

本书比较全面地论述了乡镇企业的发展概况，环境污染特点，着重介绍了乡镇企业环境污染的对策和防治技术，以及加强环境管理等方面的知识与要求。全书共分五章，内容充实，文字通顺流畅，具有实用性。

本书可供乡镇企业生产、管理方面的工作人员阅读，也可作为农林学校，职业中学的教学参考书。

乡镇企业环境污染与防治技术

张志杰 胡素兰 肖剑声 编著
陈清珍 刘曙光
责任编辑 张维平

*

中国环境科学出版社出版

北京崇文区东兴隆街69号

北京华新印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1990年10月 第一版 开本 787×1092 1/32

1990年10月 第一次印刷 印张 63/8

印数 1—1,000 字数 140千字

ISBN 7-80010-630-6/X·326

定价：3.70元

前 言

近年来,乡镇企业在我国异军突起,在国民经济建设中占有重要地位,成为我国广大农村经济的主要支柱,是亿万农民摆脱贫困,促进农村经济发展的重要途径。随着我国经济体制和政治体制改革的逐步深化,将进一步促进乡镇企业继续稳固的发展。

由于乡镇企业底子薄,设备陈旧,技术落后,加之管理不善,产生的废水、废气和废渣不经处理任意排放,以及不合理的开发利用资源,严重地污染了环境,破坏了农业生态平衡,这是目前人们对乡镇企业普遍关注的重要问题之一。基于这种情况,根据我们多年的实践经验,收集有关资料,结合乡镇企业实际,编写了这本科技读物,供从事乡镇企业生产、管理和有关主管部门的科技工作者和管理人员参考,也可用作农林学校、职业中学的教学参考书。由于水平所限,不妥之处请予赐教。

编 者

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 乡镇企业概况	(1)
第二节 乡镇企业的发展状况与历史使命	(6)
第三节 乡镇企业在国民经济建设中的地位和作用	(12)
第四节 乡镇企业面临的问题	(15)
第二章 乡镇企业的环境污染	(19)
第一节 乡镇企业环境污染状况	(19)
第二节 乡镇企业对大气的污染	(32)
第三节 乡镇企业对水体的污染	(41)
第四节 乡镇企业对农业生态环境的污染	(47)
第五节 其它	(52)
第三章 乡镇企业废水处理技术	(59)
第一节 乡镇企业工业废水处理概述	(59)
第二节 物理处理法	(67)
第三节 化学法和物理化学处理法	(70)
第四节 生物处理法	(74)
第五节 污水生物氧化塘处理法	(82)
第六节 几种工业废水处理方法	(89)
第四章 乡镇企业大气污染的防治技术	(108)
第一节 烟尘净化方法	(108)
第二节 有害气体的净化方法	(113)
第三节 几种工业废气的净化方法	(116)
第四节 大气污染的植物净化作用	(127)
第五节 大气污染管理与防治措施	(130)

第五章	乡镇企业环境管理	(134)
第一节	乡镇企业环境管理的重要性和管理的主要内容	(134)
第二节	乡镇企业环境规划	(139)
第三节	乡镇企业新、扩、改建项目的环境管理	(147)
第四节	建立健全环境管理机构	(157)
第五节	加强农业环境管理	(160)
附录一	中华人民共和国水污染防治法实施细则	(164)
附录二	地面水环境质量标准	(172)
附录三	污水综合排放标准	(175)
附录四	大气环境质量标准	(179)
附录五	其它环保标准	(181)
附录六	常用防污绿化树种	(187)

第一章 绪 论

第一节 乡镇企业概况

一、乡镇企业概念

乡镇企业是农民从事非农产业的总称。一般是指乡(区、镇)、村范围内农民兴办的集体企业,以及村民小组范围内全体劳动农民举办的企业。它不仅包括过去公社、大队、生产队三级所办的社队企业;后来经过改革而发展成为现在的乡镇企业,而且也包括现在乡(区、镇)、村、村民小组三级范围内创办的各种地区性集体企业。在这些新创办的企业中,尽管有的村镇企业实行了股份制,但仍属乡镇企业范畴。因为股份制只是企业所有制形式的变化,其根本性质仍然是集体所有制。至于部分农民自己集资举办的合作企业,是在保留农民个人入股资金和其他财产所有权的情况下,按照自愿联合、民主管理、按劳分配或按劳分配与非按劳分配并存,保留公共积累的原则组成的。它虽然与一般的乡镇集体企业在财产关系、管理方式等方面有很大不同。但基本特征是相同的,因而也属乡镇企业的范畴。总之,所谓乡镇企业,就是在农村中的乡、村、村民小组、联户和家庭办的一切非农产业性的企业。

乡镇企业生产经营活动的范围非常广泛。在国民经济五

大部门中，它从事着工业、建筑业、交通运输业、商业和饮食服务业。在第一、二、三产业中，乡镇企业的经营活动虽然以第二产业(工业、建筑业、交通运输业)、第三产业(商业、服务业)为主，但也涉及到第一产业的各种养殖业。目前在我国十五大工业行业中，都有乡镇企业从事生产经营活动。在一个乡村中，乡镇企业的种类也是多种多样。从事的业务范围很广。甚至在一些大的乡镇企业中，也常常采取跨行业、跨产业的综合经营方式。这是在市场调节下，为了适应市场的需要，谋求比较稳定的经济效益，不得不采取的多种经营方式。由于乡镇企业受市场调节的影响很大，所以，它们的生产经营活动经常处于变化之中，以求生存和发展。

乡镇企业虽然也从事工业、建筑业、交通运输业、商业和饮食服务业等二、三产业，但与城市不同，它扎根于农村，依托农村，为农村服务，也为城市服务，为大工业服务，拾遗补缺，就地取材，在城市的带动和促进下，向前发展，不断壮大自己。由此可见，乡镇企业和城市工业有着密切的联系，特别是在统一开放的市场中，乡镇企业就成为城乡经济的纽带，工农联盟的桥梁，是缩小城乡差别和工农差别，促进农业现代化的主要途径。但是，乡镇企业必定是农民自己办的企业，其根本宗旨还是为农村服务的。在整个国民经济中，与城市大工业相比，乡镇企业不过是个“小分队”，是一支“异军”，然而在农村的经济中，它却是重要的支柱，是农村中最有前途、最新兴的力量，是振兴农村经济的必由之路。

乡镇企业的集体所有制，是属于一定地域范围内的劳动农民集体所有。劳动农民全体会议或代表会议，以及他们民主选举的董事会是企业的最高权力机构，行使企业的所有权。至于联户和家庭办的企业，应该属于企业的联户集体所

有和家庭所有。

乡镇企业的法律地位,与其他国营企业一样,享有独立法人的资格,它们独立核算,自负盈亏,拥有一定的资产,独立进行经营活动,享有权利并进行其义务。乡镇企业在经营中因承包或租赁后,承包者或租赁者的代表企业行使法人权利和义务。享有独立自主的经营和管理权。

乡镇企业的管理具有二重性。它作为一种地域性的综合经济,涉及到国民经济的各个方面,因而需要有一个参谋、指导、管理、监督、协调、疏通渠道,制定规划的综合主管部门。同时乡镇企业又有一般企业所具备的行业特点和专业分工,所以与国民经济相应的行业、部门则有直接的关系。因此乡镇企业不仅要接受国家工商行政管理部门的监督管理,而且还要接受国家同行业经济管理部门的管理。

二、乡镇企业的类型

乡镇企业的类型因划分标准或依据不同,其结果也不一样,目前主要有三种划法。

第一,按层次划分,通常人们称乡镇企业的发展是“五个轮子一齐转”,实际上就是指乡、村、村民小组、联户、户(家庭)五级所办的企业。这就是说,乡镇企业按层次可划分为乡办企业、村办企业、村民小组办企业、联户办企业、户办企业或者家庭办企业五级。

第二,按资源和地区经济发展状况划分,全国乡镇企业大致可分为五种类型区:(1)大中城市郊区所办的乡镇企业,它们主要依靠城市,服务于城市人民生活,服务于城市大工业,服务于城郊建设。因此主要发展乡镇一体化的企业,发展技术密集型产业;(2)沿海地区,主要是根据当地人多地少的实

际情况,通过以进养出,积极发展劳动密集型对外加工行业,以扩大出口创汇,发展外向型经济;(3) 牧区半牧区,主要是以当地自然资源和畜牧产品资源的开发加工为主,逐步由初级和粗加工向综合利用过渡,积极发展畜牧业和为少数民族生活服务的加工工业;(4) 农产品生产区,主要是以农副产品为原料的综合利用加工工业,走种养一条龙、农工商一体化的道路;(5) 山区丘陵区,主要是以开发矿产资源和生物资源为主,进行适合当地的就地加工,发展交通运输业,搞活流通,促进山区经济的发展。

第三,按照乡镇企业起步早晚和当前经济发展状况及乡镇企业的模式特点划分,全国大致可分为三种类型区:(1) 东南沿海和大中城市郊区,如珠江三角洲,辽东半岛和胶东半岛,北京、天津、上海等大中城市郊区,乡镇企业起步早,发展快,已成为当地的主体产业。其特点是乡、村集体企业为主,联户和家庭办的企业少,占的比重小。企业大都具有一定的规模,管理水平比较高,正向技术现代化、管理科学化、产品系列化的集团性经济发展,为创优、创汇、创新,提高经济效益迈进;(2) 乡镇企业比较发达地区,如江苏宿迁耿车乡和河北廊坊等地,乡镇企业已有一定的发展基础,其特点是乡、村、联户家庭等各层次一齐发展,大体上乡村企业和联户、家庭办的企业各占一半,两三年翻一番。今后主要是提高和发展并重,在发展中求提高,在提高中求发展;(3) 乡镇企业不发达地区,其特点是过去经济比较落后,原有的乡镇企业很少,近几年走的是家庭办、联户办企业的路子。如温州发展乡镇企业是以家庭经营为基础,以家庭工业和联户工业为支柱,以专业市场为依托,以供销人员为骨干,今后重点是多渠道、多形式、多层次的外延发展为主,走由小到大的道路。

在以上每个类型区内,情况各有不同,因此,在乡镇企业发展的形式上,要因地制宜。如乡镇集体经济条件比较好的,可以集体办为主;集体经济比较薄弱的,可以在集体办企业的同时,积极发展个体、私营企业;至于两者之间的,可以集体办、合作办、个人办同时发展,绝不可只发展某一种模式。

三、乡镇企业的特点

乡镇企业的特点,概括起来有五个方面。

(1) 体制好 克服了全民所有制企业吃大锅饭的弊端。它既不靠国家提供投资,也不靠计划安排原材料及保障销路,完全是在独立自主,自负盈亏,市场竞争中求生存,求发展。因而乡镇企业就有一种危机感和紧迫感,这正是企业搞活的强大动力。乡镇企业可以根据市场需求的变化,当地环境条件,资源状况和自身优势,及时调整产品结构,使自己在市场竞争中获胜。

(2) 资源丰富,就地取材 我国农村是一个广阔的天地,可以说遍地是宝,各地的乡镇企业正是利用了当地丰富的自然资源和原材料,价格便宜,又不需要长途运输,大大降低了成本,发挥自己得天独厚的优势。

(3) 规模小,机动灵活 全国平均每个乡镇企业约5.2个人,有的甚至1~2人,船小好调头,便于做到拾遗补缺,修旧利废,适应社会主义多方面的需要,容易根据市场需求的变化而调整生产,这些都是大工业无法比拟的。

(4) 集体所有,依托农村 乡镇企业是农民自己办的集体企业,属集体所有制,不要国家投资,它们尽力作到少花钱多办事,这种办企业的路子,符合我国社会主义初级阶段的基本国情,也符合经济发展规律。因为它“离土不离乡”,“进厂不

进城”，依托农村，可以不搞附属设施。正是这个原因，乡镇企业表现出发展的必然性和不可代替性。

(5) 从业人员，亦工亦农 乡镇企业的工人实际上都是农民，但由于他们在企业内学会一技之长，加之又能吃苦耐劳，所以他们就成为我国社会主义农村新一代农民。而正是这些新一代农民，既可适应农业生产季节性强的特点，又可以从事城市大工业不适宜搞的某些生产项目，亦工亦农，工农结合，对于缩小工农差别和城乡差别具有深远的意义。

第二节 乡镇企业的发展状况与历史使命

一、乡镇企业产生的历史背景

乡镇企业萌芽于我国农业合作化时期，产生于人民公社化运动之中。刚开始，人们称这类企业为“社队企业”，因为主要是公社一级举办的企业，生产大队和小队也办了一些。

1984年3月17日中共中央、国务院转发农牧渔业部和部党组关于各地要开创乡镇企业新局面的报告，才正式使用了“乡镇企业”这一概念，这个新概念正确地反映了乡镇企业的外延和内涵，因此，在现行的政策和法规中予以确认。

乡镇企业从产生到现在大体经过了两个阶段。大约从人民公社化时期到党的十一届三中全会前为初创时期。在这一阶段，我国农村的农业生产合作社实际变成了人民公社，实行公社、生产大队和生产队三级所有。与此同时，许多公社和生产大队根据当时农村的实际条件和需要，办起了一些农副产品加工的小作坊、砖瓦厂、农机具加工厂、小型木制农具加工厂、小商店等工厂及服务业。这些企业都是农村社队办起来

的,属于社队所有,为社队服务,深受广大农民群众的欢迎,在农村发展得快,具有旺盛的生命力。但是由于长期以来“左”的影响占据主导地位,对我国基本国情和所处的历史阶段认识不清,没有把发展生产力作为全部工作的中心,旧的体制和传统观念、习惯势力严重地束缚着乡镇企业的发展。二十多年,全国乡镇企业的年总产值还不到500亿元,相当于现在江苏省乡镇企业一年的总产值。文化大革命期间,乡镇企业又遭到批判。由于极左思潮的影响,认为乡镇企业对城市工业是“以小挤大”、“以落后挤先进”,“争原料、争能源”,是“不正之风的风源”等等,严重地阻碍了乡镇企业的发展,这一阶段乡镇企业基本上处于停滞状态。

党的十一届三中全会以后,我国的乡镇企业如雨后春笋,蓬勃发展。拨乱反正,开放搞活,为乡镇企业带来新的转机,创造了比较好的发展环境。亿万农民的积极性迸发出来了,释放出巨大能量,促进了乡镇企业迅速壮大成长,取得了令人喜悦地成效。1983年乡镇企业的总收入一跃为851亿元,比1978年增长了97.4%,其中工业总产值为720.5亿元,比1978年增长87%。1984年1月2日国家又及时召开了全国乡镇企业工作会议,总结交流了十一届三中全会以来发展乡镇企业的经验,研究了新形势下的新情况,新问题。同年中共中央发了四号文件,充分肯定了乡镇企业的成绩和作用,并为它的发展指明了方向,制定了一系列的方针、政策和规定,开创了乡镇企业的新局面。近年来,我国乡镇企业的产值平均每年以30%左右的速度持续发展,到1987年总产值达到4500亿元,比1978年的49亿元增加了9.1倍。党的十三大对社会主义初级阶段进行了详尽的论述,为乡镇企业的发展奠定了理论基础,开辟了更加广阔的前景,并明确指出:要在

以公有制为主体的前提下,发展多种经济成份,在以按劳为主的前提下,实行多种分配方式。乡镇企业恰恰在这方面体现了社会主义初级阶段的基本特征。政策所指,民心所向,这将进一步激发广大农民兴办企业的积极性。随着我国经济体制和政治体制改革全面展开,必将为乡镇企业创造一个越来越好的发展环境。

二、乡镇企业发展的基本状况

据有关部门统计,到1986年底,全国创办的乡镇企业已达1515.21万家,从业人员为7937.14万人,总产值为3541亿元。向国家缴纳税收610多亿元,农民从乡镇企业中取得的工资收入累计2100多亿元,支农资金140多亿元。这些数据证明这几年乡镇企业的发展是非常迅速的,规模相当可观,在我国农村经济以至于整个国民经济中所占比重越来越大,成为一支不可忽视的力量。

1978年,全国乡镇企业的总产值只有493亿元,1986年的总产值是3541亿元,两者相比,9年间共增加了7.2倍,平均每年以28%的速度持续发展,再从在国民经济中所占的比重来看,乡镇企业总产值占全国社会总产值的19%,占农村社会总产值的48%;其中工业产值为2413亿元,比1978年的385亿元增加5.7倍,占全国工业总产值的23%。在此期间,乡镇企业新增产值占全国社会总产值的57%。乡镇工业产值净增部分占全国工业总产值净增部分的28%。1987年乡镇企业职工队伍已形成8500万劳动大军,产值达4500多亿元。

从全国情况看,乡镇企业的发展虽然不平衡,沿海地区发展得快一些,但内地乡镇企业发展的速度也不慢。如陕西省

的乡镇企业到1986年已发展到43万家，从业人员达到205.4万人，占全省农村劳动力19.2%，总产值为68.2亿元，占全省农村社会总产值153.8亿元的44.3%，占工农业总产值280.5亿元的24.3%，实现税利10.3亿元，其中税金3亿元，占全省财政收入的12.5%，纯利润7.3亿元，职工工资额12.3亿元。目前，陕西省乡镇企业已初具规模，固定资产达到26.8亿元，有28个县区的乡镇企业总产值超过亿元，其中长安县5.02亿元，名列全省第一，西安市未央区4.8亿元，名列全省第二。总产值超过千万元的县82个，总产值超过千万元的乡(镇)183个。

从乡镇企业的生产能力来看，也有一定的广度和深度。“多业并举，全面发展”，使乡镇企业在许多领域和生产部门都有长足的发展，其产品产量在全国同类产品中占的比重很大。与整个工业生产能力相比，1984年全国乡镇企业的生产能力相当于1960年全国的工业生产能力。1984年以后，国家给乡镇企业“正了名”，指明了方向，放宽了政策，开创了乡镇企业发展的新局面，其生产能力更加突飞猛进的增长起来。

从陕西省1986年乡镇企业生产能力调查统计中(表1-1)，我们可看出其雄厚的实力，至于沿海发达地区的情况，更比内地的生产能力高出好多倍。

乡镇企业发展到目前这种状况，可以说已进入到了一个新的历史时期，突破了“三就地”的框框，逐步走向全国，走向世界。特别是沿海各地的乡镇企业，开始参与了世界经济大循环，其水平之高，竞争能力之强，已令世人所观注。昔日那种就地取材，就地加工，就地销售的情况，基本上不复存在了。同时，也改变了厂房简陋、设备陈旧、产品质量差，无销路的状况。大批乡镇企业已成为国内、国际市场上同大

表 1-1 1986年陕西省乡镇企业生产统计表

主要产品	项 目	全省总产量	乡镇企业生产量	乡镇企业所占%
机砖(万块)		1 641 471	1 474 041	89.8
中小农具(万件)		2 850.8	1 849	65.9
机制纸及纸板(万 t)		22.58	11.7	51.2
黄金(kg)		1 240	731.6	59
配合饲料(万 t)		14.68	7	48
奶粉(t)		11 754.9	4 173	35.3
原煤(万 t)		2 864.95	891	31.1
食用植物油加工(t)		65 560	19 668	30
水泥(万 t)		444	119	26.8
磷矿石(万 t)		52 436	13 109	25
白酒(t)		54 142.2	12 561	23.2

工业平起平坐，激烈竞争的伙伴。其产品评为“市优”、“部优”和“国优”的比比皆是，有的产品已经漂洋过海，打入国际市场。例如，1986年广东省有109个乡镇企业的产品荣获省、部优质产品称号，并创出一批名牌产品，不仅垄断了一个地区的市场，而且远销海外。美的牌16吋落地扇和万宝牌鸿运扇就是两个乡镇企业的产品，已远销美、法、日等国家。广东中山市沙溪钉珠丝绸高级时装，在1986年9月TOETO国际时装博览会上，获得盛名，争俏国际市场。山东省乡镇企业生产水平不断提高，产品质量好，相继打进国际市场，到1986年出口创汇的乡村企业就达到1967个，创汇产值达到5.5亿元。

三、乡镇企业的历史使命

乡镇企业的产生和发展，完全符合我国的国情，符合经

济规律，因而具有强大的生命力，必然担负着历史的重任。从世界经济发展状况看，经济结构由农业为主转向以工业为主，同时劳动力结构和人口结构由乡村为主转向城镇为主，是世界上发达国家已走过的道路，也是社会发展的一般规律。以发展非农产业为特征的乡镇企业，正是以中国独特的方式遵循着这一规律前进。

建国以来，我们的社会主义建设事业已进行了30多年，取得了很大成绩，但从经济结构和劳动力结构及国民收入来看，我国还是一个贫穷落后的农业国。10亿人口，8亿在农村。74%的劳动力也在农村，基本上还是传统的农业生产方式和靠天吃饭，劳动生产率低，商品经济不发达，自然经济和半自然经济占相当比重，人均国民生产总值是世界第130位。就是这样一个人口多，底子薄，农业比重很大的基本国情制约着我国经济的发展。

党的十一届三中全会开拓了建设有中国特色的社会主义道路，经过多年的探索和实践，我们已经找到了一条“离土不离乡，进厂不进城”为主要形式的发展乡镇企业，实现农村工业化的道路。这是8亿农民的伟大创举，我们沿着这条道路前进，就避免了走世界发达国家所走过的使大量农民涌入城市的那样的工业化转化过程。8亿农民的这一伟大创举，其深远意义，可以说这是我国历史上的第二次“农村包围城市”式的特殊革命。毛泽东同志在我国新民主主义革命时期，创造性地发展了马克思主义革命学说，根据中国半封建半殖民地的国情，提出了在农村建立革命根据地，以农村包围城市的英明论断，赢得了我国新民主主义革命胜利。现在，我们要以乡镇企业的发展壮大，使农村赶上城市，“包围城市”，来完成由低收入的农业国向高收入的工业国的转化过程。可