

论中国资源型城市 产业发展的现状、困境与对策

张秀生 陈先勇

摘要: 资源型城市在我国城市经济中占有相当大的比重, 资源型城市的困境直接影响着我国的经济发展和改革步伐。本文在对中国资源型城市现状分析的基础上, 对其面临困境的根源进行了深入探索, 并提出了资源型城市的产业转型的对策。

关键词: 资源型城市 产业转型 产业结构

资源型城市指主要功能或重要功能是向社会提供矿产品及其初加工品等资源型产品的一类城市, 从产业结构来说, 矿业是城市的主导产业或支柱产业, 这类城市往往因矿业开发而兴起, 随着资源开发的周期, 社会经济环境的变化及城市经济结构的转型等方面而表现出不同的发展态势, 有的因资源衰竭而衰退甚至消亡, 有的则因为非矿替代产业的发展、或关联产业的纵深发展等原因而不断发展、壮大。根据国土资源部的统计, 我国截至 1996 年共有建制市 666 座, 其中资源型城市 126 座。但是, 经济学界对国土资源部的分类提出了许多不同的看法。从数量上如何来定义资源型城市呢? 即以什么数量标准来确定一个城市是否为资源型城市。在区分资源型城市数量的界定标准上, 经济界意见纷纭。

一种观点认为: 资源型城市的宏观经济结构中, 以资源(石油、煤炭、木材等)初级开发为主的第二产业占工业总产值的 50% 以上, 且工业产值结构中初级产品占绝对优势。也就是说, 矿产资源采掘业及初加工业产值总和超过工业总产值的 50%, 则该城市可定义为资源型城市。

另一种观点则从劳动力人口比例角度出发来定义资源型城市, 这种观点认为, 有 40% 以上人口以直接或间接方式从事同种资源开发、生产和经营活动的城市, 可称为资源型城市, 即劳动就业人口在资源及初加工业中就业比例占全社会就业人口的 40% 以上, 该城市可定性为资源型城市。

樊杰在定义煤炭资源型城市时, 以煤炭采选业在本市工业总产值中的比重大于或等于 10% 作为煤城的划分标准, 若以此类推, 以矿产资源采选业(煤炭采选业, 石油天然气采选业, 黑色金属采选业, 有色金属业等)在城市工业总产值的比例大于或等于 10% 为资源型城市, 这可以认为是资源型城市划分的又一量化标准。

上述三种分类的标准, 从不同的角度出发反映了资源型城市的经济特征。在本文中作者借鉴了樊杰在定义煤炭资源型城市的划分标准, 以资源开采业在资源型城市中是支柱或主导产业这一前提出发, 考虑到不同类型资源城市的经济结构区别, 将资源型城市定义为采选业工业产值占全部工业总产值比例大于或等于 10% 的城市。根据这一定义, 本文通过对 1992 年中国城市统计年鉴资料计算整理, 选取 81 座资源型城市作为样本进行分析。同时, 为了对资源型城市发展历程进行分析, 作者选取了 1998 年城市统计年鉴中的相关资料进行比较分析, 但由于资料所限, 1998 年统计年鉴数据只选取了上述 81 个城市中的地区及以上城市的资料, 这类城市共有 58 个。

一、中国资源型城市产业现状的实证分析

本文运用 1992 年《中国城市统计年鉴》资料与 1998 年《中国城市统计年鉴》有关统计资料, 对资源型城市的经济效益, 产业结构现状, 就业结构及现状, 所有制结构, 招商引资及财政收支等各项指标进行了全方位的比较分析。

(一) 城市经济效益

选取人均国民生产总值(GNP)(E1), 百元固定资产原值实现工业总产值(E2), 以及百元总产值实现利税(E3)等作为反映城市经济效益的指标, 通过统计分析我们发现(见表 1):

城市类型	指标	E1	E2	E3
全国城市合计(1991 年)		3 656.92	136.09	10.69
全国城市合计(1997 年)		...	130.63	7.31
资源型城市合计(1991 年)		2 822.39	69.01	8.72
资源型城市合计(地级以上)(1997 年)		9 578.93	85.19	7.34

(1) 1991 年数据和 1997 年数据均表明, 资源型城市经济效益均明显低于全国城市平均水平。

(2) 随着城市经济结构综合化程度的提高, 城市经济效益也相应提高。在数据分析中我们发现, 随着采选业比重的逐步降低, 城市经济效益指标明显提高。

(3) 石油城市经济效益比较稳定, 对国家利税贡献较大; 而煤矿城市经济效益稳中略有上升, 其他类城市发展明显滞后, 甚至出现衰退迹象。总体情况来看, 1991 年至 1997 年矿业城市的发展明显滞后于全国城市的平均水平。

(二) 产业结构状况

这里, 以 1992 年《中国城市统计年鉴》资料为依据进行分析(见表 2)。从表 2, 我们可以得出如下结论:

	采选业	食品	纺织	电力	化工	建材	冶金	机械	石化	合计
全国城市合计	4.01	5.11	9.61	3.71	7.48	3.54	13.73	9.98	4.07	61.72
资源型城市合计	33.61	4.13	5.06	7.17	5.57	4.42	14.04	5.58	6.26	86.59

(1) 资源型城市的产业结构单一, 工业经济综合化发展程度低下, 以采选业及其初加工业为首的重工业占据了工业总产值中的相当大的比例。资源型城市采选业产值占工业总产值比例达 33.6%, 若再加上石油加工及冶金、化工等初加工业, 其产值超过工业总产值的 50%。

(2)资源型城市传统产业比重明显偏高。随着综合化程度的提高,加工程度较高、技术含量较高的化工、建筑、冶金及机械行业产值比重明显提高;随着采选业比重的下降,加工业的产业链相应延伸,城市产业结构向高级化方向转换。

(3)城市经济的畸形发展。资源型城市第一、二、三产业比重明显不协调,第二产业比重偏高,第三产业发展不够。1992年第二产业产值比例高达国内生产总值(GDP)的64%,比同期全国平均水平高约8个百分点,第三产业则低约11个百分点;到了1997年,这一畸形的产业结构状况并未得到明显改善,1997年资源型城市(地级以上)的二、三产业比重仅与1992年全国城市的平均水平大体相当,仍远落后于全国城市产业结构的发展水平。

(三)就业状况

资源型城市畸重的产业结构使大量的就业人口集中于资源开发、加工与经营的企业。统计数据表明,资源型城市第二产业就业人口比例明显高于全国城市的平均水平,第三产业就业人口则明显低于全国平均水平(见表3)。

表3 全社会从业人员结构指标

	第一产业从业人员比例(%)		第二产业从业人员比例(%)		第三产业从业人员比例(%)		失业率(%)	
	1991年	1997年	1991年	1997年	1991年	1997年	1991年	1997年
	全国城市	29.12	20.6	42.44	42	28.44	37.3	1.33
资源型城市	35.09	21.62	43.84	48.67	21.06	29.72	1.88	2.23

资料来源:根据1992、1997年《中国城市统计年鉴》资料计算整理得出。

这在综合化程度较低的城市尤其明显。畸重的就业结构随着矿业开发逐步进入中后期,就业结构的矛盾日益严重。城市功能的单一化使其无法容纳城市产业结构调整带来的社会就业问题,造成资源型城市待业率高,社会问题突出,给再就业工程带来特殊的困难。

(四)所有制结构

从1992年统计数据看(见表4),资源型城市所有制结构单一,全民所有制工业企业产值占工业总产值的82.67%,高于全国平均水平达12个百分点,而除全民、集体所有制企业外的其他类型工业企业产值低得可怜,不足1%。相应地,该类城市的招商引资还远远未真正开展,人均实际利用外资仅8.84(1991年数据)美元,还不及全国平均水平的30%;由于数据原因,我们无法计算出1997年资源型城市的各类所有制企业工业产值比例,但从引进外资情况来看,1997年资源型城市人均实际利用外资额为27.36美元,仅及全国城市平均水平的24%。招商引资情况虽在总量上有明显增长,但远落后我国对外开放的步伐和速度。资源型城市工业企业产权结构单一,国有企业尤其是大型国有企业在城市经济结构中占有举足轻重的地位,非公有经济成份在城市几乎无立足之地;改革开放滞后,市场机制在这类城市的作用还远未充分发挥出来,企业机制不活,还远未形成多种所有制经济成份共存发展的竞争局面;对外放力度不大,观念保守。

表4 所有制结构指标

	全民所有制	集体所有制	其他所有制	人均外商投资额(美元)	
	工业产值比例(%)	工业产值比例(%)	工业产值比例(%)	1991年	1997年
	1991年	1991年	1991年	1991年	1997年
全国城市	70.93	19.95	9.12	30.16	113.82
资源型城市	82.67	16.58	0.74	8.84	27.36

资料来源:根据1992、1997年《中国城市统计年鉴》资料计算整理。

(五)财政收支状况

由于资源型城市经济效益低下,导致城市财力严重不足,自我建设和发展能力极其薄弱(参见表5)。

表5 财政收支结构

指标	人均财政收入(元)		人均财政支出(元)	
	1991年	1997年	1991年	1997年
全国城市	537.91	905.01	355.03	1113.92
资源型城市	54.48	552.33	210.75	715.37

资料来源:根据1992、1997年《中国城市统计年鉴》资料计算整理。

资源型城市财政收支持续低于全国城市平均人均财政收支水平,随着资源型城市采选业比重的增加,城市的人均财政收支水平愈益低下。财政收支水平的低下,导致资源型城市既无资金建设地方一般工业,也无力为国家大型建设项目进行资金匹配,从而丧失了发展的机会,市政建设严重滞后。

资源型城市作为特殊类型的城市群体,在经济发展中除面临以上所论种种问题外,还面临着由于城市属性所带来的特殊问题:

首先,大多数资源型城市生态环境恶化。以我国煤炭行业为例,目前我国每年产生煤矸石35万吨,仅国有重点煤矿矸石山就有1500多座,其中300多座产生自燃,占地约6000公顷。矸石山占用大量土地,堵塞河道,排放粉尘,有毒有害气体和热辐射,每年约有50~60亿 M^3 的煤层气逸散于空气中,井下抽排瓦斯每年有3亿立方米放空。地面塌陷是煤炭城市普遍面临的又一环境破坏现象,截至1995年底,全国国有煤矿开采塌陷土地面积约35万公顷,平均每开采万吨煤要塌陷0.2公顷土地,塌陷使地面水和地下水径流改变,土地盐渍化和沙化,生态后果难以预料。作为上述种种环境恶化状况的集中地——煤炭资源型城市,问题自然更严重、更突出。

其次,资源型城市布局规划不合理现象十分严重。以资源开发为主的产业结构决定了资源型城市分散布局的城市空间结构以及城市规模小,城市综合功能较弱的城镇发展特点。资源型城市往往按矿区进行城市规划,城市交通线布局,城市生活区、生产区、产业区布局不合理问题非常严重。这些问题加重了城市的生态破坏,治理环境污染又由于不合理的城市规划而受很大限制。

二、中国资源型城市面临困境的根源

(一)历史原因

在长期的计划经济体制和粗放式经济增长方式之下,资源型城市的功能就是为国家提供矿产品及其初加工产品。国家在短期内集中大量的人力、物力和资本,迅速注入矿产地,其目的是要在尽可能短的时期内,获得最大量的矿产资源以支持国民经济的发展。因此,资源型城市从一开始,就存在着功能单一,城市社会服务功能及基础设施建设先天性不足等问题,而资源型城市数量扩张型的开发道路,在很大程度上忽视了资源的保护性开发、集约化开发和综合开发的道路,以致于利于综合利用资源、提高资源转换率的相关产业及其他优势产业长期得不到发展,资源型城市主导产业单一,使城市难以形成综合发展能力。

在资源型城市中,国有大中型企业是城市经济的主体,资源型产业是地方政府财政的主要来源,城市发展高度依赖企业,企业功能与城市功能高度同构和混合。在过去相当长时间内,企业功能实际上就是城市功能,企业实际上管理着城市。随着经济体制改革的深入,这种高度同构的现象虽已

有所改变,但由于长期以来国有企业自身已形成了庞大的自我服务体系,城市提供的公共产品一时还难以替代企业的社会功能,这反过来又导致了城市功能发育迟缓。同时,随着市场经济进程的发展,国有大中型矿业企业的各种矛盾逐渐凸现,如企业效率低下,机制不活,冗员过多,社会负担沉重,作为资源型城市的经济主体,其问题自然严重制约了资源型城市的发展和市场化改革进程。

(二) 资源耗竭

由于绝大多数矿产资源的可耗竭性和不可再生性的特点,再加上我国资源型城市长期以来对资源的掠夺性开发,矿产资源趋于衰竭的问题已经变得越来越严重。随着资源开发的年限延伸,资源开发的难度越大,其成本越高,从而导致矿山企业的收益递减,在这种情况下,依托于矿山开发而兴起的资源型城市,如果不能及时改变城市主导产业的断档局面,必然会导致产值的急剧下降,大量剩余劳动力无法安置,城市经济和社会问题严重等现象。以煤炭资源为例,据统计,在全国93个矿务局中,煤炭资源条件趋向衰竭,接近报废的矿务局有36个,其中只有极少数城市如抚顺、唐山、焦作等在结构转换中布置较早的城市所受影响较小外,大量仍未摆脱传统发展模式的资源型城市正面临着日益恶劣的经济严冬。

(三) 科技进步及替代资源开发的冲击

由于多种金属资源和燃料矿种在物理特性方面都存在某些共性,决定了矿产品使用上具有广泛的相互替代性。随着工业化生产的发展和社会需求迅速增长,以及科技手段的进步,新的矿种不断被发掘和利用,结果造成原有矿种消费相对重要性的下降和矿产资源消费结构的多元化发展。如作为支持和推动工业化发展达200年之久的关键燃料矿种——煤炭,自20世纪中叶起其地位被同类中的石油和天然气所取代,加速了煤炭消费需求强度的下降;而作为工业发展史上的另一重要矿种——铁矿,其产品的主导地位也愈来愈受到铅、镍、铝、锰等其他金属矿种和矿电化工制品的共同挑战。技术进步在创造大量的新能源、新材料的同时,也促成了新工艺的大量产生及生产效率的大大提高,为不断提高矿产资源的利用效益提供了各种有效手段,从而导致对矿产资源需求的相对下降,甚至绝对下降。在我国一次能源消费结构中,煤炭占了3/4,而世界平均水平为20~30%,随着经济发展,对我国能源消费中煤的比重将逐渐下降,对各种新型能源和材料的需求将会增加,这将加剧资源型城市矿产品市场实现的困难。可以预见,这一问题的影响在未来几年的经济发展中将越来越明显。

(四) 全国经济一体化和经济全球化所带来的冲击

目前,我国正处于计划经济向市场经济的转型时期,市场化改革使竞争机制的作用在全国范围内不断加强;同时,我国已经开始了对国有经济的战略性改组和国有企业改革的攻坚战,这对国企占据绝对优势地位,计划体制影响巨大的资源型城市来说,提出了严峻的挑战。

在微观层面上,资源型城市中国有企业占绝对优势,企业机制不活,效率低下,企业冗员多,社会负担沉重,企业改革步履维艰,严重制约了其竞争的效力。而资源型城市由于其特殊的产生背景及历史遗留的问题,难以完全承担起企业改革的外部成本,进而使得城市与企业在改革中极易陷入恶性的互动循环之中,大大影响了改革的正面效应的发挥。同时,资源型城市往往地处偏僻,交通落后,再加上城市服务体系及基础设施建设滞后,使得其在城市间资金、项目、人才等方面的竞争中处于劣势,进一步加大了资源型城市与其他类型城市的差距。

随着改革开放的深入,我国经济日益融于世界经济一体化的进程,特别是我国即将加入世界贸易组织(WTO),这一进程将进一步加快。竞争,不仅是国内市场的竞争,我国的企业和城市还将面临国际市场上更为严峻的竞争。以煤炭工业为例,我国目前有煤炭工人700万人,年产煤10多亿吨,而美国产煤同我国差不多,从业人员不过20万人,其整体效率远高于我国,效率的低下使得我国能源产品的国际竞争力低下。一旦大量优质价廉的能源产品涌入中国,我国的能源工业及城市将面临更严峻的形势。目前,由于我国已开始部分进口能源,资源型城市如铜、铁、镍等出口受明显打击。高瞻远瞩,及时采取应对之策,应是资源型城市避免陷入这一困境的当务之急。

(五) 市场改革的滞后

有关数据表明,资源型城市经济结构单一,非公有经济成份在城市经济中增长的贡献几近零,且招商引资力度远低于全国城市的平均水平,改革开放力度不大。这说明资源型城市由于长期的计划管理体制,思想观念比较保守,创新与开拓意识不够,抑制了富有市场活力的非公有制经济成份的发展,使得城市缺少了促进经济活力的一个重要来源。另外,对于引进外资开发资源,在不少地方还存在着认识上的误区,如认为引资开发资源,我们的矿产资源就叫外国人拿走了。这一认识是错误的,矿产资源是一种物质,作为劳动的对象,是满足社会生产需求的。外资通过开发资源,资本增值了;对于我们来说,政府收税,国家用于生产,还解决了就业问题。因此,资源型城市的问题,与改革开放的滞后也有一定的关联。

三、中国资源型城市产业结构调整对策

(一) 运用适度的产业调整援助政策,推动专业性工矿城市的结构转换

根据美、法、德国和其他经济发达国家的实践和经验,采取援助政策的目的在于转移就业、抑制区域功能萎缩和促进地区开发。一般来说,行业结构调整诱发的很多问题,应当在社会保障体制配合下,运用市场机制的力量予以解决。而对于资源型城市,由于行业调整矛盾集中和城市自我调控能力有限,完全依靠市场机制将会引起严重的社会问题,制定产业调整援助政策就显得格外有必要。结构转换的难点是消化和转移就业,在行业结构大面积调整的特殊时期,将资源型城市所在地的职工分流迁往其他地区将是不现实的。根据我国的国情,在劳动力比资本更难于在地区间流动的情况下,明智的选择是设法将区域外的工业活动有选择、有步骤地诱导到资源型城市,以此促进本地区劳动力的安置和产业结构的合理和升级。采取这一途径实际是资助传统产业的退出,促进新兴产业的替代,但为此必须支付高昂的成本,因为在实现这一途径的过程中,至少以下三个主要方面的投入是必不可少的:(1)外地企业迁入的政策代价;(2)人员转移、安置和培训的费用;(3)将原有十分庞大的企业办社会体系包括学校、医院等进行剥离并进行重新组合,需要支付巨额成本。由于上述矛盾的不可避免性,要使城市尽早走出周期性萎缩的束缚,制定适度的财政援助政策,动用必要的财政手段,比如在分级财政中增加城市的留成比例,在骨干企业实施重大技术改造给予财政贴息等,支持这些城市实现产业结构的转换,将是十分必要的。在结构转换过程中,为了加速传统产业的退出步伐,对资源型城市中某些特殊行业,如濒临枯竭的矿山,可采取关闭政策。为此,国家应尽快制定有关企业关闭的政策条例或办法,以尽快实现人员转移,完成新陈代谢的过程。

(二) 营造良好的环境以保证产业结构的顺利调整

良好的发展环境不仅依赖于资源型城市内部,而且还依

赖于外界对资源型城市的支撑。首先是国家应给予资源型城市在政策、财政、信贷等方面的优惠和倾斜。由于诸多原因,资源型城市在产业发展政策上受到束缚,致使其软硬基础设施条件较差,经济自循环能力较弱;另一方面,资源型城市在新形势下还要保证国民经济对能源、原材料等的需求。因此,国家应根据资源型城市发展的局限性,在产业布局、重大工程项目的建设、财政信贷等方面给予优惠,并扶持和帮助资源型城市对生态环境的治理和保护。其次,资源型城市应做好城市规划,加快基础设施建设步伐,增强对外的沟通能力和辐射能力,这不仅有利于资源型城市的内部环境调整和改造,还为发展外向型经济提供良好的投资环境。

(三) 选择适当的支柱产业

产业结构调整的成功与否关键是看所选的支柱产业是否合理,而合理的支柱产业在经济增长中所发挥的作用不仅是看该产业的产值多少,更注重的是支柱产业前后向联系程度。作为资源型城市的支柱产业选择,一般根据其资源状况、区位条件、生产要素配置、市场拓展度等优势以及城市的发展战略来确定,其中技术要素占有重要的地位。由于资源型城市的发展既得利于资源又受制于资源,为避免产业结构调整与其他城市趋同,支柱产业的选择更应注意发挥资源和技术的优势;既要遵从资源采选业作为资源型城市支柱以满足国民经济基础产业发展的需要这一客观事实,又要发展替代性支柱产业以改变原有产业结构的不合理性。

(四) 促进城市与区域产业结构合理化

资源型城市的兴起和发展离不开所在的区域,其产业结构与区域的产业结构已形成某种协调和互补。那么,随着资源递减,城市因大力发展替代性产业而调整产业结构势必导致区域产业结构的变化。这一方面表现为在城市聚集区,新的产业发展将有利于资源型城市保持过去以资源为主导产业所具有的优势,相应地逐步波及到其他城市的产业结构变化;另一方面资源型城市处于区域增长极的地位,其产业结构的调整将促使区域产业结构发生变化,决定区域的发展趋向。因此,从考虑城市与区域共同协调发展出发,资源型城市首先要建立有利于城市发展的“城郊型”农业,以菜篮子工程为重点,以发展农副产品加工业为目的,既保证城乡居民生活需求,又可使城郊农民走向富裕道路。其次,在区域内部的有利地区发展乡镇企业,发挥资源型城市技术、人才、设备、资金等优势,充分利用农村大量剩余劳动和部分零散资源,面向市场发展建筑建材、农副产品深加工等产业。在进一步发展乡镇地方矿山时,应加强各方面的管理与引导。再次,从城市到区域的发展趋势及产业结构要统筹规划,增强城市的扩散和辐射能力和区域的吸纳能力,即城市带动区域发展,反过来区域又推动城市生产力进步。

(五) 提高人口素质, 加强科技队伍的建设

由于我国资源型城市的产业属于资源劳动密集型产业,整个城市的人口素质较低,同时因资源型城市的生活环境和矿业生产的行业性使许多拥有高学历的人才的就业观带有偏见,造成整个城市生产技术及科研水平较为落后。而且科技人才的引进均围绕资源开发利用运转,其专业方向较为单一。这两方面因素均不利于资源型城市产业结构由资源劳动密集型产业向技术智力密集型方向调整,由单一结构向多极结构方向发展。因此,加强职工文化、技能、管理的教育培训,引进多专业的技术人才和稳定科研队伍是资源型城市发展的长期任务。具体措施涉及如下几方面:(1)要有足够的教育培训费用用于职工基本技能和新技术新产品的培训,使职工在较短时间内熟练地上岗工作。(2)提供和保证科研工作正常开展的经费开支,建立技术、产品的开发、转换、应用的

管理机制,积极支持新技术新产品的开发应用。(3)建立一套完善的人才引进机制,在可行条件下给予足够优惠以稳定人才队伍。(4)开展对外交流活动,引进先进的管理方法和有效经验。(5)重视城市及区域的基础教育和精神文明建设,提高整个地区的人口素质。

(六) 深化市场化改革

在宏观层次上,改革国家对资源型城市管得过死,计划过多的行政体制。一是要加强机构改革,实现政企分开,企业与社会负担分离,使企业真正成为市场经济条件下的独立法人;政府则要从微观领域退出来,使政府的职能真正转向为企业提供服务,转向城市基础建设和管理。二是要改革矿产品价格扭曲的问题,以规范的市场机制,用价值规律的作用来配置资源的开发、利用与经营。在微观层次上,改革资源型城市企业结构严重不合理的现象。资源型城市中国有企业经济成份偏重,历史遗留问题多,改革步履艰难,导致城市经济缺乏活力,应积极进行所有制结构改革的探索。一方面应积极应用参股、合资、上市等形式改变国有企业的股权结构,实现股权多元化;另一方面,采取各项优惠措施鼓励和吸引各种经济成份的进入,鼓励创业,支持中小企业的发展,为国有企业改革提供更大的缓冲空间,为城市经济真正引入市场机制创造必要的微观基础。

(七) 治理、改良生态环境

第一要树立可持续发展观念,正确处理环境保护与可持续发展的关系。资源型城市环境污染破坏,不仅给工农业生产带来不可估量的损失,而且给当地居民的正常生活与生存,带来严重威胁。因而,要按照可持续发展的原则,从满足资源市场需求和城市经济综合化发展的角度出发,坚持“矿产资源开发与与加工转化相结合,开采与保护生态环境相结合”的原则,协调好资源开发与经济建设和环境整治的关系。第二要加大治理环境的投资力度,废水、废气、大量煤矸山的处理及工业垃圾的处理,均需要投资额巨大的专用设备,对矿业企业与资源型城市来说,资金的缺乏是治污效果的重要原因之一。一方面,在争取国家资金支持的同时,应制订相关的地方法规,针对当地的环境特点和污染特点,提出治理解决的方案,坚持“谁污染、谁治理、谁开发、谁保护”的方针,以确保治理环境的可靠资金来源。第三,要加速资源采掘、开发、加工业的环保技术改造,减少“三废”排放量。对工艺落后、对环境污染严重的小型矿井、小型炼油厂等应采取坚决措施予以取缔或关闭;对新建的基本建设项目,从立项、设计、施工到投产都实行一票否决制,减少新污染源的产生。第四,要从规划方面入手,在城市总体布局上尽可能减少对环境污染不利的因素,合理规划城市园林绿地,建设园林化资源型城市。矿产资源是可以开发完的,但大多数资源型城市仍将存在下去,这类城市人民生活质量要不断提高,我们就必须要注意加强环境的保护工作。

注释:

俞滨洋、赵景海:《资源型城市可持续发展战略初探》,载《城市规划》,1999(6)。

王元:《重视单一产业性城市的可持续发展》,载《人民日报》,2000-01-11。

樊杰:《我国煤矿城市产业结构转换问题研究》,载《地理学报》,1993(5)。

1997年资源型城市有关统计数据只包含了地级以上的城市。

(作者单位:武汉大学经济学系 武汉 430072)

武汉大学商学院博士生 武汉 430072)

(责任编辑:金萍)