

资源型城市榆林可持续发展策略的探讨

熊善高,李洪远,丁晓

(南开大学环境科学与工程学院,天津 300071)

摘要:资源型城市作为中国基础能源和原材料的供应地,为中国经济建设和社会发展作出了巨大贡献。随着经济的发展,资源型城市逐渐出现了一些问题,影响了城市的可持续发展。该文以陕西榆林市为例,分析了榆林转型发展的现状和存在的主要问题,并结合榆林市区域发展的战略定位,从四个方面探讨了相应的发展策略。

关键词:资源型城市;可持续发展;榆林市

中图分类号:F290 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-2404(2013)55-0013-05

1 前言

资源型城市是中国城市体系的重要组成部分,作为基础能源和重要原材料的供应地,为中国经济社会的发展作出了重大贡献。目前,资源型城市发展过程中普遍面临着资源逐渐枯竭、产业结构单一、经济增长乏力、失业率居高不下、生态环境恶化等一系列问题,其城市转型与可持续发展是全球资源型城市都会面临的世界性难题。西方国家在经历了战后高速城市化和快速经济发展过程后,为阻止城市衰退和刺激经济,展开了大规模的城市更新,并且在一些城市已取得成功。自中共十六大报告明确指出资源型城市的发展问题以来,资源型城市的可持续发展逐渐纳入中国政府重点工作范畴。资源型城市可持续发展的成功,对加快城市经济发展步伐,缩小东中西部三大板块差距,实现全面、协调与可持续发展,建设和谐社会具有重大的战略意义。因此,本文以陕西榆林市作为资源型城市的典型代表,分析城市转型的现状和存在的问题,探讨相应的解决策略,旨在为资源型城市的可持续发展提供一定的建议。

2 榆林市资源概况

榆林位于陕西省最北部,东隔黄河与山西相望,西与甘肃、宁夏接壤,南连延安,北接内蒙古,处于黄

土高原和毛乌素沙漠的交界地带,总人口约356万,总面积达43 578平方公里。榆林以其丰富的矿产资源被誉为中国的“科威特”。其北部是储量丰富的煤田,西部为无垠的气田,南部有浩瀚的岩盐,境内还蕴藏着丰富的石油,是中国著名的煤炭资源富集区和国际级能源化工基地。据统计,榆林已发现8大类48种矿产资源,平均每平方公里地下蕴藏622万吨煤、1.4万吨石油、1亿立方米天然气和1.4亿吨岩盐,资源组合配置好,国内外罕见。

3 榆林城市发展中存在的主要问题

作为中国西电东送、西气东输、西煤东运的重要源头,榆林市为国家的经济建设和发展做出了巨大的贡献。但是,在以能源为主导的产业发展过程中,榆林市在城市发展中出现了一些问题,主要表现在:

3.1 经济发展问题

榆林的经济产业结构失衡,榆林的主导产业是能源产业,由于长期对煤炭、天然气、石油等资源的开发而忽视了其它新兴产业的培育和发展,呈现出产业结构相对单一、严重依赖资源开发、产业链有待延长、区域经济两级化明显。2008年,第二产业总值占全市GDP的78.7%,而第一产业的发展最弱,这种单一的资源主导产业和初级加工方式将造成产业分工层次低、产品附加值低、产业结构不协调,严重制约榆林市的可持续发展。在能源化工为主导的第二产业中,以能源开发和一次能源生产为主,精细化工等能源下游产业发展严重滞后。在全市范围内,非能源化工产业边缘化程度较高,装备制造业、轻工业等产业发展衰弱,工业内部结构失衡,重工业快速发展,轻工业相对萎缩。而以农林牧为主的第

收稿日期:2012-09-01

作者简介:熊善高,博士研究生,主要从事环境管理与经济的研究;李洪远,博士,教授,博士生导师,主要从事生态恢复、生态规划与评价等领域的研究;丁晓,博士研究生,主要从事环境管理与经济研究。E-mail:eialeee@nankai.edu.cn

一产业,仍处于原始生产阶段,深加工不足,附加值缺乏,经济发展缓慢。从区域产业结构来看,北部区县拥有丰富的矿产能源,而南部各县矿产能源相对匮乏。北部已经走上了产业扩张和技术升级的道路,而南部依然处于资本不足和缺乏主导产业的原始资本积累状态。榆林市12个区县生产总值差距较大,其中神木县、靖边县、府谷县三县生产总值占整个榆林市的62.8%,而其它9个区县的产业结构配置不合理,制约了榆林市经济的发展。

3.2 生态环境问题

榆林市位于毛乌素沙漠南缘,该地区干旱少雨、日照强烈、冷热剧变、风大沙多、沙化和吹蚀现象严重、生态环境恶劣。随着榆林被确定为国家级能源重化工基地后,能源产业迅速发展,对本已脆弱的生态环境产生了更加严重的影响。据统计,榆林市煤炭采空区达499.41km²,每年新增约70km²,已塌陷118.14km²,每年新增约30km²。损毁房屋约4500间、耕地约1600hm²、林草地约4387hm²。榆林市湖泊由煤田开发前的869个减少到79个,全省最大的内陆湖红碱淖近6年水位下降3m,水面由6年前的7000hm²缩减到4666.7hm²。榆林煤炭矿区每年因煤炭开发而造成的生态环境破坏价值大约在10059.98万元-15246.85万元之间。2001年-2005年,榆林市煤炭开采的固体废弃物排放量1280.53万吨,其中2005年煤炭开采的固体废弃物排放量是2001年的7.5倍;废水排放量由2001年的791.55万吨上升到2005年的1182.19万吨。榆林市境内的11条河流有9条受到不同程度的污染,神木、府谷等产煤6县的饮用水源水质严重超标。大气中的NO₂、总悬浮颗粒、SO₂三项主要污染指标分别是煤炭开发前的4倍、17倍和24倍,其中总悬浮微粒日均浓度超过国家二级标准的58倍。

3.3 社会问题

在榆林经济发展的过程中,榆林的社会风险逐步上升,主要表现在城乡居民收入差距逐渐扩大、人口素质有待提高、科技人才不足、劳动年龄人口众多、就业矛盾突出。在2004年-2008年四年间,榆林市国内生产总值与地方财政收入翻了近两倍。由于没有形成工业反哺农业的良性机制,榆林高速发展的现代化矿区、工业园区与周边落后的农村形成了强烈反差。榆林农业以及农产品深加工业没有与榆林能源产业的高速增长相匹配。城乡居民人均可

支配收入虽均逐渐上升,但二者差距逐渐持续扩大。2007年,城乡居民收入之比为9.58:1,高于全国水平3.3:1的比例。随着农业机械化程度的提高和退耕还林的推进,农村剩余劳动力还会逐年增加。大量的农村劳动力剩余造成人力资源的闲置,成为农民增收的障碍,影响农村社会稳定的一大隐患。另外,榆林能源化工产业属于劳动密集型产业,由于榆林本身职业技术教育滞后,合格的技术工人和知识型劳动力比较缺乏,造成榆林资源产业高速发展却没有带动城乡剩余劳动力充分就业。2006年,全市劳动力受教育程度为:初中以下141.3万人,占80.5%,高中及中专24.9万人,占14.2%,大专以上学历9.3万人,占5.3%。劳动力技能水平为:初级以下技能10.9万人,占6.2%;中等技能4.7万人,占2.7%;高等技能1.2万人,占0.7%;没有技能等级的158.7万人,占90.4%。

3.4 土地和水资源问题

榆林市土地资源类型主要以黄土丘陵沟壑区与风沙滩地区为特色,耕地比重偏大,南北部之间土地资源存在差异。河川区和风沙滩地区是耕地精华所在,同时又是工商业集中发达的经济核心区,特别是河川地区用地矛盾相当尖锐。而南部广大山区自然条件较差、优质耕地少且分散,由于人口稠密,各类用地矛盾突出。据估计,榆林市平均每年增加人口3.99万人,全市土地资源最大可承载人口406万人,比榆林市2003年实际人口348万多人58万人,意味着榆林土地资源的开发利用正逐渐趋于饱和,势必会影响以后经济的发展和社会的和谐,人口与土地需求的矛盾日益突出。

榆林市是陕西水资源最贫乏的地市之一,水资源总量有限。人均占有水量979m³,占全省人均占有水量的65.9%,占全国人均占有水量的43%,人均水资源承载度较低。随着榆林市经济的飞速发展,其水环境污染日益严重,有效水资源量减少。全市水资源利用效率约在20%左右,水资源利用效率偏低。农业灌溉供需矛盾突出,主要表现为农业灌溉缺水,缺水量占农业灌溉需水量的34.5%。水污染情况严重,全市85%的废污水未达到排放标准,加剧了水资源的供需矛盾。另外,由于榆林市外来人口的逐年增加和本身4%的人口自然增长率,降低了人均水资源量承载度。据估计,到2020年人均水资源占有量是932.25m³,全市的用水量将接近可利

用水量的极限值。因此水资源量紧缺已成为急需解决的重大问题。

4 榆林市发展战略定位

2002年-2010年,榆林市GDP、财政收入增速连续8年全省第一,与西安经济的差距日益缩小,2010年榆林市经济总量达到西安市的54.2%,稳居全省第二。作为陕北能源化工龙头,随着陕甘宁经济区规划的实施,跨越发展面临机遇,其发展前景更为广阔。因此榆林应不断进行产业结构优化,完善城市功能,遏制生态环境破坏和城乡、南北区域的发展差距,增强城市辐射带动作用,真正成为陕北经济发展的龙头。根据2010年国务院印发的《全国主体功能区规划》,榆林列入呼包鄂榆经济区,位于全国“两横三纵”城市化战略格局中,根据区域功能定位,榆林应以主要交通干线和内蒙古沿黄产业带为轴线的空间开发格局,依托资源优势,促进特色优势产业升级,增强辐射带动能力,促进呼包鄂榆区域一体化发展。在国家宏观战略引导下,积极与其他区域经济发展产业联系和学习网络,向西与相邻的鄂尔多斯市及晋陕蒙甘宁等省市区组建煤炭战略储备与开发区、向南与“西三角”城市群经济构建“核心-边缘经济圈”,向东与“环渤海”、“长三角”、“珠三角”等经济区建立“资源-产业”大型生产体系。

5 榆林市可持续发展策略

资源型城市一般都要经历成长期、成熟期和衰退期三个阶段。目前,榆林市处于成长期阶段,资源开发正处在上升阶段,产业发展前景好,经济增长速度快,地方财政实力强,完全有时间、有条件、有能力调整产业结构,完善城市功能,改善发展环境,实现可持续发展。目前,榆林市可主要采取以下几个策略,以更好地实现可持续发展。

5.1 产业优化转型策略

提高能源的本地利用效率,改变粗放的能源加工方式,延长产品循环链、大力发展农林牧产业、扩大服务产业规模,促进产业的多元化发展。

在能源化工发展上,依托榆横工业园,以洁净煤气化工为主干,围绕“制甲醇、煤干馏、煤焦油加工”等重点领域,大力发展新型煤化工产品链,形成加工洁净化和产品高端化特色。依托定靖油气化工产业区,大力发展天然气甲醇制烯烃、二甲醚、醋酸等下

游产品,提高煤气、油气、天然气的综合利用能力。依托神府经济开发区锦界工业园、榆阳区鱼河盐化工业园、米脂及绥德盐化工生态工业园、吴堡工业园等,重点发展氯碱、真空盐、纯碱等化工产品和塑料异型建材、合成氨、金属钠、氧化镁等下游产品。高度重视发展胶黏剂、食品添加剂、饲料添加剂、建材添加剂、型涂料、颜料、农药、医药、燃料等精细化工产品,提高产品的附加值。

加强发展高新、高端、高智能、低碳、低排、低能耗制造业,主要发展以煤矿设备、油气采掘设备、煤炭油气运输设备为主体的能源装备再制造产业基地,建设榆阳区电力机械、化工机械、煤炭机械、工程机械制造组装中心,神木、府谷煤炭机械维修制造中心,定边、靖边油气机械制造维修中心及全市配套的装备制造业循环供应链。

利用本地独特自然条件发展太阳能、风能等可再生新能源,榆林长城沿线以北为太阳能能源富集区,可重点发展太阳能发电、太阳能节能灯、单晶硅项目。榆林定边、靖边、衡山、榆阳、神木西北部的风能能源丰富,可大力开发风力发电项目。

加大草业、羊业、枣业、马铃薯四大主导产业的支持力度,加大其下游产业的发展力度,促进青贮饲料、肉奶加工、毛纺织、枣薯产品的深加工,扶持西瓜、葡萄、小杂粮等农林产业。北部六县风沙草滩区,重点实施天然草地保护,草场围栏等建设,建立青贮饲料和规模商品草生产基地。南部六县为丘陵沟壑区,重点实施退耕还草、水土保持、草粮轮作项目,建立以紫花苜蓿为主的草业基地。在养羊具有生产优势的北部区域,加速养羊生产方式由传统粗放经营向集约化、规模化、标准化和产业化的转变,逐渐转变以传统的毛绒为主向肉绒为主的方向发展。作为榆林市特色农业的红枣产业,主要以黄河沿岸六县区的府谷、神木、佳县、吴堡、清涧和绥德的规模最大,是当地农民经济收入的支柱产业,应立足国内外市场,加强规模化、产业化经营发展的道路。在马铃薯产业发展上,围绕区域特点,按照榆林北部风沙滩区重点发展早熟菜用和快餐食品加工品种,榆林南部丘陵区宜发展淀粉含量高的加工品种,榆林西部山区宜发展高产鲜食品种和种薯繁育的区域化布局原则,加快马铃薯生产向优势区域集中的步伐,并提高马铃薯加工转化程度和加工产品档次。

利用榆林独特的人文与自然旅游资源,凭借以

白云山宗教文化圣地和沙漠淡水湖的自然风光资源、以榆林古城建筑群和古长城遗址的历史人文资源、以中央红军转战陕北的红色旅游路线、以陕北特色农业为主的农业观光旅游资源,加大旅游资源的科学开发和合理利用,促进榆林旅游业的发展。加大服务行业的领域和规模,特别是利用2009国务院发布的《物流业调整和振兴规划》,凭借新一轮西部大开发的契机,扩大现代化物流业。

5.2 生态环境保护策略

积极推广煤炭、火电行业、石化等领域的洁净、高效的生产技术,推行清洁生产和循环经济,减轻能源经济和社会发展对生态环境的压力,减少污染物的排放,提高资源利用率。保水和水位沉降治理,健全地质灾害预防预警机制。加快改善城镇生态环境,继续推进退耕还林还草,大力发展农林业和基础设施建设。全力推进“十大林业工程”,提高生态资源承载力。建立生态补偿机制,积极推广应用矿区沙漠化治理与生态层重建先进技术,加强矿区环境评价和监管,加快矿区生态恢复和建设步伐。逐步实现风沙治理产业化、水源治理生态化、道路治理景观化、河道治理生物化、复垦治理效益化,实现经济建设与生态环境建设互动发展。恢复和治理一批特色生态功能区、生态示范区、生物多样性自然保护区。加强黄河水生态治理和草原生态系统保护,完善引黄灌区农田防护林网,构建沿黄河生态涵养带。

5.3 社会和谐发展策略

推进农业产业化,加快村镇建设,促进剩余劳动力转移,建设现代特色农业示范基地,将农业向农产品加工延伸。通过扩大县域经济增强城镇实力,强化12个区县的带动作用、拓展222个乡镇,发挥神木、靖边、绥德等一批经济状况较好城市的示范带动作用。大力推进“政府引导、高校主导、企业主体、人才主力、项目支撑、金融支持”的科技创新体系建设。加强人力资源引进、开发和培育,培养技能型人才。减少就业问题,完善社会保障体系,切实解决贫困问题。统筹区域发展,缩小南北差距,北部地区巩固能源重化工产业优势,带动相关能源产业链经济,转移农村剩余劳动力。南部地区大力发展农、林、牧、养殖等产业,壮大南部区县特色产业,促进南部六县突破发展,遏制发展差距拉大现象。

5.4 资源开发利用策略

合理规划土地资源利用布局,北部风沙滩地为

能源化工农林牧综合发展区,围绕防风固沙、土地开发、耕地保护、发展畜牧、能源化工建设,保障能源重化工基地建设用地,在保护基本农田、土地开发的同时加大林草改造力度。南部黄土丘陵为农牧果煤气盐水土保护区,以保存水土,建设坝库,发展畜牧业和小杂粮为主导产业,积极退耕还林还草,建设生态农业。加大水土流失治理力度,重点建设蓄水坝为主的库坝,发展宽条梯田、坝地,突出小杂粮、薯类、果品基地和生态农业基地,开发地下大盐矿,加大土地整理力度,建设西包、太银两条经济带。西南部为油气牧利用区,围绕油气开发,以畜牧业为主导产业,积极发展荞麦、秋油、甘草等农产品。大力开发利用油气资源,加快畜牧业基地建设,积极发展特色产业,退耕还草。黄河西岸土石丘陵为红枣经济产业区,红枣作为主导产业。应全面退耕还枣,开发荒坡石谷种枣树,以水土保持为重点,建设桑产业带和相应的加工、深加工工业和贸易业。加大黄河航道的开发和沿黄河公路的建设,把黄河水能的梯级开发利用列入建设规划。严格控制土地供应总量,规范土地市场,加大城镇闲置土地处理力度,严格执行国家土地管理的法律法规,合理利用土地资源。

榆林水资源短缺,主要解决办法是开源和节流。合理规划黄河引水工程,提高该区域的引水能力,增加榆林市生态环境及农业灌溉工程供水量。将雨水收集作为水资源储量增加的有效途径,加强雨水的收集和利用。在节流发面,应加强实施灌区节水改造、改进灌溉技术等措施,节约农业用水。限制高消耗、高排放、低效率行业发展,提高水资源的利用效率。加强传统企业的技术改造升级,采取节水技术工艺和技术措施,发展和推广循环用水系统和回用水系统,强化城镇生活用水管理,大力推广使用节水设备和器具,降低城镇供水管网漏损率。

6 结语

改革开放以来,中国创立了“市场经济+政府推动”的体制,中国经济得到快速发展。这种体制同样可解决资源型城市的可持续发展问题。只要有效发挥政府的主导作用,加强对转型的规划布局,建立可持续发展长效机制,加大政策引导和支持力度,榆林市就能成功进行城市转型,实现可持续发展。

参考文献

- [1] Robinson J L. Geographical Reviews[J]. American Geographical Review, 1964, 54(2): 289-291.
- [2] 焦华富, 陆林. 西方资源型城镇研究的进展[J]. 自然资源学报, 2000(3): 291-296.
- [3] 杨伟, 池莹莹. 中国资源型城市发展方式探讨-以陕西省榆林市为例[J]. 新西部, 2010(24): 8-9.
- [4] 李武斌. 新产业区理论视角下的榆林经济持续增长研究[J]. 西部财会, 2012(3): 74-78.
- [5] 万朝蕾. 能源富集型城市转型研究-以榆林市为例[D]. [硕士学位论文]. 西安: 西安建筑科技大学, 2011.
- [6] 李静, 董治宝, 曹晓仪, 等. 榆林市区域产业结构和竞争力评价分析[J]. 陕西农业科学, 2012(2): 184-187.
- [7] 张思锋. 榆林能源开发的生态补偿问题调查报告[C]. 西安: 陕西人民出版社, 2006.
- [8] 沈海涛. 榆林市: 强化水资源节约与保护, 大力推进节水型社会建设[EB/OL]. 2009-09-14 [2013-01-11] <http://www.sogou.com/websnapshot?&url=http%3A%2F%2Fsn.ifeng.com>.
- [9] 李国平, 郭江. 基于 CVM 的榆林煤炭矿区生态环境破坏价值损失研究-以神木县、府谷县和榆阳区为调研区域[J]. 干旱区资源与环境, 2012, 26(3): 18-22.
- [10] 张思锋, 张立, 张一恒. 基于生态梯度风险评价方法的榆林煤炭开采区生态风险评价[J]. 资源科学, 2011, 33(10): 1914-1923.
- [11] 赵国平, 李晖, 李旭祥, 等. 榆林市环境负荷的动态分析与预测[J]. 西安交通大学学报, 2012, 46(3): 126-132.
- [12] 宋敏. 榆林资源型产业集群可持续发展预警研究[D]. [博士学位论文]. 西安: 西北农林科技大学, 2010.
- [13] 王晓荣. 榆林市粮食生产潜力及土地人口承载力研究[D]. [硕士学位论文]. 西安: 西北农林科技大学, 2005.
- [14] 解艳. 榆林市水环境承载力综合评价研究[D]. [硕士学位论文]. 西安: 西北大学, 2011.
- [15] 赵娟. 榆林市旅游业发展战略研究[J]. 价值工程, 2012(2): 112-113.
- [16] 王美霞. 榆林市构建现代煤炭物流业的必要性和可能性[J]. 才智, 2012(8): 314.

Discussion on the Sustainable Development of the Resource-Based City Yulin

Xiong Shan'gao, Li Hongyuan, Ding Xiao

(College of Environment Science and Engineering, Nankai University, Tianjin300071, China)

Abstract: As the basic energy and raw materials supplier, resource-based cities have made a great contribution to China's economic construction and social development. With the development of the economy, the resource-based cities are facing more challenges during the urban development process, which have a negative impact on the sustainable development of cities. Taking Yulin, a typical resource-based city, for example, the authors of this paper raise some of the major issues of the city during the process of economic development, discuss the corresponding solutions from four aspects, and put forward some recommendations for the sustainable development of the city combining with the strategic positioning of Yulin City in the regional development.

Key words: resource-based cities; sustainable development; Yulin City