

资源型区域经济可持续发展的途径： 特色产业集群的升级与转型

杨明华,周 娜

(东南大学 经济管理学院,江苏 南京 210096)

摘 要:从资源型区域经济可持续发展、资源型产业持续发展两个角度解释了资源型区域特色产业集群升级与转型的必要性。重点分析资源型区域特色产业集群升级与转型的形式、集群升级的途径。提出资源型产业集群可持续发展实际上就是资源型产业集群竞争力不断提升的过程,即在资源禀赋和生态环境的刚性约束下,资源型产业集群以自组织和创新为驱动力,有效实施升级与转型。根据资源型产业的特点构建了本产业的竞争力指标体系,并对我国资源型区域经济的持续发展提出政策建议。

关键词:资源型区域;产业集群;升级与转型

中图分类号:F061.5

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)17-0037-04

资源是现代经济社会发展的基础。由于我国资源利用率不高、资源分布不均、资源产业结构单一、产业抗风险能力差等原因,资源依托性地区 and 产业的发展面临严重瓶颈制约,从而影响该区域经济的持续发展。因此研究及探索资源型区域可持续发展的途径具有重大现实意义。

1 资源型区域特色产业集群升级与转型的必要性

资源型区域经济发展的原始动力来自于对资源的依赖,在此基础上的工业、服务业发展构成促进当地区域经济发展的主要动力。资源型产业集群发展与完善直接影响当地经济的兴衰。由于结构单一、对要素依赖性太大以致抗风险能力差、产业内缺乏创新的动力等原因,资源型产业集群已到了改革的边缘,区域内外的社会各种矛盾也阻碍区域经济的健康发展。

1.1 资源型区域可持续发展的要求

目前,我国共有118个资源型城市,涉及土地面积96万 km^2 ,占全国国土总面积的10%,人口1.54亿人,占全国人口总量的11.91%^[1]。由于片面追求资源的开发速度与产出总量,忽视了区域内人与资源、环境的协调发展,这种粗放式、单一开发资源的传统发展模式给这些资源型区域带来了以下问题。

1.1.1 区域产业结构单一且刚性化

资源型区域有着丰富的自然资源,生产规模一般都比较较大。由于生产要素占用较多,一旦建成定型,产品换代速度和工艺的改进非常困难,导致区域支柱产业的单一化、刚性化,缺乏弹性和应变能力。具体表现为:农业生产基础

薄弱,产业化程度不高;传统资源产业的关联度较差,抵抗市场风险的能力不强;第三产业发育不足,高新技术产业的培育力度不大。

1.1.2 区域内的资源总量有限,资源枯竭后如何发展的问题不可回避

资源型区域的存在和发展,主要是依托于它所拥有的自然资源,但可供开采与加工的自然资源大都是不可再生的耗竭性资源。因此,所有资源型区域都将面临“矿兴则兴、矿竭则衰”的威胁。即使是资源潜力较大、矿业开发处于成长期或鼎盛期的资源型区域,也总有一天会因持续开发而面临资源枯竭的问题。作为资源型区域在没有资源后应该怎么办?

1.1.3 区域生态环境遭到严重破坏

资源型区域由于高强度地开采和加工自然资源,往往会造成生态环境的严重破坏。如煤炭开采会严重破坏地下水系,同时重度污染地表水域,致使水资源短缺;采空区塌陷引发的地质灾害会造成地面塌陷,部分基础设施、居民住宅、耕地和植被都会遭到不同程度的破坏,严重威胁着居民的生命安全和正常生活;煤炭生产运输过程中的扬尘和燃煤锅炉烟尘造成的大气环境污染相当严重;矸石、尾矿等固体废弃物不仅造成大量土地被占,而且还造成严重的环境污染。

1.1.4 区域内社会矛盾突出,地方政府缺乏推动区域社会转型的能力

由于资源型区域资源储量丰富、开采条件优越的矿区大都被中央和省属企业占据,地方矿区规模小,缺乏资金、人才和技术,开采成本较高,地方政府财政收入有限,资金

积累不足,很难协调区域内国家和省属企业与当地群众的利益。在面对区域内因资源的开采、加工而造成的生态环境破坏、农业基础脆弱、居民住宅塌陷、矿区利益分配等社会问题时,地方政府往往显得无能为力^[2]。

1.2 资源型产业持续发展的需要

目前资源型产业集群发展存在以下问题:①群内没有形成有效的企业集聚机制。群内没有形成相互关联、相互依存的专业化分工协作的产业体系;企业之间业务和技术关联性不大,缺乏明确的产业分工合作,产业结构趋同严重;群内企业和大学及科研院所的互动机制不健全、科研能力弱、缺乏发展后劲。已有的研究成果也难以转化为现实的生产力。②集群内缺乏基于共同地域文化背景之上的人文关系网络。人文关系网络的形成对于降低交易成本、减少信用风险、促进专业分工等都有积极作用。由于这种关系网络是建立在当地特有的传统文化基础之上的,其它地区难以模仿,有利于进一步加强当地产业群的根植性。人文关系网络系统的缺乏阻碍着企业之间信息交流与相互学习,进而会制约群内企业创新能力的提高。③集群普遍面临着优化升级的困境。这是因为国内企业经营者和劳动力素质较低,科研能力弱;而外资企业在我国设立的分厂多采用标准化的技术,而把核心产品的开发、设计和生产放在母国,从而使外资企业的技术和管理知识的扩散效应极为有限。④产业集群成长的环境不理想。长期以来“条块分割”的制度影响了生产要素的自由流动,限制了产业集群内企业间合作和专业化分工的发展;多数国有企业和民营企业的产权清晰度不高,影响了企业进行技术创新的积极性。政府对产业集群的支持政策存在着偏差,重视大企业集团而轻视中小企业集群,重视硬环境建设而忽视软环境的营造,在经济总量上盲目攀比,却不重视生态环境的建设,造成群内企业融资环境差、支撑体系弱、环境污染严重等系列问题。

2 资源型区域特色产业集群升级与转型的途径及模式

产业集群的升级与转型有很广泛的内涵和外延。就其升级与转型的形式而言可以从产品升级、功能完善、效率提高、生产环节优化等维度考虑。产业集群升级与转型的途径在内部应通过知识与创新系统来实现集群的升级与转型。在外部要借助外部发展的契机,主要指以地区间的产业转移来带动产业的升级与转型。

2.1 资源型区域特色产业集群升级与转型的形式

关于升级形式集群理论工作者主要提出了两种观点,一种观点从竞争力角度考察,认为集群升级有3种形式:产品、效率、生产环节,并认为发展中国家要保证集群在从事贸易中对劳动和资本的收益获得竞争力的最佳办法就是升级——制造更好的产品、更有效率地生产,或移动到更具技能的环节。另一种观点认为有4种升级方式。其中有一种提法是从价值链升级的角度谈集群的升级有4种类型:过程升级、产品升级、功能升级和链的升级;还有一种是从

创新的角度提出了产品升级、功能升级、过程升级和部门间升级4种类型。

集群升级应当通过知识创新系统、加强内部网络以及嵌入全球价值链等路径实现。集群升级应该更注重知识系统,而不是生产系统,因为知识系统中的技术能力和生产过程的知识积累能导致升级。集群升级的目的在于重新定位集群,为了得到新市场或者用新的方式得到旧市场,要求具备积极的搜寻能力和风险投资能力,通过企业间及地方机构间的相互作用而持续升级。升级主要是在集群地区内部,与外部世界的联系必须通过集群内组织的努力来实现。也就是说,集群的升级有两种途径:一是本地区集群内通过企业间及机构联系加强,提高组织程度和努力程度而升级;另一种是嵌入到全球价值链中促进升级。但目前多数集中在将集群内企业发展与世界联系,从全球价值链的中端向两端移动,即从低附加值的生产制造向高附加值的设计、营销等方向移动,以获得更多的价值增值,并通过全球价值链治理而实现集群升级^[3]。

资源型产业集群的一个显著的缺陷在于集群内缺乏高素质的人力资源。资源型产业集群的知识和创新体系失去了智力支撑,因此,重视知识、创建和完善创新系统、开发和存储高素质人才是资源型区域特色产业集群升级与转型的根本途径。

2.2 资源型产业集群升级与转型模式选择

资源型产业集群升级与转型是一个复杂的系统,涉及到集群动力机制的健全、外部环境的支持。但就其升级与转型的途径而言,资源型产业集群升级与转型主要包括内生渐变式升级与转型和外部剧变式升级与转型两种^[4]。

2.2.1 基于集群创新的选择——内生渐变式升级与转型

所谓内生渐变式升级与转型,是指在产业集群衰退期之前,集群自身的升级与转型。这种升级与转型的特点是主动的、渐变的,是集群自诞生起至衰退期之前,集群在漫长的发展、创新中实施的升级与转型。内生渐变式升级与转型的动力机制来自于集群自身的自组织行为,导致了集群学习和创新能力涌现,促使集群技术极的产生,从而为产业集群的升级与转型提供动力。所谓技术极,是指集群内企业和研究机构相互依赖并相互开放,形成一个发展、开放、复杂的系统。技术极在空间上分为微观、中观和宏观3个层次。微观层面的技术极是指集群内的企业和机构围绕着特定的产业进行研发和生产,其竞争优势通常表现为知识共享和思想交流带来的创新能力;中观层次的技术极范围更大,通常表现为一个城市的产业配套,数量更多的机构加入到创新的圈子中来,彼此分工更多,交流合作方式也更多。与微观技术极相比,中观技术极的一个显著特点是大量行业协会等中间机构涌现出来,它们成为联系当地社会网络的中心节点,传递信息,提供服务,是降低当地交易成本必不可少的调和器。当资源产业要求的规模效应十分巨大时,或者产业必需的元素禀赋集中在某一区域时,产业在空间上的集中可能会覆盖更大的范围,这时就会出现宏观上的技术极,它常常横跨几个城市,在特殊条

件下还有可能跨越国界。随着产业集群技术极的产生,随着技术极由微观到中观、到宏观层次,集群创新的能力不断增强,带动集群内生渐变型转型处于不间断的动态之中,当这种渐变型量变到一定程度时,就会形成质变转型;而随着若干质变转型的积累催化,又为下一个更高层次的质变转型打下基础。如此实现资源型产业集群时时处于一个内生渐变型转型、升级的上升循环通道之中。

2.2.2 基于产业转移的选择——外部剧变式转型

所谓外部剧变式转型,是指资源型产业集群发展、成熟、衰退期间,或资源枯竭而引发的衰退期间,利用技术创新自身创造而成,或接受外部转移来的性质相近甚至毫无联系的产业而形成的产业集群,从而完成对传统资源型产业集群的转型过程。还有一种剧变式的模式是具有相同资源禀赋的区域之间进行的产业转移和产业集群建制地转移。对于进入衰退期、处于消亡状态的资源型产业集群而言,某一产业链整体转移式的产业转移,将会在移入区移植一个全新的产业集群,以替代进入衰退、消亡期的传统资源型产业集群,拉动区域经济发展。产业转移不仅会提高移入区转移产业的生产能力,而且可以通过技术扩散,改造、提升传统的资源型产业集群;经济发达区域与经济欠发达区域的产业转移,转入产业的先进技术很快会被当地产业所模仿、消化、吸收,推动欠发达地区产业的技术进步;同时,转入产业的先进技术还会带动其上游产业技术水平的提高并与之相适应,转入产业也会促进下游产业的技术进步,带动其产品升级和更新。

3 资源型产业集群升级与转型的风险

目前在产业集群升级与转型之风盛行之下,许多产业集群跟风现象严重,资源型产业集群要冷静分析利弊,找准改革点,避免盲目跟风带来的损失。在产业集群升级与转型的过程中着重应注意以下几点风险:

3.1 阻碍自主创新系统的发展

在集群经济条件下,由于企业网络而形成的知识外溢与技术扩散效应降低了企业的搜寻成本和学习成本,使企业更容易通过学习和模仿获得先进的知识与技术,从而进一步扩大了创新投资的风险性与创新产品的外部性,小企业进行自主创新的动机进一步减弱,而跟随与模仿的动机进一步增强,最终形成企业自主创新能力不足的行为型路径依赖。

3.2 产业准入机制与退出机制风险

由于传统计划经济体制的惯性作用,一些产业对民间投资的进入还存在限制,产业准入门坎高,不利于该产业引入竞争机制与产业的升级,同时也造成部分企业尤其是大型国有企业对该产业的垄断。另一方面,产业退出机制不顺畅,枯竭型产业的剩余资源无法转移到其它短缺产业中去,造成资源配置的低效率。由于资源枯竭型国有企业存在强大的退出壁垒和某些产业存在较强的进入壁垒,使得国有经济结构的调整与非国有企业的结构升级都遇到

了巨大的外部障碍。资源型产业是区域经济增长高地,各种经济要素被固化于此,而非资源型产业处于弱质和从属地位,难以形成产业吸引力,发展机会明显减少。当资源枯竭时,产业的消亡就不可避免。由于锁定效应,资源枯竭型城市产业发展的应变性、适应性均较差,相反却具有较大的发展惯性和超稳态性,不能及时应对市场需求变化。

3.3 产业转型与充分就业相协调的风险

资源枯竭型城市单一的产业结构决定了其单一的就业结构。随着资源枯竭,资源型产业出现萎缩,大量的产业工人需要转移到其它行业,而新的替代产业又未形成,就业容量和潜力十分有限,就业岗位严重不足成为一个突出的社会问题。产业转型需要社会保障体系的支撑,但由于资源型企业历史欠账多,地方财政又十分困难,造成社会保障体系不健全,因此,产业转型不可避免地会造成大量结构性失业,进一步加剧就业的压力,对社会稳定构成了严重威胁,直接影响转型的顺利进行。随着转型的深入,矛盾会越来越突出,能否实现产业转型与充分就业之间的双赢局面,同样也是产业转型中存在的风险^[5]。

4 资源型产业集群竞争力指标选取

产业集群竞争力是以产业集群的各种资产要素为基础,以企业间的动态网络关系及其层次性递进为运行方式,具有对环境的较强掌控能力,在市场竞争中能为产业集群的整体绩效带来实质性功效的强劲竞争优势。产业集群竞争力评价的核心是对产业中企业的集聚效应导致的经营能力的综合测度。集群竞争力是集群内企业整体的竞争力,也是一个地区产业的竞争力。

对资源型产业集群竞争力的相关指标进行选择时,按照资源型产业集群所固有的资源特性,加入了资源禀赋和生态环境两项指标。因为资源型产业集群对资源有较强的依赖,加之资源特别是煤炭、石油、天然气等能源资源作为一种特殊的生产要素,其开发利用与生态环境关系密切,因此这组指标体系是衡量不同资源型产业集群竞争力的主要量化依据;而对于某一资源型产业集群个体来说,又是衡量其生命周期的不同阶段及是否健康的重要指标体系。资源型产业集群竞争力指标体系的构建如表1所示^[6]。

5 稳步推进我国资源型区域经济发展的政策建议

从以上分析得知,资源型区域经济的持续发展面临重大发展瓶颈制约,资源型产业集群面临着重要的转折点,本着持续发展的原则,其升级与转型势在必行。通过以上理论与实证分析,笔者对稳步推进我国资源型区域经济的持续发展提出以下建议:

(1)重视知识创新作用,建立知识创新系统。不断更新的知识是提升生产力的源源不竭的动力,生产效率的提高、管理的优化、机构的重组都离不开知识。对知识的重视表现为对高素质人才的重视和培养。资源型区域应重视高

表1 资源型产业集群竞争力评价指标体系

指标构成		计算方法	
资源禀赋指标 RCC1		资源品位率=资源品位/全国该资源平均品位(X ₁₁₁)	
		资源占有率=资源量/全国资源总量(X ₁₁₂)	
		资源丰盈度=资源储量/资源已开采量(X ₁₁₃)	
		水资源满足度=可用水资源总量/理论用水总量(X ₁₁₄)	
资源型产业集群竞争力指标	价值链分析 RCC21	产业链饱和度=产业链层次数/理论层次数(X ₂₁₁)	
		企业结网密度=企业数量/产业链层次数(X ₂₁₂)	
		企业聚集度=近三年企业增长率/3(X ₂₁₃)	
		开放度=外资企业投资总额/企业投资总额(X ₂₁₄)	
	内部识别指标 RCC2	资产分析 RCC22	投资额比率=投资总额/企业数量(X ₂₂₁)
			技术创新比率=科研费用/销售收入(X ₂₂₄)
			大学科研院所支持比率=相关科研院所数量/同产业平均数量(X ₂₂₅)
	知识分析 RCC23		知识产权比率=知识产权拥有量/全国同产业知识产权拥有量(X ₂₂₆)
			集群企业之间信息传播速度(X ₂₃₁)
			集群文化成熟度(X ₂₃₂)
外部识别指标 RCC3		企业对外部环境的依赖程度(X ₂₃₃)	
		产品竞争力=集群产品销售额/全国同类产品销量额(X ₃₁)	
		利润率=利润额/销售收入(X ₃₂)	
		品牌竞争力=知名品牌数量/全国同产业知名品牌数量(X ₃₃)	
生态环境指标 RCC4		制度创新比率=对政府满意企业数/企业总数(X ₃₄)	
		生存环境满意度=满意人数/集群所在区域人口总数(X ₄₁)	
		空气质量良好率=空气质量达到或好于二级天气天数/365(X ₄₁₆)	

注: X₁₁₁、X₁₁₂……X₄₆ 分别表示资源品位率、资源占有率……空气质量良好率。

素质人才外流现象, 积极采取措施挽留高级人才, 如薪资激励、创新制度激励等措施; 派出精干人员到先进地区学习、交流, 企业自身培养人才; 加强与高校、科研机构的联系, 应用间接人才引进先进知识。另外在集群内部建立专业研发机构, 形成长效的自主创新机制, 降低因过度依赖外部创新传入而导致自主创新能力缺失的风险。

(2) 建立集群代言机构, 形成集群内部企业的合作机制。现代社会对合作的强调多于对立, 合作双赢成为与外部联系的共识。因此加强内部合作机制是促进区域经济持续发展的一个重要举措, 就资源型区域经济而言, 尤其如此。针对资源型产业集群内企业间合作意识不强, 集群缺乏凝聚力的情况, 集群自身应通过行业活动、文娱活动等方式加强内部各企业之间的联系, 强化集体与合作意识, 建立集群的权威代言机构。代言机构是集群的领导核心, 应起到协调集群内部矛盾、规划集群未来发展、对外谈判代表集群利益的作用。代言机构可以由集群内的企业自行协商组合而定, 也可以由政府出面组织成立类似机构, 采用类似董事会形式, 根据各参与企业的实力来划分发言权的权重, 最后达成的意见即能代表集群的统一意见。代言机构意在加强集群内的联系, 形成统一意见, 对外谈判能代表集群的声音。

(3) 重视对自然环境的破坏现象, 加强科学发展观教育, 加大惩罚力度。科学发展观是国家的治国之策, 对于资源型区域的持续发展有着重要的意义。坚定不移地贯彻国家的这一政策是当地经济持续发展的必然之举。调查显示各类不法商贩违法行为屡禁不止的一个重要原因在于他

们犯罪的成本太低, 即法律的惩罚力度太小。对于资源型区域污染治理难的老问题而言, 症结同样如此。因此增加不法企业的犯罪成本可以有效遏制违法排放污染物的趋势, 保护环境避免遭到进一步的破坏。

(4) 加强与外界的沟通与联系, 积极寻求外部发展机遇。由于资源的不可再生性, 资源型区域的持续发展终会面临经济动力枯竭的困境。固步自封, 缺乏与外界尤其是同行业先进地区的联系, 对于资源型区域的持续发展是很危险的。积极寻求与国际企业合作的机会, 主动嵌入到全球价值链之中。考虑自身情况有选择地承接先进地区的产业转移, 借机提升自身的特色产业, 在与外界的良性互动之中, 寻求自身持续发展的动力。

参考文献:

[1] 国家计委宏观经济研究院课题组. 我国资源型城市的界定与分类[J]. 宏观经济研究, 2002(11).

[2] 王理. 制度变迁与我国资源型区域可持续发展[J]. 河南大学学报: 社会科学版, 2007, 47(1).

[3] 刘芹. 产业集群升级研究述评[J]. 科研管理, 2007, 5(28).

[4] 张连业, 杜跃平. 论我国资源型产业集群的升级与转型[J]. 陕西师范大学学报: 哲学社会科学版, 2007, 36(6).

[5] 李瑾. 产业集群对区域经济发函的效应分析[D]. 天津: 天津财经大学, 2007.

[6] 张连业. 资源型产业集群可持续发展研究[D]. 西安: 西北大学, 2007.

(责任编辑: 王尚勇)