

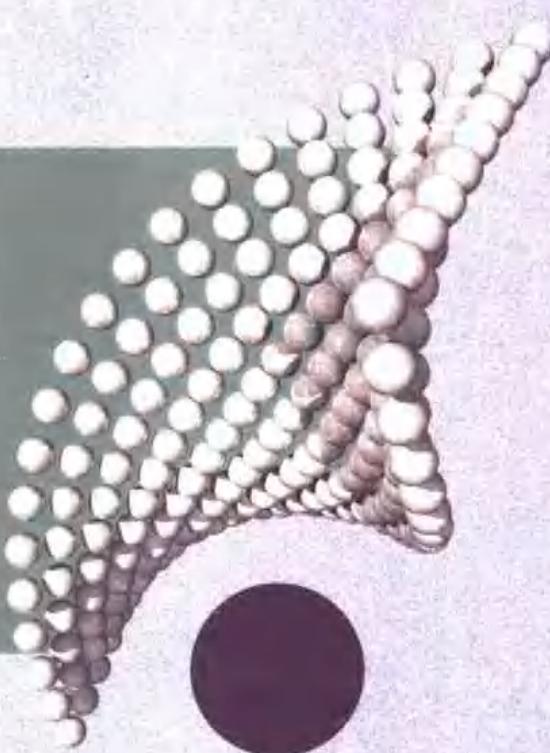
国家软科学重点项目

# 工业转型研究

## 区域煤炭产业转型研究

主编 齐建珍 杨中华 张龙治

Research  
on the Reconversion of  
Regional Coal Industry



东北大学出版社

国家软科学重点项目

# 工业转型研究

●区域煤炭产业转型研究

工业转型与产业发展研究

工业转型理论与实践研究

主编 齐建珍 杨中华 张龙治

东北大学出版社  
·沈阳·

©齐建珍等 2002

图书在版编目 (CIP) 数据

工业转型研究/齐建珍, 杨中华, 张龙治主编. —沈阳: 东北大学出版社, 2002. 5

ISBN 7-81054-815-8

I. 工… II. ①齐… ②杨… ③张… III. 工业经济—经济体制改革—研究 IV. F421-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 19540 号

---

出版者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110004

电话: 024-83687331 (市场部) 83680267 (社务室)

传真: 024-83680180 (市场部) 83680265 (社务室)

E-mail: neuph@neupress.com

<http://www.neupress.com>

印刷者: 东北大学印刷厂

发行者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 184mm×260mm

印 张: 83.25

字 数: 2078 千字

出版时间: 2002 年 5 月第 1 版

印刷时间: 2002 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~1000 册

责任编辑: 向荣 孟颖 曲悦等

封面设计: 也木

责任校对: 米戎等

责任出版: 秦力

---

总 定 价: 152.00 元

# 《工业转型研究》编辑委员会

主任 郭廷标 石定环

副主任 杨宝善 魏文铎 张龙治

杨中华 刘伊博 齐建珍

委员 黄世兴 秦毅 吕志斗

白翎 赵人楠

## 前　　言

辽宁是建立在资源开发基础上的中国最大的重工业基地,曾为全国的工业化和现代化建设做出了卓越的贡献。20世纪90年代以来,历经百年开采的煤炭资源日趋萎缩、枯竭,众多因煤而立、因煤而兴的资源型城市已不见昔日辉煌,经济发展严重滞后,产业单一引起的结构性矛盾日益突出。如何在世界强力发展知识经济的大背景下,在中国市场经济体制不断完善的过程中,推进辽宁煤炭产业转型,实现地区可持续发展,已经成为一项刻不容缓、亟待解决的重大战略性任务。1996年,国家科技部与辽宁省人民政府签署的《省部合作协议》,将辽宁煤炭产业转型列入其中,并于1998年在国家科技部正式立项(项目编号:Z98009号),进一步开展研究工作,以期使辽宁煤炭产业能够探索出一条适合中国国情、辽宁省情的转型之路,并进一步带动老工业基地的新发展。这不仅对辽宁经济发展具有重要的现实意义,而且对全国资源型城市转型也有广泛的借鉴意义。本书就是在这一国家重点软科学课题研究基础上编写而成的。

煤炭资源枯竭问题是任何地方都无法回避的现实,而区域煤炭产业转型是一个世界性课题,更是一个世界性难题。放眼世界,经历过煤炭资源枯竭的国家和地区有很多,但完美地完成区域煤炭转型的地区还没有。在既没有国外可直接借鉴的模式,又没有合适的理论、模型来指导的情况下,辽宁省组织各个方面的专家、学者组成的课题组迎难而上。一方面,通过对辽宁的抚顺、阜新、本溪、铁法、北票、南票等煤炭产区进行深入细致的调研,分析煤炭产业转型中可能面临的矛盾和问题,如替代产业的选择、环境的治理、劳动力的转移等;另一方面,研究日本、俄罗斯、乌克兰、波兰等国家关闭煤矿的做法,并多次到有过较好转型经历的法国洛林、德国鲁尔区实地考察,既学习了国外煤炭产业转型的一些成功经验和做法,同时也发现了一些问题。从法国洛林地区与德国鲁尔区的转型实践看,他们都沿袭了“先采后转”的传统转型路子,并为此付出了巨大的代价。如,洛林地区煤炭产业转型的投入高达280亿美元,这种模式对辽宁是不可取的,因而探索中国特色的转型之路是十分必要的。在搞清国内外现状的基础上,课题组采用理论与实践相结合、定性与定量相结合、比较借鉴与创新相结合的方法,从转型的方向、体制改革、成本、技术创新等方面进行了深入的专项研究。结合不同地区的不同情况,提出了差异化转型战略,并分别制定出抚顺、阜新、本溪三市的煤炭产业转型实施方案。随着研究的不断深入,揭示出煤炭产业转型的客观规律,提出了规避转型理论,即在新矿区(井)开采伊始,就把以往煤炭产业转型过程中遇到的诸多问题考虑在先,解决在煤炭开采的各个阶段环节过程中。这样,就避免了以往那种转型所带来的成本高、环境污染严重、矿工大量失业等一系列后患问题。从一定意义上说,填补了国内外转型没有理论指导的空白。此外,在研究过程中,运

用多目标优化理论建立了一个两层次的数学模型,来对替代项目进行评价和优化选择,在实践中克服了项目选择的盲目性。

辽宁煤炭产业转型问题引起了国务院的高度重视,朱镕基、李岚清、吴邦国等中央领导人多次来辽宁听取煤炭产业转型的工作汇报,并针对转型所面临的失业、医疗、养老保险等一系列社会保障问题,决定把辽宁作为全国社会保障改革试点省;针对阜新市对煤炭资源依赖性极强的具体情况,国家发展计划委员会将其列为全国煤炭产业转型示范区,国家科学技术部将其列为国家农业科技园区,并与其它有关部委分别出台了一系列优惠政策。中共辽宁省委、辽宁省人民政府也将煤炭产业转型作为全省重点工程,积极推进煤炭产业转型,形成了全民参与的良好社会氛围。

《区域煤炭产业转型研究》是《工业转型研究》之一,共有15章,内容包括:辽宁煤炭产业的总体发展战略;辽宁煤炭资源的综合状况;煤炭市场与煤炭行业的竞争力;辽宁煤炭产业转型中的经验和教训;用系统论的观点阐述煤炭产区的可持续发展;还分别从转型的方向、体制改革、劳动力转移、转型成本、技术创新机制和数学模型等不同层面探索了如何解决区域煤炭产业转型重大难点问题;介绍了世界各国煤炭产区转型的做法,以及法国洛林地区、德国鲁尔区工业转型的经验。书后附录有:抚顺煤炭工业转型实施方案、关于确定阜新转型思路的几点意见、本溪市工业转型的框架性意见。

本书作者为:齐建珍、张龙治、杨中华、吕志斗、白翔、武春友、金凤德、汪克夷、赵永清、霍长龙、朱军、王鵠、邢怀滨、战斗、张东、董向阁、肖静伟、黄世兴、秦毅、刘兵、赵人楠、王国红、王雪华、刘荣、初庆春、吕丹、刘玉森、李树成、王占洲、刘生强、李玉福、吴俊国、吴艳。

在本书出版之际,特向对该课题研究给予支持和帮助的国内外有关领导、专家、学者及实际工作者表示由衷的感谢,同时也恳请读者对书中的观点予以批评指正。

编 者

2002年3月于沈阳

## 内 容 简 介

工业转型是世界性的大课题。对于辽宁这个老工业基地,研究工业转型更具有重大的现实意义和理论价值。本书是关于工业转型研究的专门著作,内容有三个部分。之一是区域煤炭产业转型研究,从体制、方向、劳动力、资金和政策等多方面研究分析了以煤炭工业为主的城市所面临的问题,可借鉴的国内外经验和转型的可行方案及相应措施;之二是工业转型与产业发展研究,以中英文对照的形式,汇集了中外官产学相结合的辽宁工业转型暨产业发展国际会议论文,交流了国内外工业转型的经验教训,研究了产业发展方向,探讨了有效措施和解决途径;之三是工业转型理论与实践研究,从理论研究入手,结合辽宁实际,多方面多层次分析探讨辽宁工业转型所面临的问题和解决方案,每篇论文前都有法文概要。本书内容丰富,观点新颖,文笔流畅,具有科学性和可读性。

本书可作为软科学研究人员以及经济管理工作者的参考书,也可供政府决策、产业转型和企业定向以参考借鉴。

# 目 录

<b>第一章 总 论</b>	1
一、加快辽宁煤炭产业转型势在必行	1
二、国外煤炭产业转型的经验与启示	6
三、煤炭产业转型的基本理论框架	11
四、煤炭产业转型的数学模型	18
五、辽宁煤炭产业实行差异化转型战略	23
六、对辽宁煤炭产业转型的政策建议	28
<b>第二章 煤炭资源的综合评价</b>	32
一、辽宁煤炭资源现状	32
二、各矿区的资源与开发状况	34
三、辽宁煤炭资源的综合评价	37
<b>第三章 市场与竞争力</b>	42
一、全国煤炭市场的现状与发展趋势	42
二、辽宁煤炭市场的现状与发展趋势	44
三、辽宁煤炭产业的竞争力分析	46
<b>第四章 经验与教训</b>	49
一、辽宁煤炭产业转型的基本情况	49
二、对辽宁煤炭产业转型项目的分析	50
三、辽宁煤炭产业转型存在问题的主要原因	51
四、煤炭产业转型实践的启示	53
<b>第五章 系统论与可持续发展</b>	55
一、世界煤炭产业发展的轨迹	55
二、系统论与煤炭产区可持续发展系统的构建	64
三、煤炭产区产业转型的必然性与转型障碍	69

四、煤炭产区产业转型的动力系统	73
五、煤炭产区产业转型的环境支持系统	78
<b>第六章 转型方向</b>	<b>85</b>
一、辽宁煤炭产业转型方向选择面临的时代背景	85
二、选择和确定辽宁煤炭产业转型方向的依据	87
三、辽宁煤炭产业转型方向的确定	89
四、实现辽宁煤炭产业转型方向的配套措施	93
<b>第七章 体制改革</b>	<b>95</b>
一、体制束缚是辽宁煤炭产业转型面临的一个主要问题	95
二、辽宁煤炭产业“抓改革促转型”的实践	98
三、实现辽宁煤炭产业转型体制创新的主要举措	100
<b>第八章 劳动力转移</b>	<b>103</b>
一、辽宁煤炭产业转型需转移的劳动力数量巨大	103
二、辽宁煤炭产业劳动力转移所面临的主要问题	108
三、国外煤炭产业劳动力转移的做法及可借鉴的经验	111
四、辽宁解决煤炭产业劳动力转移的途径和应采取的对策	113
<b>第九章 转型成本</b>	<b>117</b>
一、确定煤炭产业转型成本的依据	117
二、实现煤炭产业转型的成本构成	119
三、辽宁煤炭产业转型的成本预算情况	120
四、辽宁煤炭产业转型的成本支付	127
<b>第十章 技术创新机制</b>	<b>131</b>
一、煤炭产业转型理论基础	131
二、技术创新与煤炭产业转型	138
三、煤炭产业转型中技术创新机制的建立	143
四、技术创新在煤炭产业转型中的管理及实施保障	152
<b>第十一章 转型政策</b>	<b>157</b>
一、国内暨辽宁省内有关政策分析	157
二、对辽宁煤炭产业转型的对策建议	166

<b>第十二章 数学模型</b>	172
一、区域煤炭产业转型的必然性	173
二、煤炭产业转型的数学模型研究	180
三、转型模型的应用研究	188
四、几点思考	194
<b>第十三章 世界煤炭产区转型</b>	196
一、转型原因	196
二、转型目标	197
三、转型方向的选择	197
四、再就业措施	198
五、转型资金来源	200
六、体制改革	203
七、转型机构	203
八、政策法规	205
<b>第十四章 法国洛林地区的工业转型</b>	209
一、洛林地区的自然概况	209
二、洛林地区工业转型的社会背景与原因	211
三、今日洛林	214
四、洛林地区工业转型的主要做法和经验	218
<b>第十五章 德国鲁尔区的改造与振兴</b>	224
一、鲁尔区的自然概况	224
二、鲁尔区的形成与发展	225
三、鲁尔区的衰落	229
四、鲁尔区的改组和转型	231
<b>附录一 抚顺煤炭工业转型实施方案</b>	240
一、抚顺煤炭工业概况和转型的紧迫性	240
二、煤炭工业转型的方向、目标和应遵循的原则	242
三、煤炭工业转型的基本思路	243
四、煤炭工业转型与地区总体工业结构转型的衔接	245
<b>附录二 关于确定阜新转型思路的几点意见</b>	247
一、在指导思想上必须有大的突破，要有新思路、新办法	247
二、阜新转型必须着重解决一些重大问题	248

---

三、阜新转型必须上下共同努力	249
<b>附录三 本溪市工业转型的框架性意见</b>	<b>250</b>
一、本溪工业转型潜力和优势	250
二、本溪资源型产业转型中的问题	251
三、本溪市工业转型的总体思路	253
四、本溪工业转型的措施	254
<b>主要参考文献</b>	<b>257</b>

# 第一章

## 总论

煤炭产业转型是一个世界性课题。国内外的区域煤炭产业都经历过,或正在经历着,或将经历转型问题。如何从国情、省情出发,借鉴国内外煤炭产业转型的经验教训,探索出具有中国特色、辽宁特点的煤炭产业转型之路,不仅对辽宁老工业基地的改造振兴有直接的指导意义,而且对全国乃至发展中国家煤炭产业的发展也有借鉴意义。

本课题的研究,从内容上,首先搞清了辽宁煤炭产业发展的历史和现状,包括历史贡献、发展中存在的深层次问题和矛盾、煤炭产业与产区的关系等;其次,我们认真研究了世界各国煤炭产业特别是与辽宁产业结构相类似的法国洛林、德国鲁尔转型可借鉴的经验;第三,在总结国内外转型经验、教训的基础上,揭示了煤炭产业转型的规律,并构建了煤炭产业转型理论的基本框架;第四,创建了煤炭产业转型的模型和评价转型的指标体系;第五,提出了辽宁煤炭产业差异化转型战略及其实施的对策建议。从研究方法上,我们采取了理论与实践相结合、定性与定量相结合、比较借鉴与创新相结合;边研究,边实践,边完善,不断提高研究水平,使其不仅具有科学性,而且具有可操作性;针对实施中的关键——人才问题,采取研究和培养相结合,在实践中造就一批实用型研究力量和转型骨干,其中有近百名工业转型专业硕士。

### 一、加快辽宁煤炭产业转型势在必行

#### (一)加快辽宁煤炭产业转型是由煤炭产业的特殊性决定的

煤炭资源储量的有限性和不可再生性决定了产业转型具有必然性。它和石油、天然气等一次性能源一样,只能越采越少。任何一个地区可采储量都是客观既定的,经过一定时期的开采之后,总有一天会面临资源枯竭的问题。因此,煤炭产业不可能在一个地区永久地发展下去,适时转型就成为客观的必然要求。

辽宁煤炭资源的勘查工作起步早、水平高,目前,对全省垂深1800米以上的煤炭资源的分布和赋存条件已基本查清。勘查结果表明,再增加储量的可能性已微乎其微,现有的资源挖一点、少一点,逐步呈现萎缩的态势。截至2000年底,辽宁煤炭保有地质储量53.94亿吨,其中可采储量23.47亿吨,按现有的可采储量和煤炭生产能力进行初步预测,结果是可采年限大约为36年。当然这只是理论上的预测,而实际情况是很复杂的,特别是在市场经济逐步完善的条件下,煤炭已经走向市场,也要讲求效益,我们必须高度重视煤炭开采的经济性问题——经济可采年限,即能够使煤炭企业获利的可开采年限。比如,有些煤炭资源压在城下,为保城必须限采,这使得部分矿井虽有资源但不能采,可采服务的年限大大缩短;再如,有些煤炭埋藏太深,煤质不好,在长期严重亏损的状态下开采是不经济的,必须提早关闭,等等。若加上这些因素,可开采的年限还会大大缩短。随着资源的萎缩,辽宁的煤炭产量逐步下降已成定局,而且在可采服务年限内,将会出现两次关井相对集中的时间,第一阶段从现在到2010年,将有9处、960万吨生产能力的矿井报废,第二阶段从2020年到2030年,将有9处、840万吨生产能力的矿井报废。在此期间,抚顺、北票两个完整矿区以及阜新、沈阳、南票等几个矿区的大部分矿井将报废,最好的铁法矿区也将从鼎盛期走向萎缩期。

因此,从煤炭资源看,辽宁煤炭产业的发展从现在起应该立足于转型,现有资源的开采应该为彻底转型赢得时间、寻求机遇、创造条件。

### (二)辽宁煤炭产业发展的现状决定了必须加快转型进程

辽宁的煤炭资源开发已有近百年的历史,从日本帝国主义占领东北期间大肆掠夺性的开采到新中国成立后特别是近30年的大规模强化开采,使原本丰富的资源现已呈现出衰退状态。与此相应,煤炭产业的发展也遇到了前所未有的困难,出现了一系列社会和经济问题。如:煤矿接连关闭,大批矿工下岗;开采成本逐步上升,企业亏损日趋严重,等等。可见,辽宁的煤炭产业已到了不转型则难以为继的境地。为了及时解决这些问题,尽快实施煤炭产业转型当是历史的选择。

目前,辽宁6个主要国有重点煤矿,只有铁法煤矿1家盈利较多,其余5家,有的虽有赢利但不明显,有的亏损仍很严重。亏损额最多的1998年,总计亏损达6.21亿元,其中抚顺煤矿亏损2.26亿元、阜新煤矿亏损1.09亿元、本溪煤矿公司亏损1.08亿元、沈阳煤矿亏损996万元、北票煤矿亏损1.05亿元、南票煤矿亏损8248万元。煤炭产业长期如此亏损运行,造成许多不良后果,最明显的是严重拖欠职工工资、离退休养老金、职工医疗费,加之大批职工下岗待业,可能会引起社会不稳定。另外,随着煤炭资源的日趋减少,开采难度也逐步加大,煤矿进入深部开采后,地温高、瓦斯多,而企业由于资金短缺无力进行大规模的设备更新和技术改造,造成各矿井安全欠账较多,防灾能力明显下降,事故不断增多。上述这些问题,加剧了煤炭产业转型的紧迫性。

### (三)煤炭市场的激烈竞争迫使辽宁煤炭产业不能不转型

社会主义市场经济体制的确立和不断完善,使煤炭产业发展所处的宏观环境发生了彻底的变革,煤炭也要市场化,也要增强其竞争力。但要看到,煤炭产品不同于其他产品,其他产品通过创新增加技术含量、改进包装等手段就可以提高其市场竞争力,而煤炭的品种和质量则完全取决于天然的条件。不同矿区、不同煤炭产业甚至同一企业的不同生产区域,开采出的煤炭在品质上都有明显的差别。不论采取什么样的生产设备、生产工艺以

及何种先进的管理方式和管理手段,都难以对其产生决定性的影响。辽宁煤炭从资源的品种、质量上看,天生就不具备竞争优势。首先,煤炭种类单一,长焰煤、褐煤所占比重较大,而冶金工业所需要的大量的炼焦用煤比重较小,因此就品种而言,很难满足省内的需求,只能靠省外进煤来调剂。其次,煤炭质量差,大部分煤的灰分较高,发热量值较低,平均仅为16 720焦[耳](4 000大卡),而黑龙江、山西晋煤则为29 260焦[耳](7 000大卡)。另外,辽宁劣质煤炭数量较大,约占总产量的9%。尽管辽宁是产煤大省,但更是用煤大省,煤炭生产总量约占全国的4.3%,煤炭消费量约占全国的6.5%。全省每年商品煤需求量为8 000万~9 000万吨左右,其中省内只能提供4 500万~5 000万吨,约占总需求量的56%;省外流入的煤炭为3 500万~4 000万吨,约占总需求量的44%,其中高质量的动力煤(主要是电煤)约占总流入量的2/3,冶金用煤约占总流入量的1/3,另外还有少量的石化、机车用煤。这样的进煤数量还是受传统计划经济体制残余影响,以确保省内煤炭完全销售为前提的,再加上省内的煤炭在本省销售运输方面又占有一定优势,因此在辽宁市场上还占有很大份额,如果离开这些因素,辽宁的煤炭市场还会有一大块被外省所占领。由于辽宁是煤炭调入省,所以全国煤炭企业都把辽宁当作扩大煤炭销售的突破口,力图抢占更大的市场份额。从近几年的情况看,辽宁的煤炭市场已成为全国特别是山西、黑龙江等省煤炭产区竞争的焦点。

面对激烈的市场竞争,辽宁煤炭生产管理部门曾大声疾呼,要求地方政府采取行政干预,以保护省内煤炭市场。我们认为,行政干预能保护一时,但保护不了长远,因为企业市场化,煤炭形成买方市场后,任何企业都要讲究成本,一切购买行为都要求物美价廉。为此,辽宁煤炭企业也在千方百计通过多次洗选等措施提高质量,但由于相当数量的煤炭经过洗选后仍达不到用户的要求,有的即使经过多次洗选后质量是上来了,但成本却提高了,仍然形不成竞争优势。再加上辽宁大部分矿井已进入衰老期,深部开采,本身成本就比较高,如阜新、抚顺、北票、南票等煤炭企业的吨煤成本要远远高于铁法、山西大同等。无论是现在还是从发展趋势看,辽宁煤炭的竞争力将日渐减弱。由此使人们不能不下决心,与其在市场竞争中败下阵来,不如自觉地加快转型,变被动为主动。

#### (四)煤炭产业转型是辽宁资源型城市实现可持续发展的客观要求

资源型城市的形成是工业化进程中的一种普遍现象。它的一个典型特征就是,城市的兴衰往往与资源的可开采储量及其市场竞争地位密切相关。资源的日趋枯竭、资源开采收益的下降或产品市场的不景气,都会直接影响城市的发展。如果这一现象成为一种不可逆转的趋势,城市就有可能陷入持续的衰退。特别可怕的是,由于经济结构的单一性和调整弹性很小,随着资源型产业经济不景气而出现的剩余劳动力很难在城市内向其他部门转移,从而使就业更为困难,由此所带来的一系列社会矛盾很容易集中爆发。因此,我们应该把资源型城市的振兴与可持续发展作为一个特殊问题予以高度重视。

辽宁是在传统计划经济体制下建立起来的全国重工业基地。过去50年来,实施的是一条“资源立省”的发展战略,特别是随着煤炭资源的开发利用,依煤而兴形成了许多资源型城市,像阜新、抚顺、本溪、北票、铁法等,它们都是随着煤炭产业的发展而发展起来的,这些地区的煤炭产业在青春期曾给城市经济带来了勃勃生机,但同时也导致了城市经济对煤炭资源的过度依赖性。一旦煤炭资源锐减甚至枯竭,城市经济失去了有力的支撑,结构单一的矛盾就突出地暴露出来。再加上市场经济体制的建立和世界经济一体化进程的

加快,一些资源型城市的经济发展出现了每况愈下的被动状态。如,阜新就是一个依煤而兴的资源型城市,享誉“煤电之城”,但由于上百年的大规模开采,煤炭资源储量减少,开采成本上升,煤炭产业的经济效益急剧下降,加之接续产业的规模远不能解决由于煤炭产业衰退所造成的效果、就业、环境等一系列的经济社会问题,致使城市发展陷入困境,难以自拔,由此看来阜新的转型已刻不容缓。

与一般性城市相比,由于资源型城市的产业单一、结构单一和人才单一,一旦这种单一的产业出现衰退,城市的自我调整能力就会明显不足。这时,只有通过加快实施煤炭产业的转型,由单一产业转向多元产业,变单体资源优势为整体经济优势,才能使资源型城市免遭“矿竭城衰”之厄运,做到“矿虽竭,城犹荣”。这是辽宁资源型城市摆脱目前困境、走出低谷,实现可持续发展的必由之路。

#### (五)辽宁煤炭产业转型面临的问题与有利条件

辽宁煤炭产业转型不仅是必要的,而且是紧迫的,因为在实践中遇到的一系列困难和问题,依靠煤炭产业自身发展已无能为力,只有通过转型产生矿城链条反应,才能有望解决。目前,辽宁煤炭产业转型所面临的问题主要如下。

(1)缺少理论指导。直到今天,国内外都没有建立起资源型产业转型系统理论。因此,产业转型的方针、政策、措施、体制等软件很不完善,在思想、资金、人才等要素准备极不充足的情况下搞转型,必然产生很大的盲目性,只能“摸着石头过河”和“打一棒子躲一躲”。这与有理、有利、有节地稳步推进的要求相距甚远。

(2)转型项目难选。目前,辽宁煤炭产业转型面临着全国买方市场形成、一般性产品全而过剩的局面,促使转产项目短缺,已经转产的项目由于市场销售不畅,多数又处于亏损,往哪转、上什么项目成为制约辽宁煤炭产业转型顺利推进的一个难题。从1993年开始,国家每年提供20亿~30亿元的贴息贷款支持煤炭产业发展多种经营,辽宁共争取到11亿元,先后上了170多个项目,但运行至今,已有75个关停破产,33个亏损经营,余下的也在苦苦挣扎之中。当然,这其中原因很多,但最关键的是市场问题,由于所上项目多为大路货产品,其结果必然导致竞争乏力。开发新产品,发展高新技术产业,需要雄厚的科研开发力量和高素质的职工队伍,而辽宁煤炭企业从总体上看,技术力量薄弱,且多是煤炭方面的专业技术人员,职工队伍无论是文化素质还是技术素质都相对较低,再加上无力吸引大批人才,因此,根本无法适应发展高新技术产业、开发新产品的需要。

(3)转型资金短缺。辽宁煤炭产业大多是在长期计划经济体制下度过成长期,企业没有形成一定规模的资金积累,所以当煤炭产业出现衰退面临转型时,往往都会遇到资金严重短缺的问题。因为煤炭产业转型的成本是巨大的,无论是煤炭产业自身被淘汰,还是接续产业的发展,再加上大批劳动力亟待安置,均需要大量的资金。辽宁目前虽有4000多亿元的固定资产存量,但金融市场、产权交易市场尚不发育,一时还难以盘活,远不适应转型的需求。资金短缺是构成辽宁煤炭产业转型的主要制约因素之一。

(4)劳动力就业压力大。在长期计划经济体制的影响和作用下,辽宁的煤炭企业形成了一支庞大的职工队伍,随着转型的不断深入,下岗和失业职工急剧增加,部分职工生活十分艰难,不稳定因素增多,矿区职工转移再就业的压力日益沉重,这是煤炭产业转型目前所面临的一个极特殊的问题。如抚顺矿区拥有占全市人口1/3的职工和家属,现有12.25万人需要重新安置;阜新矿区下岗职工人数目前已占全市下岗职工总数的50%,东

梁、平安和新邱三个矿的破产又带来了1.8万名全民职工和2.2万名集体工人的失业,到2007年,待主力矿井海州露天矿报废后,还将有近4万人失去工作岗位;而对于远离大中城市的北票、南票矿区而言,形势则更加严峻,由于就业空间狭小,职工再就业压力无疑更加沉重。

(5)条块分割的体制使煤炭产业转型难以顺利推进。辽宁的煤炭企业长期以来作为中央直属企业运行,其发展完全由国家煤炭部定盘,地方无权过问,现在煤炭企业虽然已经下放到省,但没有下放到企业所在市,仍然存在着条块分割的问题。煤炭产业的转型只是在煤炭企业内部封闭进行,受人才、信息、人员素质、资金等条件的制约,这种自我封闭式的转型很难成功,且人为地割断了煤炭企业与当地经济发展的内在有机联系,从而违背了区域社会经济可持续发展的规律,转型必然困难重重。

(6)社会保障制度不完善。辽宁煤炭产业转型中,劳动力转移的数量多。但由于社会保障体系尚不完善,社会保障基金严重不足,因此,企业转型过程中离退休职工医疗、养老保险谁来支付、接近退休年龄的职工如何安置、不能再就业的职工如何领取失业金等一系列问题都无法得以解决,这在一定程度上限制和阻碍了煤炭产业转型的推进。

(7)环境缺乏吸引力。环境问题是与煤炭开采相伴而生的,辽宁煤炭产业经过长时期的开发和利用,已经对环境产生了重大影响和危害。目前,就煤炭生产而言,存在的环境问题主要有地表塌陷、水污染、大气污染、煤矸石、噪声污染等,这些环境问题已经制约了煤炭工业经济的发展,成为阻碍煤炭产业转型的一个重要因素。另外,受传统计划经济的影响,辽宁煤炭产业所依托的城市的基础设施严重滞后于整个社会经济的发展,交通干线密度低,邮电通讯设备落后,由于基础设施条件差,导致交通不便、信息不畅,吸引投资的环境较差。

从转型实践看,辽宁煤炭产业目前所遇到的这些问题和困难是出自于我们对转型认识迟、行动缓而长期积累形成的。那么,要解决这些问题,最根本的就是要立足于转型,并且要加快转型;否则,问题和困难会越积越多,包袱和压力也会越来越大。

辽宁煤炭产业的转型固然为时已晚,但从当前看,应该说是一个有利的时机。其一,国家对辽宁老工业基地结构调整和国有大中型企业的改革脱困十分关心,近几年中央领导同志多次到辽宁视察指导工作,帮助解决困难,而辽宁的重点煤炭企业又都属国有大中型企业,这为辽宁煤炭产业转型提供了很好的机遇,使煤炭企业关闭转产、破产能够得到国务院及有关部门政策和资金方面的支持。最近抚顺龙凤矿的关闭、本溪煤炭实业总公司的破产以及阜新矿务局所属三个矿和北票矿务局整体相继进入破产程序就是很好的例证。其二,辽宁已被列为全国社会保障改革试点省,为进一步筹措社会保障资金,建立健全社会保障体系奠定了坚实的基础,特别是对于辽宁煤炭产业转型所面临的失业、医疗、养老保险等一系列社会保障问题的解决提供了客观条件,继而可为转型的顺利推进扫清障碍。其三,辽宁煤炭企业已经下放到地方,使地区按照区域经济可持续发展要求规划煤炭产业转型成为可能,特别是随着省市政府机构改革的深入进行,煤炭企业将会进一步下放到所在地,将更有助于矿城一体化转型,从而会加大力度,提高转型的整体水平。其四,经过20多年的改革开放,煤炭产业职工的市场经济意识逐渐增强,就业观念正在发生变化,对改革的承受能力进一步提高,这是煤炭产业转型的坚实的社会基础。其五,通过考察学习国内外一些老工业基地,特别是德国鲁尔、法国洛林地区煤炭产业转型的一些做法

为我们提供了有益的借鉴,既学到了经验,又可以从中吸取教训,少走弯路,等等。

总起来讲,辽宁煤炭产业转型正面临着一个千载难逢的机遇,时不我待。历史上我们已经错过了几次机会,这次决不能再失去。如果我们抓住这个契机,乘势而上,辽宁煤炭产业转型就会迎来新的希望。

## 二、国外煤炭产业转型的经验与启示

煤炭产业转型是世界性的,各国都经历过或正在进行转型,但因国情不同,地区的情况有别,转型的具体做法也不尽相同。搞得比较好的当属法国洛林和德国鲁尔地区,他们用了20~30年的时间,已经成功地从一个以煤炭、钢铁工业为主的重工业基地转变成以发展高新技术产业、复合技术产业和服务业为主的新型经济区。近年来,我们对这两个地区特别是法国洛林进行了多次考察学习,并作了认真系统地研究,深感他们转型的一些经验和做法确实有独到之处。

### (一) 主要特点

#### 1. 以国际市场需求为导向,高起点进行转型

洛林地区的转型不是传统产业的相互替代,而是以提高国际竞争力为目标的高起点转型。一是坚决放弃那些成本高、在市场上没有竞争力的产业和产品。如虽有煤炭资源,但因深部开采吨煤成本高于世界煤炭市场价格,则采取逐步放弃的政策,煤炭产量从转型前的1470万吨减少到476万吨,从业人员也从2.4万人减少到9743人,规划到2005年将关闭所有煤矿。再如,尽管铁矿资源丰富(世界几大矿之一),但由于其品位低,开采成本高,采矿、炼铁、炼钢企业现已全部关闭,重点发展钢材深加工,如发展市场短缺的汽车板材、镀锌板等,而且瞄准欧洲汽车发展的需求,汽车在哪儿发展,钢材生产就跟到哪儿,这样使洛林钢铁工业的附加值提高1倍以上。二是根据国际市场的需要发展新产业。如发展计算机、激光、电子、生物制药、环保等高新技术产业,目前已占国民生产总值的15%;发展汽车工业,主要为欧洲和北美的汽车公司提供零配件,现在,汽车制造业已成为支柱产业,占洛林地区国民生产总值的30%左右,居法国第二位。鲁尔地区煤炭产业转型后发展的接续产业主要有汽车、炼油、化工、电子以及消费品工业,这类企业现已遍及全区,大多是技术精良的中小企业,产品种类繁多。鲁尔区的经济结构逐步得到了调整和提升,正在逐步摘掉“煤罐子”的帽子,朝着多元化的综合工业区方向发展。洛林和鲁尔地区煤炭产业转型的实践证明,转型不是从一种单一的产业结构过渡到另一种单一的产业结构,而是由从前单一产业过渡到多种产业并举的产业体系。煤炭产业转型是一次产业革命,产业变革的力量可以改变一个地区的经济实力和整个经济格局。

#### 2. 转型与体制转轨紧密结合,以转轨带动转型

企业体制只有根据转型的需要不断地进行改革转轨,才能保证转型的成功。洛林煤炭公司(法国最大的煤炭公司)原是国有企业,但在转型过程中,为了解决劳动力就业,扶持创办了100多个企业,新建企业完全脱离了国有母体,规模较大的采取股份制的形式,规模小的则完全采取了私营形式。国家无论对国有企业还是私有企业都非常支持,如出资帮助清理企业的债务和富余的劳动力,收到了事半功倍的效果。鲁尔煤炭公司在转型过程中也逐渐形成了一个以私有资本为主体的股份制公司,在资本运营中发挥了高效作