

NATURAL RESOURCES EXPLOITATION
and
REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

自然资源开发



区域经济发展

劳承玉◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

自然资源开发与区域经济发展

、 劳承玉 著

X372

L061



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

自然资源开发与区域经济发展/劳承玉著

北京: 中国经济出版社, 2010. 8

ISBN 978 - 7 - 5136 - 0034 - 7

I. ①自… II. ①劳… III. ①自然资源—资源开发—关系—地区经济—
经济发展—研究—中国 IV. ①X372 ②F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 133006 号

组稿编辑 葛 晶

责任编辑 徐子毅 葛 晶

责任印制 张江虹

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 三河市佳星印装有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 17

字 数 250 千字

版 次 2010 年 8 月第 1 版

印 次 2010 年 8 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 0034 - 7/F · 8413

定 价 36.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换(联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

进入 21 世纪以来,高速发展的中国经济面临更加严峻的资源环境压力,水资源、土地资源日益紧缺,石油、煤炭、铁矿等重要能源矿产资源的国内保障程度下降,原油进口依存度已突破 50%。近 8 年来,反映能源消耗与经济增长之间关系的电力消费弹性系数指标,由 1980—2000 年的平均值 0.8,上升到近年的 1.3~1.5,这意味着经济增长要以消耗更多的能源资源为代价。自然资源的紧缺带来了资源价格全面攀升,充裕的资本纷纷转向赢利空间巨大的矿业及资源加工业,这为我国资源丰富的广大西部地区实现经济赶超和跨越式发展带来了契机。

新形势下,重新审视我国自然资源开发与区域经济发展的关系,具有十分重要的理论价值和现实意义。在当前和未来一段时期内,西部地区既要抓住机遇,尽快将区域资源优势转换为产业优势、竞争优势和区域经济优势,又必须避免重蹈老工业区和资源枯竭城市生态破坏、矿竭城衰的“资源依赖”陷阱,这就需要我们z从理论到实践,认真研究探索资源开发、资源补偿、资源收益分配的新模式、新机制和新体制。

本书首先从历史演进的角度,将自然资源开发与区域经济发展的关系划分为三个阶段,即自然资源的原始利用阶段、产业革命对资源大规模的开发利用阶段,以及现代工业对不可再生资源的耗竭阶段,阐述了“资源约束不可逾越”的阶段性特点。“资源优势论”和“资源诅咒说”是发展经济学中两大堪称经典的理论学说,而资源丰富的不同国家和地区的发展路径,则分别提供了与“资源优势”或“资源诅咒”相吻合的案例。从短期看,资源开发能够为区域经济增长带来巨大的“资源红利”和财富效应;但从长期来看,“资源暴富”不可持续,单一的资源型产业难以保持区域经济的稳定、持续增长,反而可能造成贫富差距扩大、生态环境恶化等社会问题,因此必须延伸资源产业链,大力扶持替代产业发展,使区域经济结构多元化、综合化,保持各产业之间协调发展,同时,必须强化制度改革和体制创新,建立公平有序

的资源配置、管理体制和公正透明的资源收入分配机制。

我国经济属投资拉动型经济,在拉动国民经济增长的投资、消费和出口“三驾马车”中,投资一直占有重要地位,这在欠发达的西部地区尤其明显。因此,西部大型资源开发建设投资,会对区域经济发展起到关键性作用。然而,在现行的资源产权制度约束下,资源开发收益分配制度、资源有偿使用制度以及资源补偿制度还不健全,资源产品价格机制失灵,资源收益大量集中于垄断企业,大型资源开发项目对区域就业、居民收入、市场消费以及相关配套产业的带动作用并不明显,而资源开发产生的负外部性需要区域地方政府解决。正因如此,根据国家发改委、建设部的明确要求,重大资源投资项目应进行区域经济影响专项评价,为分析大型资源开发与区域经济发展的关联性及融合程度提供依据。作者近年来对西南地区大型水能资源开发与地方经济社会发展关系进行了大量调研,并在本书中分析研究了西南水电开发与区域经济协调发展面临的突出矛盾问题,提出了我国资源税费改革、资源有偿使用、资源补偿机制和资源收益分配机制等基础性制度建设的完善框架。

自然资源开发与区域经济发展的关系是复杂的,对真理的探索才刚刚开始,本书存在的各方面不足甚至错误欢迎广大读者批评指正。

内容简介

本书对自然资源开发与区域经济发展的关系进行了系统性的理论概括,并结合我国区域自然资源开发和资源型产业布局的实践作了大量实证案例分析。提出了区域自然资源评价、自然资源核算、自然资源开发项目的区域经济影响评价理论、方法及其指标体系。本书还研究了影响我国资源区经济发展的自然资源收益分配机制、自然资源有偿使用制度,提出资源税费改革、资源补偿机制等基础性制度建设完善框架。书的最后两章,作者以我国“南水北调”、“西电东送”两大跨区域的资源开发项目为重点,研究了重大资源开发工程与地区经济发展关系中面临的一些突出矛盾和相互协调性,提出了相关的财税政策、移民政策等政策建议和措施。全书约 26 万字,可供区域经济学和资源经济学研究人员、教学人员以及经济管理决策者参考,也可作为大专院校相关专业的学习参考书。



CONTENTS

前言	1
内容简介	1
 第一章 导 论	 1
第一节 自然资源开发与区域发展关系的历史演进	1
一、对自然资源的原始利用阶段	1
二、产业革命与资源大规模开发利用阶段	2
三、现代工业对不可再生资源的耗竭阶段	4
第二节 自然资源与区域经济发展关系论	6
一、资源优势论	7
二、资源诅咒论	10
第三节 科技进步与自然资源的开发利用	15
一、科技进步使自然资源与区域经济的关系更加复杂	15
二、科技进步有利于降低资源开发的边际生产成本	16
三、自然资源开发的机会成本上升	17
第四节 自然资源的可持续利用	18
一、资源环境问题的产生	18
二、资源有限论	20
三、悲观学派与乐观学派的论战	21
四、关于自然资源的“世纪之赌”	23
五、自然资源的可持续利用	24

第二章 资源评价与资源核算	27
第一节 自然资源概述	27
一、自然资源的内涵	27
二、自然资源的外延	30
三、自然资源的基本属性	33
第二节 资源的自然评价	37
一、资源评价类型	38
二、自然资源数量评价	39
三、自然资源质量评价	41
四、自然资源分布评价	44
五、我国的自然资源及其评价	47
第三节 资源的经济评价	51
一、资源价值评估	51
二、费用效益分析方法	54
第四节 自然资源核算体系	56
一、GDP 与绿色 GDP 核算体系	57
二、自然资源的资产化管理	58
三、资源核算的技术难点与案例	58
第三章 资源型产业与区域经济的协调发展	61
第一节 资源型产业类型与形成基础	61
一、资源型产业	61
二、自然资源质量对资源型产业效益的影响	63
三、自然资源类型对区域产业布局的影响	64
第二节 自然资源的富集与资源产业集群	66
一、石油资源分布与石油产业	68
二、天然气资源与天然气产业	71
三、煤炭资源分布与煤炭产业	73

第三节 资源型产业对区域经济增长的贡献	76
一、国外的资源型产业与区域经济发展	76
二、内蒙古“鄂尔多斯模式”	77
三、攀枝花:从钢铁之城到钒钛之都	80
第四节 资源型产业发展面临的问题	83
一、资源环境的约束	83
二、市场波动风险	84
三、产业规模与市场竞争的矛盾	84
四、资源枯竭风险	85
五、资源收益分配不合理	85
 第四章 自然资源开发的利益分配机制	 87
 第一节 自然资源开发的利益主体	 87
一、中央政府	87
二、资源开发(输出)区地方政府	89
三、资源输入区地方政府	90
四、资源开发地移民、社区居民	91
五、资源开发企业、企业投资者(股东)	92
六、全体公民	92
第二节 我国自然资源开发利益分配现状	92
一、国际通行的自然资源税费制度	93
二、我国自然资源税费制度现状	97
三、我国自然资源开发利益分配机制存在的问题	99
第三节 建立健全自然资源利益分配机制	108
一、资源地人民与自然资源的关系	108
二、建立健全自然资源税费制度	111
三、改革相关税收的征管和分享政策	114
四、建立自然资源开发利益共享机制	115
五、逐步完善资源性产品价格形成机制	117
六、实施生态补偿制度	118

第五章 自然资源有偿使用制度	119
第一节 自然资源有偿使用的理论基础	120
一、资源价值理论	120
二、资源租理论	122
三、外部性理论	124
四、资源产权理论	125
五、边际机会成本理论	126
第二节 自然资源有偿使用制度	126
一、国外的矿产资源权利金制度	126
二、我国自然资源的有偿使用制度	127
三、小结	138
第三节 水能资源有偿使用的税费制度框架设计	139
一、我国水能资源有偿使用制度缺失	139
二、建立水能资源价款征收制	141
三、水能资源税设计:累进税率制	142
第六章 重大资源开发项目的区域经济影响评价	145
第一节 重大开发建设项目的基本特征	145
第二节 区域经济影响评价理论	146
一、区域经济理论	147
二、产业关联理论与投入产出模型	147
三、可持续发展理论	149
第三节 重大资源开发项目区域经济影响评价原则	150
一、宏观性原则	150
二、系统性原则	150
三、综合性原则	151
四、定量分析与定性分析相结合原则	151

第四节 区域经济影响评价内容和指标体系	152
一、对地区经济增长的贡献	152
二、对区域经济结构和布局的影响	154
三、财政税收贡献及分享政策	154
四、社会影响评价	155
五、资源环境影响评价	156
第五节 官地水电站建设的区域经济影响评价案例	157
一、官地水电站建设与区域经济发展长远目标的关系	157
二、官地水电站建设对区域经济增长的贡献	162
三、官地水电站对地方财政税收的贡献	167
四、官地水电站建设对扩大就业的直接和间接效果	169
五、官地水电站建设对库区群众生产生活的影 响	171
六、官地水电站的资源环境效益	174
七、对提高当地人口素质、促进文化交流和教育发展的作用	176
 第七章 资源调配的区域影响:南水北调及其西线工程案例	179
 第一节 南水北调工程规划及进展概述	179
一、东线规划与治污工程	179
二、中线规划与系列重点工程	180
三、西线规划与主要问题	181
四、南水北调工程实施进展	183
第二节 国外的大规模跨流域调水工程	185
第三节 西线工程对四川经济社会的影响	187
一、世界之最困难重重	187
二、对四川生态环境的影响	189
三、对工程地质、调水量问题的担忧	191
四、经济补偿问题	194
五、对少数民族地区的影响	196
六、工程决策机制问题	196

第四节 解决我国水资源短缺的途径	197
一、重视水资源承载能力研究	197
二、调水不如节水	199
三、北方空中水资源开发	201

第八章 资源开发与当地经济社会发展的关系:

西南水电案例	203
--------------	-----

第一节 国内外研究现状	204
第二节 “三江”水电资源优势与开发规模	206
一、雅砻江:21 个梯级总装机容量 3000 万千瓦	208
二、大渡河:“3 库 22 级”总装机容量 2340 万千瓦	209
三、金沙江:川滇界河 5 级开发	209
四、“十一五”期间四川大中型水电站建设分布格局	210
五、国家“西电东送”战略及在川重大项目投资规模测算	213
第三节 水能资源开发与区域经济增长	215
一、水电能源基地建设期间的投资拉动贡献	215
二、水电站建成运营后对地方经济的贡献	216
第四节 水能资源开发的税收贡献与利益分配	219
一、水电资源开发企业涉及的主要税种及征收管理	219
二、水电开发过程中及电站运行后对地方财政税收的贡献	220
三、水电开发税收分配政策有关问题与建议	221
第五节 水电开发与库区经济社会的协调发展:案例解析	227
一、与区域经济发展战略的关系:大渡河长河坝电站案例	227
二、对库区农业和农民增收的影响:大渡河泸定电站案例	228
三、移民安置的新矛盾及政策建议:雅砻江两河口电站案例	231
四、与地方优势能矿资源开发的关系:大渡河双江口电站案例	235
第六节 水能资源开发对当地民族宗教文化的影响和对策	238
一、对民族传统文化的影响	238
二、移民搬迁方案要遵循“寺庙与信教群众不分离”原则	239
三、高度重视宗教设施的淹没影响和重建方案	240

四、合理评估、补偿富有民族特色的民居损失 241

第七节 水电开发对地区生态环境的影响和对策 241

一、减少煤炭资源消耗和温室气体排放 242

二、造成大量林木资源的淹没损失和毁坏 244

三、对河段水质和生物资源的局部负面影响 244

四、水电工程环境保护主要措施 245

第八节 基本结论与政策建议 247

一、本章研究结论 247

二、政策建议 248

参考文献 251

后记..... 257

第一章

导论

支撑经济发展的要素是多元的,其中包括自然资源的开发利用。自然资源作为“自然要素禀赋”,是区域经济发展必不可少的重要条件。对自然资源的开发利用贯穿于区域经济社会发展历程,一些区域的经济结构、产业规模、城市功能与布局基础无不打上了资源的烙印,在自然资源与区域经济发展两者之间一直存在着复杂交织的紧密关系。

第一节 | 自然资源开发与区域发展关系的历史演进

人类经济社会发展的整个历史,就是对自然资源的认识不断深化,对自然资源的开发深度广度不断扩大、利用种类不断丰富、利用方式不断创新的历史,是人类经济活动的区域范围、空间不断拓展的历史。按照人类对自然资源开发利用的不同方式和特点,自然资源开发与区域经济发展的关系可以分为三个不同阶段,即对自然资源的原始利用阶段、产业革命对资源的大规模开发利用阶段,以及现代工业对不可再生资源的耗竭阶段。

一、对自然资源的原始利用阶段

人类和地球上的其他生物一样,依赖于自然系统。人类定居于地球已有200~300万年的时间。但与地球45~60亿年漫长的历史相比,不过是短暂一瞬。和其他生物一样,人类一直从地球上自由地索取资源,又通过空气、土壤、水和自然再循环机制消除使用后的废物。对自然资源利用的种类、数量、规模、范围,取决于人口数量、技术水平和人类的生活水平。

人类最早的经济活动是原始的狩猎——采集型^①,早期利用的基本上是可再生资源,尤其是生物资源。这一时期经济活动的区域范围,局限于有茂密的森林和宽广的河流冲积谷地的地方。人类采用古老的技术——采集与狩猎,利用初等的可再生资源——生物资源来支撑人类生存和发展,这种资源利用技术与资源利用类型是狩猎——采集型社会的基本特点和生存基础。

当人类进入农耕时代,土地便成为农业文明的核心资源。远古文明产生于大河流域与绿洲地区。居住在小块分隔耕地上的人们,自然而然地形成了各自的“城市国家”,这便是人类最早的“经济区域”。由于生产力水平低下,这一时期对自然资源的利用与需求,处于满足人类基本生活的低层次阶段,对自然资源利用的种类,主要是植物资源(果实)、动物资源(皮毛、肉类)、水资源(从中获得水、鱼类、动力以及交通)。

公元前十四、十五世纪,铁器出现,灌溉普及,农业生产技术的进步导致了“农业革命”,使经济中心从有限的河岸、绿洲扩展到周边区域,支配周围农村和商业道路的“区域国家”开始形成。此时,对自然资源的利用种类已扩展到矿石(铁、铅、金、银、铜、锡)、土地(耕地)、林木(冶炼及建房)、水力(灌溉及水车),资源的供给规模扩大到能维持国家的正常运行,尤其是对农业自然资源的开发利用,在深度和广度上有所扩大。但总体看来,人类还停留在小规模和低水平利用自然资源阶段。

这一时期,“资源”并未从大自然中剥离出来,对资源的认识基本上囊括或隐含在人们对大自然的认识之中。人类对神秘的大自然具有神灵般的敬畏,产生了各种自然图腾,以及一些朴素的资源意识和尊重大自然的观念。如古希腊哲学家柏拉图已经认识到:不能使国家过大或过小,也就是要尽量保持人口的平衡;土地必须足以抚养一定数量居民的最低生活和一国的人口应尽量保持稳定^②。

二、产业革命与资源大规模开发利用阶段

公元15世纪,发生了以技术为先导的划时代的产业革命,人类对自然资

① 封志明. 资源科学导论[M]. 北京:科学出版社,2004:16-17.

② 程鸿,倪祖彬等. 中国农业自然资源经济研究[M]. 北京:农业科学出版社,1993.

源的利用方式和开发程度也随之发生了巨变。1492—1498年,哥伦布先后4次航海探险,发现了美洲大陆。1497—1499年,葡萄牙人瓦斯科·达·伽玛发现了由欧洲绕过非洲直到印度和远东的海路。1519—1522年,麦哲伦的船队成功环球航行。地理大发现所引起的观念革命与它所带来的经济影响一样巨大,在人类历史上开启了新世界探险和殖民的时代。远洋航海和贸易的发展,推动了整个欧洲经济的发展。不断完善的大型海船,扩大了欧洲的资源基础。最初,欧洲人从亚洲、非洲掠夺珍宝,后来是香料、油脂和矿产品,各种食物、纤维、矿产和人力都被开发利用以满足宗主国经济所需的原料和劳动力。大量殖民地被作为欧洲掠夺和开矿的基地,在热带则建立种植园来生产食物和纤维。北美、澳大利亚、南非以及南美的部分地区,都一度成为欧洲人征服和开发的疆域。同时,技术的突飞猛进,使欧洲本土的资源基础也不断扩大,人口以空前的速度增长。

人类社会的繁荣是从欧洲工业革命后才开始的,迄今持续了400~500年。^①根据美国经济学家阿兰·兰德尔的观点,近四百年的繁荣有三个特点,第一,在相当程度上这种繁荣是建立在掠夺、殖民和利用先进技术开采欧洲以外的资源的基础上的。从地理上看,它并不是自给的,而是依赖于开采全世界的资源;第二,它是建立在开采不可再生性资源基础上的,资源保护在当时并不重要,同时,与新开采资源的成本相比,回收旧资源的费用太高,但可耗尽资源的储量是有一定数量的,这种繁荣在时间上不能持久;第三,在很大程度上,这种繁荣是建立在生态系统不断的和不可逆转的改变基础上的。土地被开垦用来生产而完全不管原有的植物和生物群落,农业和工业废物被大量排放而未考虑(常常是不知道)它们对生态的影响。因此,这种繁荣在生态上也是不能持续的。

这一时期,欧洲发生了第一次科学革命,在此基础上诞生了近代科学,并引发了划时代的产业革命。大规模的机器生产代替了手工人力生产。蒸汽机的发明和广泛使用,取代了古老的畜力、水力和人力,带来了煤炭资源的加速开采,带动了纺织、采矿与冶金业迅猛发展。随着经济的飞速增长,人类开始对自然资源无限制地开发和索取,适度规模的小农经济被大规模

^① 阿兰·兰德尔:《资源经济学——从经济角度对自然资源和环境政策的探讨》[M].北京:商务印书馆,1989:6-7.

的工业经济取代。17 世纪到 18 世纪欧洲工业革命、19 世纪人类科学技术的重大飞跃,极大地促进了人类开发利用自然资源的进程。一些拥有丰富铁矿资源、煤炭资源的地区成为经济发展的中心区域。

科学技术的不断突破和大规模应用于生产,使人类对自然资源利用的能力进一步提高,对自然资源的利用逐步向不可再生资源扩张,走向了掠夺性的利用方式。廉价的煤作为新的“万能”燃料,廉价的铁作为“新”材料取代了木材,成为 19 世纪工业的特征。19 世纪末期,煤代替木柴既作为蒸汽动力燃料,又作为炼铁、炼钢的原料和重要的化工原料,并开始能源结构中占据主导地位。

19 世纪 90 年代,远距离输送电能获得成功,为工业电气化奠定了基础,电力成为工业的基本动力,使人类社会经济获得巨大发展,从而导致了近代史上的第二次工业革命。1859 年世界第一口油井开钻成功,1897 年出现柴油机,到 20 世纪,内燃机开始广泛用于交通工具和军事装备,石油需求急剧增加,成为重要的战略性经济资源。

在人类经济社会迅速发展的时期,资源尚未成为经济发展的限制因素,大规模开发利用自然资源是这一时期经济发展的主旋律,人们普遍认为:自然资源是取之不尽、用之不竭的。

三、现代工业对不可再生资源的耗竭阶段

20 世纪以来,人类开始大规模开发利用各种化石燃料资源,资源开发利用的深度和广度达到了史无前例的地步。人类对资源的利用不仅由地表深入到地下、由陆地延伸向海洋,资源开发空间不断拓展。特别是电力的大规模使用使人类开发利用自然资源可以昼夜循环、持续不断,时间尺度有了根本性突破。工业化时期,伴随着先进开采冶炼技术的大规模运用,各种不可再生的能源矿产资源纷纷进入社会化大生产过程,成为工业文明时代的核心资源。

“二战”前后中东及南非地区发现巨大油田,世界能源结构发生了转变。1913 年石油在能源结构中只占 5.2%,到 20 世纪 60 年代末已成为主要能源,石油在世界能源消费中所占比重从 1950 年的 28.9% 上升到 44.5%,在化工原料中所占比重则从 44% 上升到 90%。石油作为能源和化工原料被大量使用,生产出了合成纤维、大量廉价的化肥和农药,极大地提高了生产