

# 陕西省石油产业发展现状及环境分析<sup>\*</sup>

赵选民 马行天 张立民 张凡勇

(西安石油大学 经济管理学院,陕西 西安 710065)

**摘 要:**从陕西省油气资源的储量分布入手,重点分析了油气产业发展的现状,包括生产状况、资源量、规模及其经济贡献等,并从法律、经济、社会等方面分析了陕西省油气产业发展的外部环境。

**关键词:**油气资源;石油产业;陕西省;发展现状;环境

**中图分类号:**F407.22 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-5645(2005)02-0013-04

## 1 陕西油气资源状况及产业分布

### 1.1 陕西油气资源现状及特点

陕西省成矿地质条件优越,矿产资源丰富,矿产种类较齐全,是我国的资源大省之一,许多矿种在全国占有重要地位。截止目前已发现有用矿产 130 种,探明储量的 92 种,其中能源矿产 5 种,金属矿产 27 种,非金属矿产 57 种,水气矿产 3 种。矿产地 535 处,其中大中型矿产地 264 处。全部矿产潜在经济价值超过 8.24 万亿元,居全国第 4 位。其中,石油储量居全国第 7 位,天然气储量居全国第 2 位。陕西省矿产资源的主要特点是:资源分布广泛,但相对集中,矿产种类较齐全,但结构不尽理想;资源丰富,但总体勘查程度低,可经济开采的储量少,难以开发利用的资源量多;能源矿产具突出优势,但一些支柱性矿产短缺。

根据全国第三次石油资源评价结果,陕西地区石油预计总资源量达 50 多亿 t。至 2002 年底,陕西地区已探明地质储量超过 17 亿 t,动用探明地质储量近 15 亿 t。陕西省内天然气储量丰富,仅榆林地区的气田面积即达 2 000 多 km<sup>2</sup>,已探明储量超过 1 700 亿 m<sup>3</sup>,远景储量估计在 36 000 亿 m<sup>3</sup> 以上。

陕西地区的油气资源主要集中在陕西北部地区,这里属于鄂尔多斯盆地的一部分。鄂尔多斯盆地是我国第二大沉积盆地,横跨陕西、甘肃、宁夏、内蒙古、山西五省区,蕴藏极为丰富的石油天然气资源,陕西境内的石油资源量占全盆地资源量的三分之二以上。鄂尔多斯盆地属于特低渗透油田,开采难度极大,所以,如何加强管理,同时提高钻采技术,从而提高采收率和采出程度、减少资源浪费、保证地方经济可持续发展,是陕西地区原油开采过程中需要高度重视和亟需解决的关键问题。

### 1.2 陕西油气资源开发现状

(1)石油储量动用情况。至 2002 年底,陕西地区共发现油田 24 个,探明含油面积 3 700 多 km<sup>2</sup>,石油地质储量超过 17 亿 t,溶解气储量约 400 亿 m<sup>3</sup>。其中投入开发 22 个油田,含油面积超过 3 000 km<sup>2</sup>,地质储量近 15 亿 t。另外,陕西地区探明有地质储量的气田 5 个,累计探明地质储量 3 000 多亿 m<sup>3</sup>,剩

收稿日期:2004-11-23

**作者简介:**赵选民(1955-),男,陕西西安人,西安石油大学教授,西北农林科技大学经济管理学院在读博士生,研究方向:企业财务与会计。

**\* 基金项目:**本文为陕西省哲学社会科学规划项目“陕西省石油产业发展战略研究”的部分研究报告,项目负责人赵选民,项目组成员马行天、张立民、张凡勇。

余可采储量 1 700 多亿  $\text{m}^3$ 。

(2)油田开发生产状况。至 2002 年底,陕西地区实际产能约为 950 多万 t,总井数 26 000 多口,年产原油近 900 万 t,累积产油量近 6 000 万 t,地质储量采出程度超过 5%。

### 1.3 陕西油气资源产业分布

(1)直接产业分布。陕西地区共有 6 家炼油厂,分别为长庆石化厂、延安炼油厂、西安石化厂、永坪炼油厂、榆林炼油厂和正在建设中的富县炼油厂,2002 年加工能力超过 1 000 万 t,加工量近 700 万 t。延长油矿和地方原油配置流向主要是延炼、永坪及榆林炼油厂。

(2)相关产业分布。目前,陕西共有 7 家化肥生产企业,分别为兴平化肥厂、渭河煤化工集团、华山化工集团、宝鸡氮肥厂、陕西北化股份、陕西方圆化工集团和秦岭化肥总厂。年生产合成氨能力近 150 万 t,年生产尿素 100 万 t 左右。而陕西省尿素的本地年需求量约为 120 万 t。

(3)关联产业分布。油气资源的关联和互补产业主要有汽车、机加工以及原材料等行业。

2001 年,陕西省机械工业系统有企业 100 个(按年销售收入 500 万元以上统计),其中特大型企业 1 个,大一型企业 17 个,大二型企业 10 个,中二型企业 16 个,小型企业 56 个。完成工业总产值(1990 年不变价)81.5 亿元,增长 13.3%。实现工业增加值 17.9 亿元,增长 4.2%。

原材料行业包括金属冶炼及加工、炼焦及焦炭、化学、化工原料、水泥、人造板以及电力、石油和煤炭加工等工业。就冶金行业而言,2001 年全系统完成现价产值 20.09 亿元,增长 21.2%,省属企业完成现价产值 15.66 亿元,增长了 26.6%,主要冶金产品产量增幅提高。2001 年,水泥、人造板等建材行业重点围绕着“控制总量、调整结构”和关闭淘汰落后的小水泥厂,并从产品结构、产业结构和企业结构等方面进行了大力度的改革。全省规模以上建材企业工业总产值累计完成 19.26 亿元,增长 16.8%,其中大型企业完成 9.18 亿元,增长 8.3%,水泥等建材产品产量均比上年有较大的增长。

## 2 陕西油气资源产业发展内外部环境分析

### 2.1 外部环境分析

(1)法律法规分析。1980 年以来,国家先后颁布专门调整石油工业的行政法规共有 8 件。其中对外合作(包括矿区使用费)4 件,矿权登记、地震损害赔偿、管道保护和海上作业环境等各 1 件。

国家现已颁布实施的民商法和经济法,与石油立法相关意义较大的大多为纵向经济管理关系的立法。其中主要有 4 个方面的法律制度,包括以土地法为主的地表资源法律制度、以流转税制为主的界定利益分配关系的税收法律规范、以环境保护立法为主的环境法律规范和以矿山安全立法为主的安全法律规范。

(2)经济环境分析。2002 年,陕西省国内生产总值达到 2 020 亿元,比上年增长 9.5%,连续 6 年高于全国平均水平,其中,固定资产投资拉动经济增长约 4.5 个百分点。路、水、电等基础设施的不断改善,不仅成为全省干部群众感觉西部大开发战略的最直观、最明显的成果之一,也对整体经济的快速增长发挥了积极的作用。大量的基础设施建设投资为拉动整个经济增长起到了至关重要的作用,据统计,近五年固定资产投资每年都拉动经济增长 4~5 个百分点。同时,路、水、电条件的不断改善,有效地改变了陕西各地的投资环境,为这些地方招商引资、发展新产业提供了有力保证。

“九五”期间,陕西国内生产总值从 1995 年的 1 000.03 亿元,增加到 2000 年的 1 660.92 亿元,在西部的排位从第 5 位上升到第 4 位,仅比第 5 位的重庆多 71.3 亿元;2001 年,陕西完成国内生产总值 1 841.24 亿元,仍居西部第 4 位。“九五”期间,陕西第一产业增加值从 1995 年 227.25 亿元增加到 2000 年的 279.13 亿元,居西部第 7 位;第二产业增加值从 405.53 亿元增加到 731.9 亿元,居西部第 4 位;第三产业增加值从 367.25 亿元增加到 649.9 亿元,在西部的排位由第 3 位降为第 4 位。

(3)社会环境分析。陕西省是国家重点科研教育园区和国家高新技术产业基地,陕西的高校数、国

有企业职工中各类技术人员所占的比例,以及综合科技能力均居全国前列,具有雄厚的人才优势和人才储备。

2001年陕西全省地方共取得省级以上重大科技成果492项。其中,农、牧、渔业62项,采掘业16项,制造业77项,电力、煤气及水的生产和供应业17项,建筑业18项,地质勘查业、水利管理业7项,交通运输、仓储及邮电通讯业21项,卫生、体育和社会福利业54项,教育、文化艺术及广播电影电视业4项,科学研究和综合技术服务业6项。

陕西省教育事业继续在改革中发展,高校招生规模不断扩大,研究生人数继续快速增长。2001年陕西全省招收研究生1.01万人,在学研究生2.45万人,分别比上年增长30.5%和32.2%。全省共有普通高等学校47所(含民办高校),招收本、专科学生11.6万人,在校学生31.7万人,分别比上年增长22.1%和27.8%。

陕西省现有科研机构1065所,博士后流动站48个,国家重点实验室10个,国家部门、专业、专项重点实验室50个。拥有各类专业技术人员82万。两院院士37人(中科院院士13人,工程院院士24人)。综合科技实力居全国第三位。

陕西也是国家航天、航空、兵器、机械电子、仪器仪表、农业等方面重要的科研生产基地,在电子信息、生物工程、空间技术、光机电一体化、新材料和高效节能等高新技术领域居全国领先地位。

以西安高新技术产业开发区为龙头、沿新亚欧大陆桥陕西段为轴线的关中高新技术产业开发区带已具雏形,带内包括西安、宝鸡、杨凌3个国家级和咸阳、渭南2个省级高新技术产业开发区,集中了陕西80%的科技和工业企业力量,基础设施完善,是国内科技产业密集区之一。开发带内,年产值超亿元的企业60多家,超10亿元的企业5家。

## 2.2 内部环境分析

(1)各部分生产状况及拥有资源量、业务范围、规模。

1)长庆油田。长庆油田公司在陕西省境内拥有油气勘查开采矿业权总计40多项,总面积80000 km<sup>2</sup>左右,其中,油气勘查面积近70000 km<sup>2</sup>,油气开采矿业权面积10000多 km<sup>2</sup>。

截止2002年底,长庆石油勘探局工程技术服务板块和生产服务板块在册职工均超过10000人。长庆石油勘探局拥有物探、钻井、试油压裂、测井、油田地面建筑施工等各类专业施工队伍300多个。

2)延长油矿。延长油矿管理局目前已经发展为一个集石油勘探、开发、炼制、化工、机械制造、科研、辅助作业和后勤服务为一体的中国大型综合性石油化工企业。已探明含油面积912 km<sup>2</sup>,地质储量4.88亿t,已批准登记的石油天然气勘查开采面积76000多 km<sup>2</sup>,已建成原油生产能力170万t,炼油加工200万t。截止2001年底在册职工11510人,拥有固定资产59亿元。

截止2003年11月23日,延长油矿生产原油202.17万t,加工原油200.92万t,提前37天双双突破200万t大关,比2002年同期分别净增46.5万t和40万t,较2000年的产量和加工量翻了一番,提前一年实现二次创业第二步战略目标。

延长油矿具有近百年的石油开发历史,是国内具有合法石油开采资质的4家大型地方企业之一,也是1998年国内石油企业重组时惟一保留下来的地方石油开采企业。截至2003年10月底,延长油矿管理局实现销售收入42.58亿元,比去年同期增长52.09%;实现利润7.77亿元,比去年同期增长217.32%;上缴税金7.46亿元,比去年同期增长32.37%,为陕西确保10%经济增长目标的实现起到了助推作用。

延长油矿管理局所在的鄂尔多斯盆地,是典型的特低渗油藏,开采难度大。他们既要面对不可避免的自然递减率,又要在实现稳产的基础上谋求每年50~60万t的增长量。面对诸多困难,各油田加强地质调研,探索油藏规律,不断扩大储量面积,积极寻找和培育新的储量增长点。

3)地方钻采。陕北各县石油钻采公司现有职工4000多人,拥有钻井、试油压裂、修井等各类专业

施工队(组)60多个,其中所涉及专业施工队伍绝大多数外雇,电力、通讯依托地方部门,原油开采一般不进行注水。

#### (2)石油产业对陕西产生的经济贡献分析。

据陕西工业综合统计显示,2003年1~10月陕西省石油和天然气开采业实现利润34.92亿元,占全省工业利润的80%,盈利总额位居全省工业经济增长首位,实现了陕西石油化工“十五”发展的良好开局。

陕西是资源优势大省,为将资源优势和科技实力相结合,尽快转化为产业优势,全省石化行业坚持以市场为导向,突出发展特色经济,推动优势企业规模扩张,带动产业结构升级。主要做法是采取“四换”措施,实施六大战略。“四换”措施即资源换技术、产权换资金、市场换项目、存量换增量。六大战略包括加强石油化工发展带动全行业结构调整战略;发展化学工业基地和特色小区的区域经济战略;“不求所有,只求所在”的全方位对外开放战略;科教兴化和科技产业化战略;发展造就跨世纪人才培养战略及加强环境保护、实施综合利用为重点的资源节约型战略。

目前陕西省石化行业正逐步成为陕西经济发展支柱优势产业。2003年1~10月,全省石油化工累计完成工业总产值现价203.1亿元,同比增长11.93%,其中石油工业完成产值154.4亿元,同比增长20.89%,化学工业完成产值48.7亿元,同比增长18.73%。

#### [参 考 文 献]

- [1] 刘志明.陕西省石油工业的发展思路[J].石油企业管理,2001,(3).
- [2] 陈玲.基于WTO的石油工业发展战略刍议[J].科技进步与对策,2003,(4).
- [3] 殷建强.谁来终结陕北石油之痛[N].中国经济时报,2003-09-25.
- [4] 刘明.美国、日本和欧盟国家的石油政策及其能源战略[J].中国能源,2001,(8).
- [5] 中华人民共和国统计局.中国统计年鉴2001[Z].北京:中国统计出版社,2001.
- [6] 中华人民共和国统计局.中国统计年鉴2002[Z].北京:中国统计出版社,2002.
- [7] 中华人民共和国统计局.中国统计年鉴2003[Z].北京:中国统计出版社,2003.
- [8] 陕西省统计局.陕西统计年鉴2001[Z].北京:中国统计出版社,2001.
- [9] 陕西省统计局.陕西统计年鉴2002[Z].北京:中国统计出版社,2002.
- [10] 陕西省统计局.陕西统计年鉴2003[Z].北京:中国统计出版社,2003.

(责任编辑 董瑾)

## The Development of Oil Industry in Shaanxi Province: Current Situation and Environmental Analysis

ZHAO Xuanmin, MA Xingtian, ZHANG Limin, ZHANG Fanyong

(College of Economic Management, Xi'an Shiyou University, Xi'an, Shaanxi, 710065, China)

**Abstract:** In the light of the distribution of oil and gas reserves in Shaanxi Province, an in-depth analysis is made of the current situation of the development of oil and gas industry in terms of production situation, resource reserves, development scale and economic contribution. An analysis is also made of the legislative, economic and social environment for the development of oil and gas industry in Shaanxi Province.

**Key words:** oil and gas resources; oil industry; Shaanxi Province; development situation; environment