

文章编号: 1007-6301 (2003) 02-0177-09

入世对我国常规化石能源产业发展的影响分析

赵建安, 杨昭柱

(中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

摘 要: 能源作为关系国家经济发展和国家政治经济安全的重要物质基础, 一直受到人们的普遍关注。中国加入世界贸易组织后, 随着经济全球化和贸易自由化进程的加快, 必然会对国内乃至世界能源的开发和利用产生一系列的影响。文章试图从目前的能源现状出发, 多角度的探讨入世对我国煤炭、石油、天然气产业发展带来的机遇和挑战, 以期能够为我国今后的能源产业发展实践提供一些参考。

关 键 词: 入世; 常规化石能源产业; 影响分析

中图分类号: F062.1; F407.2

2001 年 11 月 10 日, 在卡塔尔首都多哈, 世界贸易组织第四届部长会议审议并通过了中国加入世贸组织的法律文件, 12 月 11 日, 中国正式成为世贸组织成员。加入世贸组织是我国顺应经济全球化潮流, 主动参与国际合作与竞争, 加强我国同世界各国各地区经贸联系的又一重大举措。按照世界贸易组织 (WTO) 的有关规定, 入世后, 我国在多边贸易中可享受世贸组织缔约成员间的多边稳定优惠政策, 可以在国际贸易中更好地维护我国的合法权益, 免受国际贸易中的不公正处罚。同时, 我国也必须承担相应的诸如削减进口关税、逐步取消非关税壁垒等义务。上述的权利和义务, 既为我国国民经济的快速健康发展, 提高综合国力和国际市场竞争力带来前所未有的机遇, 同时也为国内企业的发展带来了巨大挑战。

能源是国民经济重要的物质基础, 能源不仅为国民经济发展提供动力, 同时也是人民生活的必需品。煤炭、石油、天然气等还是重要的工业原料。能源的供需平衡状况与经济发展密切相关。我国是能源生产和消费大国, 长期以来, 我国的能源供需状况一直在紧张与缓和之间徘徊。面对新世纪和入世, 伴随着经济全球化和贸易自由化进程的加快, 我国的能源供应将在一个更加开放的体系中配置。如何把握机遇迎接挑战, 提高我国在国际贸易中的竞争力, 保持能源、经济和环境的可持续发展是我国目前面临的重大战略问题。

1 入世对我国石油石化产业的影响

石油是一种关系国民经济发展和国家安全的特殊资源, 石油不仅是重要能源, 同时又

收稿日期: 2002-09; 修订日期: 2003-01

基金项目: 中国科学院地理科学与资源研究所知识创新领域前沿项目 (CXIOGB00-02-03) 资助。

作者简介: 赵建安 (1963-), 男, 四川内江人, 研究员。主要从事区域经济、资源经济和产业经济的研究工作。

是基础的化工原料,石油产业安全是一个国家政治、经济和军事安全的基础^[1]。在我国,石油、石化产业是国民经济发展的最基础产业。近年来,我国虽然在石油、石化工业方面取得了巨大的成就,但要与国际接轨,适应“入世”后的发展环境,仍存在较大差距与不足,具体表现在资源供应、资金与技术保障以及市场开拓能力等多个方面。

1.1 我国石油石化产业的现状分析

1.1.1 石油资源丰富但增产稳产能力差,开采成本偏高

从我国石油的资源供应保障水平来看,我国石油资源相对丰富,截至1998年,我国石油可采储量约为 $2.67 \times 10^{10} \text{t}$,其中剩余探明储量为 $3.2 \times 10^9 \text{t}$ ^[2]。我国石油资源主要分布于东部、西北地区以及海域区,但其中重油和低渗透油等难开采石油在我国石油资源中占较大比重,约占总资源量的43.6%^[3]。从开采成本来看,由于目前我国陆上东部油田开发已进入中后期,开采难度加大,开采成本上升;而西部和海上油田受运输条件和开采设备、开采工艺等方面的限制,开采成本也相对较高,且许多油田普遍设备老化较严重,这些将直接影响到今后我国石油资源的稳产增产能力^[3,4],影响我国石化产业的原料供应。

1.1.2 科技开发投入少,技术创新能力差

目前,我国石化企业正处于产业结构调整、资产重组期,过渡时期的企业运行机制和管理体制仍带有部分计划经济的色彩,生产技术落后,劳动生产率低,成本偏高等历史遗留问题仍然存在。目前,我国石化产业的人均劳动生产率较低,仅为发达国家的1/10到1/20,而生产成本却比发达国家平均高出20%~30%^[5],产品市场竞争力弱。同时,产品开发的资金和科技投入明显不足,技术进步缓慢,从而严重阻碍了企业的进一步发展。

1.1.3 石化产品结构不合理,质量水平较低

我国的石油产品,特别是石油化工产品,产品结构不合理,适应国际市场需求的品种少。突出表现为产品品质低,品种少,中高档产品少,具有高附加值的深加工产品及精细化工产品的比例较低,产品结构难以满足国际市场需求,缺乏国际竞争优势。国内中高档石化产品的自给率也较低,合成树脂等部分高技术含量、高附加值产品仍大量依赖进口^[5],我国石化产品在产品结构和质量方面与国际先进水平仍存在较大差距。

1.1.4 从市场竞争能力看,缺乏国家政策保护后的石油石化企业将面临更大的市场挑战

市场是企业生存发展的空间,市场份额的高低将直接关系到石油勘探开采企业及石油炼化企业的发展。入世后,随着关税降低以及配额等非关税壁垒的逐步取消,我国国内石油市场将会逐步开放,低价优质进口产品的进入使得我国企业现有的价格优势不会再是企业在贸易中制胜的法宝。目前我国原油销售价格基本上已与国际接轨,入世后冲击相对不大,而目前成品油和部分石化产品的价格则明显高于国际价格,受价格、质量、服务等因素的影响,入世后,国内需求将可能更多地转向国外企业及产品,而进口的增加必然会进一步压缩国内企业目前的市场份额。此外,根据WTO关于服务贸易的要求和有关谈判结果,入世后,我国可能将逐步开放国内成品油、化肥和其他石化产品的贸易和分销服务(包括批发、零售、运输等)。外商拥有了国内贸易权和分销权后,将直接在国内设立贸易和分销机构,从而降低了其进口产品的经营成本,并依靠其资金、技术和服务优势进一步抢占国内企业原有的市场份额。目前国内市场已被国外石化产品占领50%左右的份额^[6],

入世后，国内石化产品市场中外国产品的占有率将可能进一步提高。

1.2 石油上下游企业入世后可能受到的影响与冲击

1.2.1 对上游石油勘探开采业的影响

目前，我国石油勘探开发业已基本上处于国际市场的竞争环境中，入世对其影响相对不大。现在，我国原油进口接近零关税，入世后的关税减让不会对国内的原油市场造成太大的威胁，且入世后，国内油田企业可在国外承担一定的石油勘探技术服务，因此入世后所受的冲击要比中下游小些。但是，正如前面所述，目前正在开发的油田由于受运输条件和开采设备、开采工艺等的限制，开采成本普遍偏高，这必然影响企业在国际市场中的竞争能力，因此必须慎重对待。此外，虽然国内的原油价格已和国际市场接轨，但面临国际油价的不断起落、国际市场过剩原油的国内倾销以及国内市场的外商准入等压力，上游企业的生存危机也不容忽视。入世后国内外原油生产企业的竞争从根本上说就是成本之争、价格之争。因此转换管理机制和经营体制，提高勘探开发技术水平和装备水平，加大科技开发的资金和人员投入，依靠科技进步降低原油生产成本是目前石油勘探开采业工作的重中之重。

1.2.2 对下游炼油业和石油化工产业的影响

与上游勘探开采业相比，炼化业是石油产业中受冲击最大的行业之一。由于我国的石油炼化企业普遍存在规模小、技术水平偏低、人员过多和管理体制不健全等问题，基本上是在以保护、扶持为主的产业政策下发展起来的^[7]，企业在原油资源、加工能力、产品品种、产品质量等方面与国际先进水平都有相当大的差距，国际市场竞争力弱。目前我国炼油厂成品油生产成本已较进口产品高出数百元/吨之多^[8]，入世后，一旦对国内炼油类企业的保护取消，如不能长期获得廉价的原油资源，提高生产技术水平，降低生产成本，企业生存将面临严重威胁。对于石化企业，由于目前在产品结构、产品质量和生产成本方面都处于竞争劣势，入世后，伴随着关税的逐步降低，国外优质低价石化产品的大量涌入必将打破国内市场现有的供求关系。同时，国外大的石油公司也可能利用其较低的成本，先进的技术装备以及我国低廉的劳动力在我国境内就地生产和销售优质油品和石化产品^[9]，从而进一步缩小国内炼化企业的市场空间，对我国炼化企业造成直接冲击。

1.3 我国石油石化产业入世后面临的发展机遇

面对入世，当某些企业深深感受到生存的威胁，高喊着“狼来了”的同时，入世也为那些有准备的石油、石化企业的发展带来了巨大的发展机遇，如何抓住机遇，迎接挑战是我国未来石油石化产业能否生存和发展的关键。

1.3.1 入世后有利于国内企业利用国内外两种资源，两个市场，建立和健全我国石油安全保障体制

中国加入 WTO 后，随着技术、服务以及金融市场的开放，一方面国内企业可通过引进外资和国外先进的技术装备加大对国内石油资源的勘探开发力度，稳定东部，开发西部和海上石油资源，保障探明储量的持续稳定增长，提高石油产量，提高国内石油自给能力；另一方面，还可通过积极开展国际合作，充分利用国外石油资源。经过近几十年的石油勘探开发实践，我国在人员、技术、设备等方面都已具有一定的优势。入世后，可以充分利用自身优势，积极拓展海外油气勘探开发，分享国际油气资源，努力开拓和占据国外石油勘探开发的技术服务市场和劳务市场，不断争取和扩大中国在海外的石油份额，尽早

实现国内外两种油气资源的战略互补。同时,还可以通过“两个市场”的并轨,争取签订政府间的长期石油合作和贸易协议,这些都将有利于我国从更大的市场空间来考虑石油生产和供给,发展多种石油生产和贸易渠道,逐步增加我国石油的商业储备和国家战略储备,建立和完善包括石油工业管理体制、石油战略储备体系、石油期货交易市场等在内的我国石油安全保障体系^[10~12]。

1.3.2 入世有利于利用国内国外两种资金,促进国内石油业产业结构的优化和技术进步,提高企业竞争力

石油行业是资本密集型行业。为适应激烈的国际竞争,我国石油石化企业迫切需要大量的资金进行技术和装备改造。入世后,随着国内相关政策和法律法规的出台以及国内金融服务市场的开放,国内的投资环境将会大大改善,将会吸引更多的资金进入。对于国内石油勘探开采业,可利用这个机遇吸引外资来我国进行风险勘探和合作开发,加大油田勘探开发力度,推动技术创新,以实现石油资源的持续开发利用,保障稳定供应。对于石油炼化企业,将会拥有更多的资金进行技术改造和产业升级,提高装备水平,改良产品结构,加大深加工与精加工以及国际紧缺产品的生产比例,提高企业竞争力。

2 入世为我国天然气产业发展带来的机遇和挑战

我国是最早利用天然气的国家之一,早在西汉时期,我国就有利用天然气的历史。我国天然气资源丰富,截止1998年2月,我国天然气累计探明地质储量超过 $2.7 \times 10^{12} \text{m}^3$,其中气层气为 $1.77 \times 10^{12} \text{m}^3$,但资源探明程度仅为6.7%^[13]。虽然“九五”以来我国天然气探明储量呈快速增长态势,“九五”前三年新增探明储量 $4.2 \times 10^{11} \text{m}^3$,比“八五”同期翻了一番。但总的来说,我国的天然气资源多分布于自然条件较差的地区,如沙漠区、海域等,且储层普遍埋藏深,开发难度大,储采比仍较低。目前,我国天然气利用尚处在起步阶段,范围主要集中在经济发达且人口稠密,经济承受力较强的地区^[14],主要用作化工、发电、城市燃气以及汽车燃料等。天然气目前在我国能源消费结构中所占比例很小,1999年我国天然气消费量 $2.14 \times 10^{10} \text{m}^3$,约占一次能源消费总量的2.2%,不及世界平均水平的十分之一^[15]。但随着人们对生活环境的普遍重视以及我国天然气勘探、开采、利用技术的逐步提高,天然气在我国将会具有较大的发展潜力。

2.1 我国天然气产业入世后面临的挑战

2.1.1 对上游开采、运输业的影响

目前,我国的气层气探明储量主要集中于四川、鄂尔多斯、塔里木、渤海湾、柴达木等盆地以及海上的莺歌海、琼东南等盆地,占气层气储量的90.05%;溶解气主要分布于陆上的渤海湾、松辽、准格爾等盆地,占全国溶解气的79.8%,已初步形成东部、中部、西部、海上及南方五大勘探开发区。但是,除渤海湾和四川盆地外,受储层分布位置、分布深度、开发技术等多种条件的限制,其他分布区采出程度均较低,且目前每年新发现的天然气资源也多分布于沙漠、海洋、滩海等复杂地表,大部分为技术水平要求较高的难采资源^[13]。我国目前与国外发达国家相比,无论在勘探开发技术、装备水平还是人员素质以及开采企业的融资和抵御风险的能力方面都与发达国家存在较大差距,入世后势必会受到国外天然气企业的强烈冲击。在天然气的运输方面,我国天然气近六成分布在经济欠发

达的中西部地区,而天然气的市场主要分布于东部及东南沿海地区,从产地到市场需长途管道运输。由于天然气不便储存,资源一旦开发就要相对连续消费,但迄今为止,我国除川渝等地区建成环状输气干线外,其他地区尚未形成系统的天然气管网,储气系统和调峰技术也不尽完善,供气可靠性差,从而造成天然气在我国能源市场的占有率较低。入世后,天然气管网及其相关设施的建设是抢占国内能源市场的关键。

2.1.2 对下游天然气利用加工企业与市场的影响

目前,我国的天然气消费主要集中在天然气化工、工业和民用等领域。入世后,国内的一些幼稚工业必将受到较大冲击,其中以天然气为燃料的一些竞争力较弱的冶金、机电工业将有可能面临破产、倒闭,这样,工业用天然气就将受到一定程度影响。化肥工业作为主要的天然气消费企业一直以来属于国家政策性扶持产业,其原料气价较低,入世后,原料气价将会逐步与市场价格接轨,同时加上关税减让后进口化肥对国产化肥的冲击,国内化肥工业天然气的消费量也将可能有较大幅度的减少^[7,16~17]。另外,入世后,国内天然气虽将得到进一步的开发利用,但在东南沿海地区,受天然气品质要求等的限制,液化天然气进口还将可能增加,作为发电厂替代煤燃料的天然气,也将受到进口燃料的冲击^[18]。

2.2 入世给我国天然气产业带来的发展机遇

2.2.1 入世有利于形成合理的天然气定价机制

我国天然气价格长期以来一直采用的是国家定价模式,气价与勘探开发成本、管道运营成本、市场供求关系以及可替代能源价格长期脱钩,从而导致价格与价值相背离。这样既不利于调动天然气生产企业的积极性,也削弱了价格对生产和消费的调节作用,导致企业缺乏效率,管理松懈,极易给天然气的供求双方和发展天然气市场带来负面效应^[16]。加入WTO以后,天然气价格与国际接轨,这有利于形成以市场调节为主,国家宏观调控为辅的合理的天然气定价机制,使天然气定价既符合价值规律,又遵守供求法则,从而使上下游企业的利益都能够得到充分保证,推动我国天然气产业健康发展。

2.2.2 有利于推行“照付不议”的国际市场规则

天然气上游的勘探开发和管网建设是一项投资较大的工程,需要提前若干年进行大量的投入,如果建成后没有足够的用户保证,上游企业就会面临巨大的运营和还贷风险,遭受巨大的损失;而下游用户一旦用上天然气,也要求必须得到长期按时按量的气源保证,因此上中下游具有十分严密的相互依赖和制约关系。以往勘探开发和管道建设风险主要由上游企业来承担,入世后,我国可借鉴国外天然气贸易所遵循的原则,促进我国早日推行“照付不议”的市场规则,形成上下游一体化,实现风险共担,更好地约束买卖双方的行为,促进上下游产业的共同发展,为我国天然气产业发展创造有利的市场环境。

2.2.3 有利于天然气企业吸引外资,提高其技术创新能力和基础设施水平

入世后,我国市场将进一步开放,客观上为外资进入中国市场提供了良好的契机。入世后,天然气企业将面临更加宽松的融资环境,同时,技术服务市场的开放也将会吸引更多的外资进入国内进行风险合作勘探。通过多种形式的国际合作,不仅可逐步提高企业的管理水平和市场竞争力,同时,随着入世后贸易和技术壁垒的减小和逐步取消,还有利于天然气企业引进国外先进的技术设备,增强天然气企业的技术和装备水平,逐步提高其技术创新能力,加快难采资源的勘探开发。另外我国也可以利用国外涌入的大量资本,加快

天然气管网、储气库等基础设施的建设,形成全国性的天然气骨干管网和良好的供气设施^[16],确保我国天然气供应的安全性。

3 入世与我国的煤炭产业发展

我国是一个煤炭资源丰富的国家,同时也是一个以煤炭为主要能源的国家,煤炭资源广泛应用于社会经济的各个方面。目前煤炭在我国能源消费结构中占 70 % 左右。与石油天然气等能源相比,我国煤炭在各种能源中占有储量优势,截至 1999 年末,我国煤炭资源剩余可采储量为 $1.145 \times 10^{11} \text{ t}$,仅次于美国和俄罗斯,居世界第三位^[19]。与石油和天然气资源相比,煤炭开采成本相对较低,在价格上相对于石油和天然气具有很强的竞争力,在今后相当长的一段时期内,煤炭的基础能源地位不可能发生太大改变,煤炭产业仍将是我国能源的支柱产业。这是由我国的国情决定的。

3.1 入世给我国煤炭产业发展带来的负面影响

我国虽拥有丰富的煤炭资源,但分布上存在着富煤区远离需煤区、开采技术条件较复杂、适于露天开采的资源少、优质炼焦煤和无烟煤较少等特点。从整体上来说,我国煤炭企业存在着设备和管理落后,整体技术水平和生产效率较低,市场意识较弱,产品结构单一等缺陷。整个煤炭行业存在着大小矿和产量结构不合理,小煤矿过多过乱,低技术水平开采量过大,煤炭总量过剩等问题。另外,国内煤炭用户货款拖欠现象十分普遍,煤炭企业亏损严重,煤炭货款的拖欠直接影响了煤炭行业的发展与稳定,这些都为入世后我国煤炭行业的进一步发展带来了巨大的难题,具体表现在:

3.1.1 煤炭行业自身的弊端

(1) 整个煤炭行业基本上处于松散格局,至今没有形成具有强大竞争力的企业集团,行业对市场的整体竞争力差。1999 年,原煤产量超过 1000 万吨的大型企业只有 14 家^[15],各企业的市场占有率均较低。并且,各企业为抢占市场竞相压价,导致煤炭价格大幅下滑,最终使煤炭行业的整体利益受到影响。入世后,如不及时进行行业的联合重组,增强行业整体竞争力,在强大的全球化激烈竞争下,必将受到严重冲击。

(2) 我国煤炭产业是劳动密集型产业,远远落后于美国、澳大利亚等技术密集型和资本密集型的煤炭工业。我国煤炭生产和利用技术落后,人员素质总体水平偏低,突出表现为劳动生产率和投入产出效益低,技术更新速度慢。1995 年我国煤炭工业人均年产量仅为美国的 2 %^[20]。加之铁路运价、港口杂费普遍较高,国有煤炭企业生产成本和出口成本高昂,导致我国煤炭在国际市场上竞争力较弱。入世后,关税下调,国外低成本煤品就可能以其较低的价格,稳定的质量进入中国市场,抢占一定的市场份额。面对竞争日趋激烈的国际市场压力,如不能有效降低成本,加强质量管理,我国的煤炭企业势必要面临国内和国际市场的双重压力,煤炭企业将会更加举步维艰。

3.1.2 来自外界的压力

(1) 其他能源的地位取代 加入 WTO,随着进口配额等非关税壁垒的逐步消失,我国的石油进口量将可能会进一步增加。石油进口量的增加将导致替代煤炭燃料的石油用量相应提高,从而导致国内对煤炭需求量的减少。与此同时,我国沿海部分地区,在进口煤炭的价格较国内煤价低时,也会增加进口煤的用量^[21]。此外,发展能源新技术、使用

清洁能源已成为当前能源发展的趋势，水电、生物能、太阳能等新能源技术的开发和利用，也将会对国内煤炭行业产生冲击。

(2) 下游行业的间接冲击 入世后，对煤炭下游的利用企业的冲击也会对煤炭企业的发展产生间接影响。例如：无烟煤目前被广泛用于化肥的生产，入世后，国内化肥企业将会受到进口化肥的严重冲击，国内无烟煤的市场将会随之大量萎缩；另外，国内冶金、建材、化工等高耗能产业的产品随着进口关税的下降进口量也会增加，从而使得国内相关企业生产量减少，对煤炭的需求量同时也会相应减少^[22,23]。煤炭企业所受冲击将会随着下游企业所面临的困境加剧而愈加强烈。

(3) 绿色壁垒的影响 所谓“绿色壁垒”是指在国际贸易中，世界各国为防止破坏生态环境和人类健康而采取的一些措施。加入 WTO 后，受 WTO 环境条款的约束，我国煤炭企业首先面临的是环境保护与企业发展的关系问题。多年来燃煤导致的二氧化硫和酸雨污染正严重威胁着人类的生存和健康，人类对自身的生存环境和生存质量已日趋重视。而目前我国的煤炭资源开发利用政策与环保政策还存在较大矛盾，煤炭企业环保投入还很不足，清洁生产技术和洁净煤技术也有待进一步提高，煤炭的环保问题还相当严重。入世后，如不提高煤炭质量，进行煤炭的深度开发利用，那么较少的出口品种和较低的煤炭质量不仅会对出口量产生影响，同时也不利于国内市场的继续开拓。

(4) 国外企业的进入 我国加入世贸组织后，市场将会更加开放，众多国外煤炭企业集团就有可能利用其雄厚的经济实力、先进的技术和管理经验直接进入国内开厂办企业或以收购国内企业等方式进入中国市场，并借助我国的资源、原材料和廉价劳动力，与国内企业展开竞争。若国内煤炭企业能够尽快转变经营机制，加快煤炭企业的结构调整和战略重组，建起一批地区性煤炭企业集团，结束过去分散经营的混乱状态，就有可能在竞争中抓住契机，战胜挑战，否则，将会受到更大的冲击。

3.2 入世后我国煤炭产业发展的有利条件

3.2.1 有利于我国煤炭行业引进资金、人才和技术，推动煤炭企业的科技进步和技术创新

作为世界上的煤炭生产大国之一，我国拥有丰富的煤炭资源，具有劳动力资源丰富，劳动力成本较低，国际合作投资领域广阔等特点。入世后，随着国家政策的调整以及国际投资领域的逐步放开，所有这些优势对于外资的进入都具有较强的吸引力。同时，入世后，各国还将会在平等互利的基础上加大国际间的科技交流与合作^[24]，国内企业通过引进国外先进的人才及技术管理经验进行国内传统产品的升级改造和空白领域的填补开发，逐步提高国内企业的国际竞争力，同时也会反过来进一步吸引外资的有序进入。

3.2.2 有利于改善煤炭行业的出口环境，进一步扩大煤炭及其加工产品的出口

入世后，按照 WTO 的有关协议，我国可以享受世贸缔约成员国间的多种贸易优惠政策，加之随着国内煤炭企业的科技进步以及铁路及港口建设的不断完善，煤炭生产成本和运输成本将会逐步有所降低，我国煤炭资源在国际市场上的竞争力将会较目前大大提高^[23]。同时，国内出口体制的改革也将会促进出口的增长。我国现行的煤炭出口实行许可证管理制度，一旦入世，煤炭生产企业可直接面对国际市场，省去大量的交易环节和经营成本，从而可大大调动企业的出口积极性，促使企业在满足国内需求的同时，积极开拓国外市场，进一步扩大我国煤炭的出口量，缓解国内煤炭市场总量过剩的矛盾。

3.2.3 有利于顺应我国矿业“走出去”战略，带动国内技术和设备出口及劳务输出

入世后,煤炭行业有了更多参与国际分工与国际合作的机会,通过在海外承包各项勘探施工以及产品加工工程,可以将我国富余的煤炭生产能力向境外转移,同时将我国的技术、设备和劳务推向国际市场,减缓国内煤炭生产能力过剩的压力,为煤炭行业创造新的经济增长点。

参考文献

- [1] 王礼茂,郎一环.中国资源安全研究的进展及问题.地理科学进展,2002,21(4):333~340.
- [2] 王永杰.进入WTO后中国石化行业如何面对国际化竞争.江苏理工大学学报,2001,(1):12~16.
- [3] 石宝珩主编.能源资源与可持续发展.北京:中国科学技术出版社,1999.
- [4] 方华灿.石油工业经济发展新形势的特点和对策.石油机械,2001,29(7):1~5.
- [5] 张汉林.中国石化工业入世挑战严峻产业结构亟需调整.中国信息报,2001.01.04.
- [6] 陈伟,刘俊杰.加WTO对我国石油石化产业的影响及对策研究.黑龙江交通高等专科学校学报,2000,14(4):13~15.
- [7] 吴荣庆,胡德文.加入世界贸易组织(WTO)对我国矿产工业的影响及对策.资源产业,2000,(3~4):59~63.
- [8] 入世,几家欢喜几家愁.证券日报,2001年11月5日.
- [9] 赵玺玉,王学栋.加入WTO:我国炼油工业面临的挑战与对策.淄博学院学报(社会科学版),2000,(4):18~20.
- [10] 张志刚.21世纪初中国的石油战略.北京-世纪石油论坛.北京,2001.
- [11] 谷树忠,耿海青,姚予龙.国家能源、矿产资源安全的功能区划与西部地区定位.地理科学进展,2002,21(5):410~419.
- [12] 潘东高.入世对中国石油企业的影响及应对策略.经济师,2002,(6):38~39.
- [13] 钱凯主编.中国天然气资源.北京:石油工业出版社,1999.
- [14] 专家建议开拓天然气市场,发挥“西气东输”最大效益.青海经济信息网西部开发之开发论坛 <http://www/qhe.gov.cn>,2002年10月31日.
- [15] 世界矿产资源年评(1999~2000).北京:地质出版社,2001.
- [16] 何润民,白兰君,王军.加入WTO对我国天然气工业的影响.天然气工业,2001,21(2):110~113.
- [17] 李树枝.矿业全球化及加入WTO对我国矿业的影响.资源产业,2000,(3):5~14.
- [18] 加入WTO利于我国石油工业的可持续发展[OL].南方网 <http://www.southcn.com>,2001年11月4日.
- [19] 周庆凡.世界能源及其分布情况.中国能源,2001,(10):27~30.
- [20] 吴载德.我国煤炭行业发展现状及其趋势.中国证券报,2002年1月22日.
- [21] 刘英,高利.WTO为煤炭行业带来的发展机遇.中国证券报,2001年7月10日.
- [22] 何文胜.中国加入WTO对煤炭行业的影响.山西经济管理干部学院学报,2000,(4):35~36.
- [23] 缪国良.中国加入WTO对煤炭工业的影响和对策.中国矿业,2001,10(3):12~15.
- [24] 任建设.入世与煤炭营销策略.中州煤炭,2000,(5):41~42.

Influence Analysis of China's Entering into WTO on Common Fossil Energy Industry Development

ZHAO Jianan, YANG Zhaozhu

(Institute of Geographical Science and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China)

Abstract: As one of the most important material bases of national economy development and national

political and economic security, the energy has always been causing great concern of people. After China entered into WTO, The speedup of economic globalization and international trade liberalization must bring a series of influence on the exploitation and utilization of energy. Based on the analysis of domestic energy present status, this paper tries to discuss the challenges and favorable opportunities of development of three main energy patterns: coal industry, oil and petrochemical industry, and natural gas industry. It can give some references to the practice of the energy industry development in the future.

China is one of the countries where the production and consumption of energy is very large. Energy plays an important role in the steady, fast and continuous development of national economy and in the improvement of the life quality of people. After China becoming a member of WTO, The common fossil energy industry in China will be faced with severe challenges under the background of globalization of resource allocation and internationalization of market competition. At the same time, also with rare chances in the exploration of energy resource, the introduction of capital, technology and equipment is conducted together with opening of the international market and domestic market. Under the new economic situation, only by making full use of two kinds of resources and two markets, including international and domestic, to import advanced technology and equipment and export abundant product and labors and to promote the upgrading of domestic energy industry structure, is the common fossil energy industry able to ensure the energy supply and guarantee the economic construction to go on smoothly.

This paper provides a comprehensive and multi-angles analyses of possible advantages and disadvantages that the entry of WTO will bring to the oil and petrochemical industry, the natural gas and the coal industry in the view of the supply of resources, the assurance of technology and funds and the ability of market development and so on. The countermeasures are also discussed briefly.

Key words: WTO; Common fossil energy industry; Influence