

专论与评述

经济全球化下中国石油和 化学工业的产业竞争力

朱小娟

(中国化工信息中心,北京 100029)

摘要:经济全球化趋势已成为当代世界发展的客观进程。在这一进程中石油和化学工业是最活跃的产业部门之一,世界石油和化工产业也在不断地进行相应的调整和多方面的结构性重组与变革。加入 WTO 后中国的石油和化工产业将面临着更为激烈的国际国内竞争。从产业的角度分析了经济全球化背景下激烈的国际竞争给我国经济所带来的影响,提出了我国为提高国际竞争力所应采取的应对措施。

关键词:经济全球化;石油和化学工业;竞争力;建议

中图分类号:TQ-9

文献标识码:C

China's industrial competitiveness of petroleum and chemical industry under economic globalization

ZHU Xiao-juan

(China National Chemical Information Center, Beijing 100029, China)

Abstract: The trend of economic globalization has become an objective proceeding in development in the present world. Petroleum and chemical industry is one of the most active industries in the proceeding. Global petroleum and chemical industry has been constantly readjusted, reconstructed in many ways. After WTO entry, China's petroleum and chemical industry will face more fierce competition at home and abroad. Influence of increasing international competition on China's economy under the economical globalization is analyzed from a point of view of industry, and some suggestions to strengthen our industrial competitiveness are given.

Key words: economical globalization; petroleum and chemical industry; competitiveness; suggestion

1 经济全球化背景下世界石油和化学工业的发展特点和趋势

在经济全球化过程中石油和化学工业是最活跃的产业部门之一,国际经济所体现的“生产跨国化、贸易自由化、区域经济集团化”的特征在这一产业中也十分明显,世界石油和化工产业也在不断地进行相应的调整和多方面的结构性重组与变革,而且这种发展趋势还将继续下去。21 世纪石油和化学工业的发展趋势主要表现在以下几个方面:

(1)原料结构多样化,探索可再生能源的开发应用

进入 21 世纪,为保证经济的可持续发展,世界各国各行业都在积极寻找和开发可再生能源,如燃料电池、风能、地热能和水能等,化学工业也不例外。虽然这些可再生能源的开发应用尚处于初级阶段,但 21 世纪化学工业的原料结构不断多样化将是一个必然趋势。

(2)产品结构精细化,向差别化方向发展

差别化、单一化产品,特别是下游的精细化学品、专用化学品,更显个性化和多样性,这类产品生

企业的专业化程度也较强。化工精细化率是衡量化学工业综合发展水平的指标,1990 年美国、德国和日本化工产品的精细化率已上升至 55%~63%,2000 年上升至 60%~65%,而我国只有 35%左右,差距相当大。可以预见,21 世纪医药、电子及信息用化学品、生化试剂、人造器官等将会快速发展,预计新材料和功能性高分子材料亦将进一步发展。

(3) 技术结构现代化,技术创新是决定因素

技术进步对促进产业发展起着重要作用。技术进步的加速和技术创新是 21 世纪化学工业国际竞争力的一个新的决定性因素。一方面要改进现有生产工艺、缩短生产流程、甚至改变原料路线,以达到节约能源和改善环境、降低生产成本的目的;另一方面,要加快合成新的性能优异的物质的步伐,以满足 21 世纪人类面临的资源与能源、食品与营养、环境与健康等重大课题的需要。目前世界各大化工公司都加大了技术开发和创新的力度,竞相加快开发具有优异性能或功能的高附加值产品和革新传统工艺。

(4) 跨国公司积极投资,地区分布趋于合理化

目前发达国家的化学工业占世界化学工业的 60%以上,但其人口仅占世界人口的 12%。大量的化工产品从发达国家出口到发展中国家,而大部分起始原料则从发展中国家向发达国家出口。随着发展中国家经济实力的逐步增强,这些国家的化工产业也有了长足的发展。很多发展中国家的化工经济已经从单一的原始材料生产出口型转向加工制造型。同时,出于成本和地区战略发展方面的考虑,很多发达国家先进的化工企业开始在发展中国家投资,这也将极大地促进发展中国家化学工业的发展。预计发展中国家在 21 世纪的化工市场中将发挥重要的作用。

(5) 资产重组规模化方向明显

世界石油和化工行业的发展趋势中,规模化方向十分明显。1997 年以来各国际石油和化工集团纷纷采取新的战略,进行大规模的资产重组,实行全球化的经营战略,通过兼并、联合、重组等资产交易方式强化优势产业。目前跨国化工公司的产值约占世界化工总产值的 70%,它们在全球寻求生产要素的最优配置和最佳市场组合,把化工研究与发展、化工生产和销售以及售后服务等生产和流通过程扩展到了全世界。目前,跨国石油化工公司在油品和化工领域控制了世界 1/3 的总产值、2/3 的贸易额、70%以上的投资和 80%以上的技术开发和转让,但

我国石油和化学工业的企业规模还不能适应国际化竞争。

(6) 积极发展生物技术,向生命科学进军

21 世纪化学工业的前沿领域是生命科学。20 世纪 90 年代以来道化学、杜邦、赫斯特、罗纳-普朗克、DSM 等世界著名的大化工公司纷纷转向或部分转向生命科学,包括收购一些生物科技公司 and 进行新的生物技术的开发等。

2 中国石油和化学工业的竞争力现状

2.1 在国民经济中的地位

(1) 石油和化学工业是我国经济发展的重要支柱产业

经过 50 多年的发展,我国石油和化学工业已具有相当的工业基础,发展成了我国经济发展的重要支柱产业,主要经济指标居全国工业各行业之首。2001 年我国石油和化学工业实现工业增加值 4 377 亿元,占整个工业增加值的 16.2%;工业产品销售收入 13 283.77 亿元,占全国工业产品销售收入的 14.4%;实现利润 1 097.78 亿元,占全国工业实现利润的 23.57%。

(2) 资源比较丰富,主导产品产量居世界前列

我国石油天然气资源比较丰富,石油资源量为 940 亿 t,天然气资源量为 38 万亿 m³。一些石油化工产品的产量居世界前列:2000 年化肥产量 3 185.7 万 t(折纯),居世界第一位;农药、纯碱、硫酸、染料产量居世界第 2 位;烧碱产量居世界第 3 位;原油加工量 2.1 亿 t,居世界第 3 位;乙烯产量 470 万 t,居世界第 5 位;原油产量 1.63 亿 t,居世界第 5 位;天然气产量 277.3 亿 m³。

(3) 市场需求潜力大,行业发展仍有巨大空间

一是产品需求量增长潜力大。根据预测,我国在“十五”时期国民经济增长速度仍可能保持在 7%~8%,石油产品(汽油、柴油、煤油、润滑油等)需求量的年均增长速度在 4.5%左右,乙烯需求量的年均增长速度在 6.5%左右,五大合成树脂需求量将达到 1 500 万 t 以上,合成纤维需求量的年均增长速度在 3.5%左右,合成橡胶需求量的增长将达 5.5%左右。二是我国石油和化工产品的人均占有量低。比如,我国人均乙烯消费量仍大大低于发达国家。世界各国(地区)乙烯人均消费量分别为:西欧 78.3 kg,美国 76.8 kg,日本 47.6 kg,中国台湾省 118.0 kg,韩国 71.6 kg,泰国 16.6 kg,中国 4.9 kg。

2.2 企业竞争地位

在美国《财富》杂志按营业收入排序的2000年度世界最大的500家企业中,中国有12家企业集团入围,其中,中国石油化工集团公司(453.46亿美元)名列第68位;中国石油天然气集团公司(220.7亿美元)名列第213位;中国化工进出口公司(180.36亿美元)名列第276位。

在美国《石油情报周刊》公布的2000年世界最大50家石油公司名单中,中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司和中国海洋石油总公司分居第12、23和50位。

中国石油天然气集团公司是国内最大的石油、天然气生产和销售企业,拥有原油年生产能力1.1亿t、天然气年生产能力180亿m³,分别占全国的68%和67%,其中石油产量在世界大石油公司中居第7位;拥有原油加工能力1.07亿t,2000年实际加工原油8300万t,生产成品油5000万t,生产乙烯150万t,分别占全国的42.4%、41.4%和32%;拥有资产总额6565亿元,2000年实现利润600亿元。国家统计局按照国际石油综合指标排序,中国石油天然气集团公司在世界50家最大的石油公司中名列第10位,是目前亚洲最大的上市公司。

中国石油化工集团公司是目前中国规模最大的能源化工公司,石油产品生产销售和化工产品销售分别居世界第4位和第6位。在勘探开发业务方面,是国内第二大原油天然气生产商,2000年石油天然气储量为4.5亿t油当量,原油产量为3484万t,天然气产量为23亿m³。在炼油业务方面,是中国最大的石油产品生产商,拥有全国7家最大炼油企业中的6家,25家炼油厂中一次加工能力超过500万t的有13家,2000年原油加工量占全国总加工量的52.1%。零售加油站达25493座,石油产品销售占据中国石化主要市场86%的份额。也是国内最大的石化产品生产商和经销商,乙烯年生产能力达200万t。按营业收入排名,中国石油化工集团公司居于世界十大能源化工公司的第9名。

美国《化学与工程新闻》(C&EN)杂志按化学品营业额排出了2000年全球前50家化工公司座次。中国石油化工集团公司第一次入围,位居第25位。其化学品营业额(67.916亿美元)稍低于沙特基础工业公司、高于台塑集团,但它的化学品营业利润(2.944亿美元)远低于沙特基础工业公司(16.207亿美元)和台塑集团(8.824亿美元)。

在国外许多大企业的管理中,常用“对标”

(Benchmarking)来进行竞争力地位的评估,即把自己的产品或经营管理方式与先进企业进行比较,克己之短,学人之长,从而帮助企业获得比对手更加出色的核心竞争力。“对标”是为了寻找差距,表1为中国石油化工集团公司和2001年位居全球500强之首的埃克森美孚公司进行对比的一组数据。

表1 中石化与埃克森美孚公司的经营数据对照

	中国石化公司(a)	埃克森美孚公司(b)	比例关系(b/a)
销售收入/亿美元	453	2320	5倍
人均产值/万美元	3.8	193	50倍
员工/万人	117	12(全球)	
R&D费用/亿美元	约2	约5	
R&D费用占全年经营收入/%	0.4	0.2	
销售区域	产品绝大部分在国内销售		
	在120多个国家销售燃料油和化工产品,在约200个国家销售润滑油,在约50个国家有勘探或生产作业		

而在中国海洋石油总公司所做的竞争力分析报告中,该公司的各项经济技术指标被详细分解,并一一对应地和5家海外石油公司进行了比较。他们选择了挪威国家石油公司作为重点比较的对象,选取公司规模、持续盈利能力、技术创新能力、经营管理水平、国际化程度以及抗风险能力等六大项指标再逐一细分为18个小项。中海油除了销售净利润率一项指标占优势之外,其他各项指标都处在下风。其中,挪威国家石油公司与该公司的资产规模之比是4:1,年产量之比也是4:1,营业收入之比是7:1,国际化程度之比是11:1。另外,在研究费用占总收入比重的指标上,挪威石油是中国海洋石油总公司的3.5倍。通过这种对比,中海油可以找到自己的优势和劣势。

2.3 存在的差距

在具有以上相对优势的条件下,与发达国家同行业相比,我国石油和化学工业还存在着很大的差距,不容忽视。主要表现为以下几个方面:

(1)石油后备资源严重不足,基础设施滞后。目前,我国石油资源的接替矛盾十分突出,其关键是石油可储采量低于采出量。我国石油储存设施水平不高,按目前原油加工量和储罐能力计,生产周转时间不到40天,抗风险能力低。

(2) 融资渠道单一, 资产利润率较低。目前国内石油企业融资的主要方式是商业银行贷款, 其他低成本的融资方式尚未充分利用。目前, 这种单一的融资方式受到挑战, 商业银行继续贷款的增幅已十分有限, 影响一些高效益项目的实施, 净资产利润率也很低。资本结构不合理, 是中国石油和化工企业效益低下的重要原因。

(3) 技术装备水平不高, 开发能力较弱。技术水平落后集中反映在技术开发能力、资源加工深度和能源消耗等几个方面。我国石油和化工工艺落后还表现为很少拥有自己的知识产权。在国外许多已被淘汰的落后技术和工艺路线, 国内还在沿用, 如电石法聚氯乙烯、电石法乙炔、氯丁橡胶、电石法醋酸乙烯、粮食发酵法丙酮等。

(4) 经营管理落后, 成本较高。据统计资料显示, 世界最大的 50 家石油公司中的 11 家美国石油公司, 1995 年原油平均成本为 8.51 美元/桶, 国外大公司的原油加工费用(含期间费用)平均为 155 元/t, 而国内水平较高的石油和化工集团 1998 年平均加工费用为 206 元/t, 石油集团平均吨油加工费用更高, 达 231 元, 比国外高 45%。

(5) 规模经济水平较低。目前我国无论是炼油装置还是化工装置, 生产规模同国外规模相比, 都存在很大的差距。例如, 我国乙烯装置中小规模多, 与世界经济规模装置相比, 竞争能力弱。2000 年中国乙烯能力 427.8 万 t/a, 占世界第 8 位, 但装置平均能力为 22.5 万 t/a, 低于大多数发达国家。

从总体状况看, 中国石油和化学工业尚缺乏在国际市场上的竞争力。在目前承受国际外部竞争的巨大压力下, 消化和吸收引进的先进技术和设备, 特别是加快国内石化工业的跨行业、跨地区、跨所有制重组以增强我国石油和化学工业在国际市场上的竞争力就显得尤为重要。

2.4 加入 WTO 对我国石油和化学工业的影响

加入 WTO 对于我国石化工业而言是机遇和挑战并存, 但更多的是挑战。加入 WTO 将会从以下 3 个方面直接影响我国的石油和化学工业。

第一, 取消配额和其他进口数量限制措施、恢复进口(非关税壁垒取消)。我国目前实行非关税措施管理的石油、石化产品有: 化肥、轮胎、成品油、聚酯切片及部分合成纤维、原油、农药、合成树脂、合成橡胶。“入世”5 年内, 将逐步取消对上述产品的数量限制, 国内石油、石化产品市场竞争更加直接和激烈。

第二, 减让关税。按 WTO 规则对发展中国家的要求, 石油进口关税将降至零, 石化产品的进口关税将降低到 6% 左右、尿素降到 4%, 使进口产品更具有竞争力, 国外品牌的市场份额还会进一步加大。而国内产品将面临降低产品成本的压力, 市场占有率会进一步下降。

第三, 给予外国公司贸易权和分销权。根据关于服务贸易的要求和有关谈判情况, 我国将逐步开放国内原油、成品油和化肥等其他石化产品的贸易和分销服务(包括批发、零售、运输等)。外商拥有贸易权和分销权后, 将直接在国内设立贸易机构和分销网络, 不仅可以降低进口产品的经营成本, 而且依靠其较高的管理水平、灵活的经营手段和品牌信誉, 与我们展开短兵相接的较量, 这将使我国石油和化工行业面临综合竞争力的大比拼。

3 提高我国石油和化工产业竞争力的建议和措施

经济全球化意味着生产的全球化、消费的全球化和竞争的全球化, 在国内市场和地方经济发展中, 来自全球的竞争压力会越来越强烈。因此, 在考虑我国石油和化工产业的发展战略或进行结构调整时, 必须放眼全球空间来审视自身的比较优势。

(1) 重视 WTO 规则的研究, 加快产业结构调整 and 地区结构调整。要研究和熟悉 WTO 规则和国际商业规范, 按照国际惯例进行政策调整, 抵消和化解短期内的外部冲击。

应积极调整化学工业产业结构、发挥产品优势和企业优势。加入 WTO 后, 一些在经济规模、产品结构、技术水平、成本质量等方面具有比较优势的企业, 如能抓住机遇, 加速结构调整和资产重组, 把握市场发展机会, 就能发展壮大起来。对于符合规模经济要求并且取得显著效益的化工企业, 国家应给予一定的投资倾斜。企业应充分利用证券市场等融资渠道, 以资本运作方式把能够优势互补的大型化工企业组建成具有适应市场发展需要和具有产品优势、技术优势和企业优势的大集团公司, 使中国化工企业在全世界经济一体化的经济大潮中提高竞争能力并生存和发展下去。

要实施持续重组战略。面对世界石油和化工公司以强强联合、突出核心业务和规模超大型化为特征的新一轮调整, 我们必须通过持续重组改制, 按上下游、内外贸、产销一体化原则, 重新集中、整合、构造石油和化工产业的生产经营业务, 优化资源配置

和产业结构,提高规模效益,强化企业管理,增强自身实力,提高产业的国际竞争力。

(2)制定与WTO规则相适应的法律法规。目前国内法律和法规不健全,应通过健全法制加紧解决。要按照加入WTO所做的承诺,继续全面清理和修订现行的法律、法规和政策,切实落实市场准入和非歧视原则。

要加快反倾销、反补贴、保障措施和技术标准立法,运用WTO规则所赋予的权利,采取合理的保护措施维护我国国内产业和企业的正当权益。在符合WTO的关税减让进程下,合理安排关税减让期,对不同产品采取不同时间的关税减让进程。

(3)维护国家石油和化学工业的经济安全。加入WTO,外部竞争压力加大,有可能在宏观经济和产业经济两个层次上影响国家经济安全,应建立安全预警系统。一是根据世界资源供给因素影响,建立监测和预警系统,以便及时应对各种局面;二是建立保障体系,提高石油储存能力,以应对国际市场出现的各种危机;三是保证国家石油和化学工业安全,防止关键领域受外力控制,危及国家经济和自主发展的经济地位。

(4)采取有效措施创造公平的市场竞争环境。应根据不同领域的特点和竞争力状况,对国内石油和化学工业产品市场实行准入条件。一方面扶持大集团与跨国公司竞争,另一方面创造公平竞争环境,规范市场主体的竞争行为,维护良好的市场秩序。

加大扶持为国家基础产业和支柱产业提供原料、带动性强的行业。规范来料加工,打击走私,净化市场。

(5)充分发挥行业协会等市场中介组织的作用。应借鉴日本、韩国等国家成功的行业协会体制,建立起政府—行业协会—企业的沟通与联系机制,政府应充分发挥其在信息和窗口指导方面的积极作用,行业协会则可以发挥政府和企业之间的桥梁和纽带作用。

(6)从企业层面来看,企业是竞争的主体,特别是在我国加入WTO后,企业要有国际竞争意识,要树立起全球化观念,尽快学会利用两种资源、两个市场。要通过加强对产品结构的调整和技术改造,推动企业的开发 and 创新能力;加大研究开发资金的投入,尽快开发形成一批具有自主知识产权、具有国际竞争力的核心技术和专有技术,提高企业的核心竞争力。管理观念要与国际接轨,要想建成具有国际竞争力的大公司,就必须在管理思想、管理制度、管理方式、管理手段上相应地进行变革。企业的管理,既要靠制度进行管理,更要不断地进行管理创新。面对强大的国外竞争对手,我们的企业一方面要勇敢地迎接挑战,发挥我们的整体优势与其展开竞争;另一方面,我们也不能完全拒绝与它们的合作,要在合作中学习和借鉴国外公司先进的管理经验、利用它们的先进技术,最终目的是为了提高自己的国际竞争力。■

全国中文核心期刊 美国《工程索引》和《化学文摘》收录期刊
科技论文统计源期刊

2003年《现代化工》征订启事

《现代化工》是中国化工信息中心主办的国内外公开发行的综合性化工科技期刊,1980年创刊,2001年被评为中国期刊方阵“双奖期刊”。集科研、市场和管理于一体,坚持大化工、全方位的服务方向,以战略性、工业性和情报性为特色,着眼于国内外大化工的新技术、新工艺、新兴边缘学科和高技术成就。主要栏目有:专论与评述、技术进展、科研与开发、工艺与设备、市场研究、环保与安全、海外纵横、知识介绍、国内简讯、国外动态、专利集锦及服务窗等。

《现代化工》2003年每期订价8元,全年12期订价96元。国内邮发代号82-67,各地邮局均可订阅,错过订刊季节也可与本刊发行部直接联系订阅。

地址:北京安外小关街53号《现代化工》发行部 邮编:100029

开户行:农行亚运村支行营业室 户名:北京中化信深达信息技术有限责任公司 帐号:30922770-1610

电话:010-64444113;64444090/64444095 转 839 传真:010-64444026,64437104

E-mail: mci@mail.cncic.gov.cn