

中国能源安全问题： 挑战与应对^{*}

杨泽伟

【内容提要】 中国能源安全观经历了从最初的“自给自足”安全观到“供应”安全观、再到现今的“开源节流”安全观的演变过程。目前,中国能源安全主要面临着结构性危机和管理性制度危机两大挑战。为此,中国政府应采取一系列应对措施,并可考虑实施以多边合作为依托,重点加入国际能源署,以区域合作为基础推动建立东北亚能源共同体战略。

【关键词】 能源安全观;中国能源安全战略;国际能源署;“东北亚能源共同体”

【作者简介】 杨泽伟,武汉大学国际法研究所教授,博士生导师。(武汉 邮编:430072)

【中图分类号】 D815 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-9550(2008)08-0052-09

近年来,随着中国石油进口量猛增,中国能源结构正在进行重大调整,能源安全的形势正在发生质变,这给中国的政治、外交、军事、科技和产业结构等提出了一个全新的课题——如何保障中国能源安全。能源安全问题既是中国当前面临的现实问题,也是影响中国长远发展的战略问题,解决好这个问题,对于实现“中国和平发展”战略和完成“十一五”规划具有十分重要的意义。

一 中国能源安全观的演变

自新中国成立以来,中国能源安全观经历了一个演变过程:从最初的“自给自足”安全观到“供应”安全观,再到目前的“开源节流”安全观。具体而言,它可以分为三个阶段。

第一阶段:“自给自足(the energy self-sufficiency)”的安全观阶段(1949~1992年)。虽然中国于1939年就在甘肃玉门建立了第一个石油工业基地,但是直至1949年新中国成立时,中国原油年产量只有12万吨。¹在20世纪50年代,中国主要油品的自给率仅为40%,50%左右的石油依赖从苏联进口。²中苏关系破裂后,中国采取了自力更生的方

针,逐步实施了“自给自足”的能源安全战略。在1959~1962年期间,随着大庆油田和胜利油田的发现,中国石油工业的发展历史揭开了新的一页。随后,大港、江汉、辽河、长庆、河南、华北、中原等一大批油田也相继被发现并投入开发,中国石油产量迅速攀升。1963年,中国实现了石油产品基本自给。”

从1973年开始,中国逐步向日本、菲律宾、泰国、罗马尼亚等国家和中国香港地区出口原油。到1985年,中国原油出口量达到历史最高水平,外贸

^{*} 本文系作者主持的国家社会科学基金项目“我国能源安全的现状及法律保障研究”(项目批准号:05CFX015)阶段性研究成果之一,也是教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“中国能源安全问题研究——法律与政策分析”(项目批准号:05JJD0003)的子课题“能源安全基本理论与中国能源安全的一般保障措施研究”的阶段性成果之一。同时也感谢《世界经济与政治》杂志匿名评审专家提出的中肯修改意见,当然,文中错漏由作者承担。

¹ 资料来源,中国石油天然气集团公司官方网站: <http://www.cnpc.com.cn/CNPC/gsj/fzlc/>

² Christian Constantin, “China’s Conception of Energy Security: Sources and International Impacts” Working Paper, No. 43 March 2005 p. 8, http://www.swp-berlin.org/common/get_document.php?asset_id=3521

³ 参见查道炯:《中国石油安全的国际政治经济学分析》,北京:当代世界出版社,2005年版,第16页。

统计的出口量为3 003万吨,实际出口量为3 115万吨。¹此后,由于国内经济发展对石油需求的增加、石油产量的增速趋缓,中国原油出口也开始下降。到1993年,中国从石油净出口国变成了石油净进口国。

第二阶段:“供应(the energy supply-oriented)”安全观阶段(1993~2002年)。1993年,中国政府提出能源安全政策的目标是“保障长期、稳定的石油供应”。²这一阶段中国的能源政策都是围绕这一目标来制定的。为此,中国能源企业实施了“走出去”战略。1993年3月,中国石油天然气总公司在泰国邦亚区块获得石油开发作业权。这不仅是中国石油公司首次在海外获得油田开采权益,而且也拉开了中国石油公司进军海外市场、实施“走出去”战略的帷幕。1993年7月,中国石油天然气总公司获得加拿大阿尔伯达省北端宁油田的部分股权,并生产出中国历史上第一桶海外原油。³不过,从1993年到1996年,中国能源公司在海外投资的仅是一些小项目,如油田的勘探、提高老油田的复产率、产品分成、服务等石油合作项目。通过这些活动,中国能源企业逐步熟悉了国际投资环境、掌握了海外能源项目竞标技巧、积累了宝贵的经验。

从1997年开始,中国能源企业在海外的业务进入了稳步发展阶段,相继同苏丹、哈萨克斯坦和委内瑞拉等国签订了油气开发协议,并在加拿大、泰国、缅甸、土库曼斯坦、阿塞拜疆、阿曼、伊拉克等国签署了关于产品分成、合资、租让等方面的协议,内容涉及油气勘探开发、地面建设、长输管道、石油炼制、石油化工和油品销售等领域。⁴其中,中国石油天然气总公司在苏丹的石油开采项目和其在哈萨克斯坦的石油管道运输项目都是比较成功的例子。

第三阶段:“开源节流”安全观阶段(2003年~现在)。九一一事件后,鉴于中国能源安全形势的变化以及俄罗斯在“安大线”问题上摇摆不定等因素,从2003年开始,中国政府调整“走出去”的能源安全战略,并逐步形成新的能源安全观——“开源节流”安全观。⁵这主要表现在以下两个方面:

其一,在中国共产党的有关会议上逐步明确了“开源节流”能源安全观。例如,2003年10月,中国共产党第十六届中央委员会第三次全体会议明确提出了“坚持以人为本,树立全面、协调、可持续的发

展观,促进经济社会和人的全面发展”,强调“统筹人与自然和谐发展”。这样就完整地提出了科学发展观。科学发展观是立足社会主义初级阶段的基本国情,总结中国发展实践,借鉴国外发展经验,适应新的发展要求提出来的。科学发展观的第一要义是发展,核心是以人为本,基本要求是全面协调可持续,根本方法是统筹兼顾。因此,中国能源安全发展战略的制定及其实施,必须以科学发展观为指导。

2005年10月,中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》。会议指出,要“全面落实科学发展观”,“要坚定不移地以科学发展观统领经济社会发展全局,坚持以人为本,转变发展观念、创新发展模式、提高发展质量,把经济社会发展切实转入全面协调可持续发展的轨道”。这次会议还提出了“十一五”时期经济社会发展的主要目标:“资源利用效率显著提高,单位国内生产总值能源消耗比‘十五’期末降低20%左右;要加快建设资源节约型、环境友好型社会,大力发展循环经济,加大环境保护力度,切实保护好自然生态,认真解决影响经济社会发展特别是严重危害人民健康的突出的环境问题,在全社会形成资源节约的增长方式和健康文明的消费模式”。

2007年10月,中国共产党第十七次全国代表大会提出:“深入贯彻落实科学发展观”;“必须坚持全面协调可持续发展……建设资源节约型、环境友好型社会”;“建设生态文明,基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式”;“加强能源资源节约和生态环境保护,增强可持续发展能力”。

¹ 参见王家枢:《石油与国家安全》,北京:地震出版社,2001年版,第157页。

² Felix K. Chang “Chinese Energy and Asian Security,” *Orbis* Vol 45 No 2, 2001, p. 233.

³ 资料来源,中国石油天然气集团公司官方网站, <http://www.cnpc.com.cn/CNPC/gsj/fzlc/>.

⁴ 参见查道炯:《中国石油安全的国际政治经济学分析》,第19页。

⁵ Caye Christoffersen, “The Dilemmas of China’s Energy Governance: Recentralization and Regional Cooperation,” *The China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol 3 No 3 2005, p. 64. Christian Constantin “China’s Conception of Energy Security: Sources and International Impacts,” *Working Paper*, No 43, March 2005, pp. 6–7.

其二,在中国政府制订的有关发展规划中也体现了“开源节流”的能源安全观。例如,2004年6月,国务院常务会议讨论并原则通过的《中国能源中长期发展规划纲要(2004-2020)》确立了中国的能源发展战略和政策目标,提出了以“节能优先、效率为本;煤为基础、多元发展;立足国内¹、开拓海外;统筹城乡、合理布局;依靠科技、创新体制;保护环境、保障安全”的方针。

2006年3月,第十届全国人民代表大会第四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》设立了“优化发展能源”的专章,明确了“坚持节约优先、立足国内、煤为基础、多元发展,优化生产和消费结构,构筑稳定、经济、清洁、安全的能源供应体系”的目标。此外,该纲要的第六篇以“建设资源节约型、环境友好型社会”为题,进一步强调了“落实节约资源和保护环境基本国策,建设低投入、高产出,低消耗、少排放,能循环、可持续的国民经济体系和资源节约型、环境友好型社会”。

2007年4月,中国国家发展和改革委员会制订的《能源发展“十一五”规划》确立了“用科学发展观和构建社会主义和谐社会两大战略思想统领能源工作,贯彻落实节约优先、立足国内、多元发展、保护环境,加强国际互利合作的能源战略,努力构筑稳定、经济、清洁的能源体系,以能源的可持续发展支持我国经济社会可持续发展”的指导方针。

二 中国能源安全的挑战

2005年12月,美国约翰·霍普金斯大学高级国际问题研究员孔博(Bo Kong)发表了题为《中国能源不安全及其战略剖析》的报告。他把中国能源安全问题归纳为周期性不安全(cyclical Insecurity)、结构性不安全(structural insecurity)和体制性不安全(institutional insecurity)等三个方面。²他的报告不但分析了中国能源不安全的原因,而且对中国能源战略的制定具有一定的启示意义。笔者认为,他把“周期性不安全”和“结构性不安全”严格加以区分的意义并不大。本文在适当借鉴其成果的基础上,认为目前中国能源安全主要面临以下两大挑战:

(一) 结构性危机

其一,能源结构不合理,依然是以煤为主。中国是世界上唯一以煤为主的能源消费大国,也是世界上煤使用比例最高的国家,占世界煤消费总量的27%。在中国现有的能源消费结构中,煤占68%、石油占22%、天然气占3%、一次电力占7%,而煤层气、风能和太阳能等清洁能源和可再生能源的开发利用则刚刚起步。与世界能源消费结构平均水平(煤占17.8%,石油占40.1%,天然气占22.9%,水电和核电占19.2%)相比,差距是十分明显的。”在未来20年内,煤仍将是中国的主要能源。根据国际能源署(IEA)的预测,2030年,煤仍占中国能源消费总量的60%。³

其二,能源人均占有量低,能源资源分布不均匀。虽然中国能源总量生产居世界第三位,但人均拥有量远低于世界平均水平。中国人均能源探明储量只有世界平均水平的33%,人均煤炭可采储量为90.7吨,人均石油可采储量为2.6吨,人均天然气可采储量为1408立方米,分别为世界平均水平的57%、7.69%和5%。⁴中国能源资源总体分布不均匀。其特点是北多南少,西富东贫;品种分布是北煤、南水和西油气,因而形成了北煤南运、西气东输和西电东送等长距离输送的基本格局。煤炭的保有储量将近80%集中分布在华北和西北地区,其中86%分布在干旱缺水的中西部地区;可以利用的水能资源约68%集中在西南地区;塔里木盆地和四川盆地天然气总量约占全国的1/2。⁵东部地区能源消费占全国的67%,但能源储量仅占全国的13%。

¹ 有学者认为,从总体上看中国一直实行自给自足的内向型能源发展战略。从1978年到2004年,中国能源需求的97.4%是靠国内来解决的。参见 Bo Kong, *An Anatomy of China's Energy Insecurity and Its Strategies*, p. 1, <http://www.ou.edu/uschina/SASD/SASD2007readings/KongBo2005ChinaEnergy.pdf>

² Bo Kong, *An Anatomy of China's Energy Insecurity and Its Strategies*, pp. 1-57

³ 参见倪健民主编:《国家能源安全报告》北京:人民出版社,2005年版,第27页。

⁴ International Energy Agency, *World Energy Outlook 2002*, Paris 2002, p. 249.

⁵ 资料来源:世界银行2004年7月《世界发展报告》, <http://www.un.org/chinese/esa/economic/review06/docs/wdr06.pdf> B. P., *Statistical Review of World Energy 2004*, <http://www.bp.com>.

⁶ 郑明:《中国能源发展现状与面临的挑战》,载《领导文萃》,2007年第6期,第18页。

随着石油勘探开发工作的深入开展,未来中国国内的油气勘探开发对象主要集中在深层、深海和自然地理位置十分恶劣的沙漠、高山和高寒之地,新增储量的 75% 来自老油区的复杂或隐蔽油藏。¹ 中国国内能源的勘探程度低,开发利用的难度很大。

其三,能源供需矛盾日益突出。自 20 世纪 90 年代以来,随着中国经济的快速增长,能源供应不足成为制约中国国民经济发展的瓶颈。从 1992 年开始,中国能源生产的增长幅度小于能源消费的增长幅度,能源生产与消费总量之间的缺口逐渐拉大,能源消费与供应不足的矛盾日益突出。例如,中国的石油消费量在 1990 年是 1.15 亿吨,2002 年增加到 2.393 亿吨,年均增长 6.7%。而中国原油产量在 1990 年是 1.38 亿吨,2002 年却只增加到 1.675 亿吨,年均增长 1.62%。为弥补缺口,中国石油进口量从 1993 年的 988 万吨增加到 2002 年的 7 000 多万吨,年均增长近 25%,对外依存度也从 6.4% 上升到 30%。² 有专家估计,到 2030 年,中国能源供需缺口量约为 2.5 亿吨标准煤,到 2050 年将增至为 4.6 亿吨标准煤。”

其四,石油对外依存度过大,储备体制不健全。当前石油安全已成为中国能源安全的核心。由于中国原油产量的增长大大低于石油消费量的增长,造成中国石油供应短缺、进口依存度飙升。按照国际能源署的预测,到 2020 年,中国每天进口石油达 690 万桶,占中国石油消费总量的 70%;2010 年中国石油对外依存度为 55%、2020 年为 68%、2030 年将达到 74%。³ “美国能源信息局 (United States Energy Information Administration)”也预言,2010 年中国石油对外依存度为 44.6%、2020 年为 62.8%、2025 年将达到 68.8%。⁴ 此外,目前中国原油进口的 60% 以上来自于局势动荡的中东和北非地区,中国进口石油主要采取海上集中运输方式,原油运输约 4/5 通过马六甲海峡,形成了制约中国能源安全的“马六甲困局 (the Malacca Dilemma)”。同时,中国的石油战略储备还刚刚起步,石油储备体制很不完善。

其五,能源利用率低,能源环境问题突出。中国的能源利用率长期偏低,单位产值的能耗是发达国家的 3~4 倍,主要工业产品单耗比国外平均水平高 40%,能源平均利用率只有 30% 左右。⁵ 另外,中国

以煤为主的能源结构也不利于环境保护。况且,中国的煤炭资源又存在着固有的质地差、运输距离长、污染严重、热量不足等问题,更使中国在能源消费结构方面雪上加霜。这种长时期以煤为主的能源消费结构,将使中国区域性污染日益加重,生态环境持续遭到破坏。因此,能源生产和利用对环境的损害是中国环境问题的核心,受到国际社会的高度关注。

(二)管理性制度危机

从 20 世纪 80 年代末开始,中国能源管理机构分合合、不断调整。首先,1988 年第七届全国人民代表大会第一次会议决定撤销煤炭部、石油部、水利电力部和核工业部,成立能源部。随后,1993 年第八届全国人民代表大会第一次会议决定撤销能源部,重组煤炭部、电力部。而后,1998 年第九届全国人民代表大会第一次会议决定撤销煤炭部、电力部。最后,2004 年成立了中国国家发展和改革委员会能源局,2005 年成立了国家能源领导小组。目前,中国缺乏有效的能源安全的政府管理体制,暴露了能源安全的管理性制度危机,主要体现在以下两个方面:

其一,权限不明、职责不清。当前,中国缺少对能源安全进行统一管理的部门。与能源相关的管理、开发和研究职能分散在中国的国家发展和改革委员会、国土资源部、水利部、建设部、农业部、科技部、国防科工委、国家环保总局和电监会等部门。此外,国有能源公司、相关的地方机构也参与能源政策的制定。⁶ 在这样的管理体制下,一方面难以出台统一协调的政策措施,另一方面,即使出台了宏观能源政策,也无专门机构贯彻实施,更无法实现长远的政策目标。例如,目前中国石油管理权分散在数个

¹ 路锦程、黄峥:《中国能源发展面临的挑战及应对措施探讨》载《建筑节能》,2007 年第 5 期,第 2 页。

² 倪健民主编:《国家能源安全报告》,第 27~28 页。

³ 马维野等:《我国能源安全的若干问题及对策思考》,载《国际经济技术研究》,2001 年第 4 期,第 8 页。

⁴ International Energy Agency, *World Energy Outlook 2004*, p. 92 p. 96 p. 117, <http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2004/weo2004.pdf>

⁵ United States Energy Information Administration, *International Energy Outlook 2003*, May 2003, p. 184 [http://tona.eia.doe.gov/ftproot/forecasting/0484\(2003\).pdf](http://tona.eia.doe.gov/ftproot/forecasting/0484(2003).pdf)

⁶ 参见倪健民主编:《国家能源安全报告》第 29 页。

⁷ Erica Strecker Downs, “The Chinese Energy Security Debate” *The China Quarterly*, Vol 177, 2004, pp. 25-29

部委、十余家司局级单位。仅国家发展和改革委员会就有七个司局级单位分别管理石油投资、运输、价格、炼油、进出口、成品油和勘探开发。¹ 其中, 勘探开发管理权又分散在两个部委的三个司局级单位, 而成品油管理则分散在三个部委, 分别分管成品油进出口、市场流通和储备。在地域上, 石油产业又被分割成西北与东南、陆地与海洋。可见, 中国能源安全的制度缺陷十分明显, 机构重叠、缺乏协调。²

其二, 能源市场的垄断行为。目前中国能源行业改革与发展的最大障碍是行业内的垄断经营和区域市场分割的状况。例如, 虽然成立了国家电网公司、华能集团等电力部门的“七姊妹”, 但是电力行业的市场竞争格局并未完全形成。又如, 石油领域的垄断行为也非常明显, 只有三大国有石油公司才有权从国外进口石油。

总之, 现今中国能源安全存在的问题是多方面的, 但其根源是能源的结构性危机和管理方面的制度性危机。这二者相互联系、交互影响, 其中最根本的是管理和制度方面的危机。

三 中国能源安全的应对措施

为了解决能源安全所面临的重大挑战, 中国政府正在采取一系列对策措施, 如制订了 2004 年《中国能源中长期发展规划纲要 (2004—2020)》和 2007 年《能源发展“十一五”规划》等。具体而言, 它包括以下两个方面:

(一) 从供需入手, 充分利用国内外两种资源、两个市场, 应对结构性危机

第一, 立足于国内 (包括陆地和海洋) 能源的勘探、开发和建设。例如, 随着大庆等老油田产量的下降, 近年来, 新疆已逐渐成为国内第三大石油基地, 石油产量占全国的 12.7%。新疆的石油和天然气储量分别占全国石油和天然气总量的 30% 和 40%; 预计到 2010 年新疆每年的石油产量将达到 5 000 万吨。³ 又如, 2007 年 5 月, 中国石油天然气集团有限公司在河北省唐山市境内 (曹妃甸港区) 发现了储量规模达 10 亿吨的大油田——冀东南堡油田, 这是 40 多年来中国石油勘探的最大发现。这一探明储量占到了中国目前已探明原油储量的 20%, 而预计年产量则超过 1 000 万吨, 将占到全国产量的

5.43%。南堡油田的发现将极大地增强国内能源安全的供应保障能力。⁴

此外, 中国的海底石油资源量有 200 多亿吨、天然气资源量有 10 余万亿立方米。从目前来看, 海洋石油天然气工业是中国成长最快、发展潜力巨大的新兴海洋产业, 其年均增长率高达 32.3%; 国内目前已有 25 个海上油气田投入开发, 年产石油 2 000 多万吨。⁵ 2003 年 6 月, 国务院批准实施了《全国海洋经济发展规划纲要》, 为海洋能源的开发提供了政策指导。

第二, 积极参与能源安全的国际合作, 实现能源供应多元化。过分依赖中东和非洲地区的石油供应和单一的海上运输路线使得中国石油进口的脆弱性比较明显。为此, 中国政府应采取多种途径实施多元化的能源战略, 突破单一的能源外交模式, 走多边合作的道路, 以联合的力量提高中国在国际能源格局中的地位, 全面维护中国的能源安全。

第三, 加快石油战略储备建设, 健全能源安全预警应急机制。目前, 中国已制定了石油储备规划: 逐步建立能够保障国内石油供应安全、应对石油突发事件、稳定石油市场的国家石油储备体系; 逐步建立政府储备与企业储备两者的合理分工, 储备品种适应市场需要, 石油生产、加工、销售、进口和储备密切衔接的运行机制; 逐步建立健全石油储备法律制度; 逐步建立稳定的石油储备资金来源保障体制。2003 年 5 月, 中国正式成立了国家发展和改革委员会石油储备办, 专门负责协调石油储备。2003 年, 中国开始规划建设首批四个战略石油储备基地, 分别位于大连、青岛和宁波、舟山。2007 年, 位于浙江宁波的镇海石油

¹ 然而, 作为负责研究提出能源发展战略、拟订能源发展规划和年度指导性计划等的能源局, 只是国家发展和改革委员会下属的 30 多个机构的其中之一, 其行政级别明显低于三大国有石油公司, 况且能源局的人数也比较少。而美国能源部大约有 14 000 人, 其中有 600 人左右专门负责分析研究美国和国际能源市场。Bo Kong, *An Anatomy of China's Energy Insecurity and Its Strategies*, p. 23.

² Bo Kong, *An Anatomy of China's Energy Insecurity and Its Strategies*, p. 21.

³ Bo Kong, *An Anatomy of China's Energy Insecurity and Its Strategies*, p. 34.

⁴ 参见《中石油发现 10 亿吨储量油田》载《中国经营报》, 2007 年 5 月 8 日。

⁵ 参见《海洋经济发展纲要实施 我国全面提升海洋实力》, http://www.sinoct.com/news/view_content.asp?id=8546.

储备基地已经建成注油。¹ 中国石油战略储备计划正在有序推进中。² 到2010年,中国将建成相当于30天进口量的石油战略储备规模。

第四,落实科学发展观,加强环境保护。树立和落实科学发展观,坚持经济、社会与环境协调的可持续发展道路,以人为本,加强环境保护和生态建设,这是中国实现全面小康目标的重要组成部分。为此,中国政府坚持能源生产、消费和环境保护并重的方针,把清洁能源技术的开发应用作为一项重要战略任务,采取多种有效措施,降低能源开发利用对环境的负面影响,减轻能源消费增长对环境保护带来的巨大压力,促进人与自然的和谐发展。

第五,加快可再生能源的开发利用。可再生能源是指风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源。长期以来,由于缺乏政策引导和财政支持,中国可再生能源的利用率一直比较低,目前仅占能源消费总量的3%。2005年2月,第十届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过了《中华人民共和国可再生能源法》从而为可再生能源的开发利用提供了法律依据。同时,按照中国政府制定的可再生能源长期发展战略的规定,到2010年,中国的可再生能源将占能源消费总量的10%,2020年达到18%,2030年达到30%,2100年达到50%。³ 为此,中国政府对外资予以积极引导。例如,2005年6月,世界银行执行局批准了一项8700万美元的贷款,以支持中国的可再生能源规模扩大项目(the renewable energy scale-up program)。⁴

此外,中国政府还采取了扩大核电供应的战略。2003年以前,中国官方一直强调要“有限”发展核电产业。但自2003年以后,国内关于大力发展核电产业的呼声日益强烈,中国核电发电量逐年增长。2004年,中国核电发电量累计为5 072 321 67万千瓦时,比上年同期增长了14.18%;2005年,中国核电发电量累计为5 303 604 00万千瓦时,比上年同期增长了5.19%;2006年,中国核电发电量累计为5 343 957.38万千瓦时,比上年同期增长了0.66%。中国目前建成和在建的核电站总装机容量为870万千瓦,预计到2010年中国核电装机容量约为2 000万千瓦,2020年约为4 000万千瓦。⁵ 2007年12月,国务院正式批准了《国家核电发展专题规划(2005~2020年)》,这标志着中国核电发展进入了新的阶段。按照该规划规

定的发展目标,到2020年,核电运行装机容量争取达到4 000万千瓦,并有1 800万千瓦在建项目结转到2020年以后续建。核电占全部电力装机容量的比重从现在的不到2%提高到4%,核电年发电量达到2 600~2 800亿千瓦时。

第六,通过法律政策措施和市场手段,鼓励节能、合理用能、提高能源利用率。2007年10月,第十届全国人大常委会第三十次会议通过了《中华人民共和国节约能源法》修订草案。⁶ 新的节能法在法律层面将节约资源确定为中国的基本国策,明确规定:“国家实行节约资源的基本国策,实施节约与开发并举、把节约放在首位的能源发展战略。”新的节能法更加完善和强化了政府在节能管理方面的职责,同时也明确了国家实行财政、税收、价格、信贷和政府采购等政策促进企业节能和产业升级,并明确了一系列强制性措施限制发展高耗能、高污染行业,包括制定强制性能效标识和实行淘汰制度等。另外,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》进一步把“十一五”时期单位国内生产总值(GDP)能耗降低20%左右作为约束性指标。

(二)改革和完善能源管理体制,应对制度性危机

第一,成立国家能源领导小组。2005年6月,

¹ 2007年12月18日,中国首个国家石油储备基地——镇海国家石油储备基地已满仓储油,并通过国家验收。这标志着中国石油储备工作进入了新的阶段。参见中国石油商务网: http://www.oilchina.com/syxw/20071220/new_s2007122007143415005.htm。

² 经中国国务院批准,国家石油储备中心于2007年12月18日正式成立。建立石油储备是应对突发事件、防范石油供给风险、保障国家能源安全的重要手段。国家石油储备中心是中国石油储备管理体系中的执行层,其宗旨是为维护国家经济安全提供石油储备保障,职责是行使出资人权利,负责国家石油储备基地建设和管理。国家石油储备中心的成立,意味着中国从此有了独立于石油企业的石油储备机构,或许可以将企业利益和国家战略利益分开,通过石油储备中心直接落实战略石油储备的任务。参见《国家石油储备中心的管理面临着挑战》,载《新京报》,2007年12月19日。

³ Bo Kong, *An Anatomy of China's Energy Insecurity and Its Strategies*, p. 30.

⁴ The World Bank, “China World Bank To Help Scale Up Use Of Renewable Energy,” <http://www.worldbank.org>.

⁵ 参见《2007年中国核电行业分析及投资咨询报告》,中国投资咨询网: <http://www.ocn.com.cn/reports/2006119hedian.htm>。

⁶ 新的《中华人民共和国节约能源法》自2008年4月1日起施行。

中国国家能源领导小组正式成立。它将分散于能源内部各行业的管理权集中起来, 以加强对这些行业的发展战略、政策目标、管理体制和法律法规的协调管理, 实行以战略管理为核心的能源监管体制。国家能源领导小组组长由温家宝总理担任。国家能源领导小组办公室设于国家发展和改革委员会内部, 承担国家能源领导小组的日常工作。其工作包括: 督办落实领导小组决定; 了解能源安全状况, 预测预警能源宏观和重大问题, 向领导小组提出对策建议; 组织有关单位研究能源战略和规划; 研究能源开发与节约、能源安全与应急、能源对外合作等重大政策; 承办国务院和领导小组交办的其他事项。不过, 国家能源领导小组办公室与国家发改委能源局的分工, 目前还不十分明确。

第二, 加强能源法制建设, 起草了《能源法》。2006年 1月, 跨部门的《能源法》起草组成立, 中国正式启动《能源法》立法起草工作。2007年 12月, 国家能源办公室正式对外公布《能源法(征求意见稿)》向社会各界征集修改、完善的意见和建议。作为中国能源领域的基础性法律, 《能源法(征求意见稿)》包含总则、能源综合管理、能源战略与规划、能源开发与加工转换等 15章, 共 140条。

第三, 制定了《反垄断法》鼓励市场竞争。2007年 8月, 第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过了《中华人民共和国反垄断法》。反垄断法的出台, 有助于预防和制止能源领域的垄断行为, 保护市场公平竞争, 提高经济运行效率, 维护消费者利益和社会公共利益, 促进社会主义市场经济健康发展。

另外, 为了创造市场竞争环境, 中国政府一方面对能源工业进行了改革, 明确了三大石油公司之间的分工, 并在它们之间推行竞争机制; 另一方面开放国内能源市场, 允许外国石油公司在中国设立加油站, 经营零售业务。例如, 荷兰皇家壳牌集团、英国石油公司和埃克森-美孚公司等在中国华南地区分别建立了 500个、1 000个和 1 100个加油站。¹ 此外, 中国政府还决定向私人资本开放石油、天然气领域的上游业务。例如, 2002年中国政府首次允许非国有石油公司进口 828万吨石油和 460万吨石油产品; 又如, 2005年“中国长城联合石油公司(the Great Wall United Petroleum Company)”正式成立, 其

主要业务将围绕成品油销售展开。

总之, 面对当前的能源挑战, 中国应采取综合的、全方位的能源战略, 包括能源开发、能源节约、能源环境保护和能源安全战略, 从管理、市场和立法入手, 全面改革现有能源体制, 制定优惠政策, 加强信息收集与调研, 建立完整的服务保障体系, 全面整合外交、外贸等各方力量, 协调一致建立能源保障机制。

四 中国能源安全的战略选择

从宏观上看, 未来几年中国政府可以着重考虑采取以下战略来维护中国的能源安全。

(一) 以多边合作为依托, 重点加入国际能源署

目前中国政府已参与了多个多边能源合作机制, 是国际能源论坛、世界能源大会、亚太经合组织、东盟“10+3”等机制的正式成员, 是能源宪章条约的观察员, 与国际能源署等国际能源组织保持着较为密切的联系。同时, 中国与美国、英国、俄罗斯、日本、欧佩克、八国集团等建立了双边或多边的能源对话机制。此外, 中国还参与了东亚地区的清洁排放贸易、亚太清洁发展和气候伙伴计划、“碳收集领导人论坛”、“甲烷市场化伙伴计划”和“氢能经济伙伴计划”等。因此, 今后中国政府一方面要在现已参加的多边能源合作机制中争取发挥更大的作用, 另一方面还要想方设法加入国际能源署。

国际能源署是 1974年成立的、并和经济合作与发展组织相联系的石油消费国政府间的国际经济组织。1996年 10月, 国际能源署执行主任罗伯特·普里德尔(Robert Priddle)访华, 并与中国政府签署了《关于在能源领域里进行合作的政策性谅解备忘录》。该备忘录规定, 加强双方在能源节约与效率、能源开发与利用、能源行业的外围投资和贸易、能源供应保障、环境保护等方面的合作。现在中国还不是国际能源署的成员国。一旦中国加入国际能源署, 国际能源署将在加强中国与其他能源消费国的合作、应对突发性的能源危机、维护中国的能源安全利益以及逐步化解国际社会对中国的无端猜疑等方

¹ Bo Kong, *An Anatomy of China's Energy Insecurity and Its Strategies*, p. 47.

面发挥重要作用。¹ 然而,目前中国加入国际能源署仍有一定的困难,主要有:

其一,成员资格问题。国际能源署的基本文件——《国际能源纲领协议》对那些不是该协议签署国但符合加入国际能源署条件的国家做了如下规定:“此协议应对能够并愿意满足本纲领要求的经济合作与发展组织任何成员国开放加入。理事会应依多数原则决定任何加入申请。”²可见,加入国际能源署的一个首要条件是经合组织的成员国。而中国至今还不是经合组织(OECD)的成员。

其二,紧急石油储备义务。国际能源署要求各成员国保持不低于其90天石油进口量的石油存量。而中国当前的紧急石油储备不到30天。这与国际能源署的规定有很大的差距。

其三,信息通报义务。按照《国际能源纲领协议》的规定,成员国应定期向秘书处报告该国石油公司的财务、资本投资、原油成本等所有情况,以供国际能源署理事会决策时做参考。而在供应中断期间,国际能源署还要求石油公司直接向其提供有关信息。由于一国的石油情报是构建该国国家发展战略的重要依据之一,它涉及国家的经济安全 and 国家主权,因此,国际能源署的“信息通报义务”对中国来说有一定的挑战性和一个适应过程。

尽管如此,随着中国和平发展战略的提出、经济地位和金融实力的不断增强、政治影响的不断扩大,中国与国际组织的接触也一直在不断深化。值得一提的是,2004年10月中国首次派代表出席七国集团财长会议,中国财政部部长和人民银行行长以观察员身份应邀与会,被美国财政部高官称之为“历史性”事件。³特别是近年来,国际社会也迫切希望中国政府能够承担更多的国际责任,充分发挥大国的作用。因此,为了加入国际能源署,中国政府一方面应尽快增加战略石油储备;另一方面可以与国际能源署及其重要成员国协商,采取特别协定的方式⁴,建立特定的中国-国际能源署合作协调机制,并给予中国特定待遇,如成为“联系国”享受准成员国待遇等。这种做法与国际能源署的一些成员国希望中国加入该机构的愿望是一致的。

(二)以区域合作为基础,推动建立“东北亚能源共同体”

东北亚是当今与美国、欧洲并列的世界三大能源

市场之一。随着东北亚经济的持续高速增长,能源安全成为东北亚国家共同面临的问题。作为能源消费与进口大国的中、日、韩三国,在能源问题上存在着尖锐的利益冲突和激烈竞争,但合作领域也十分广泛。中、日、韩三国在能源领域各具优势、并有互补性。例如,日本不仅在资金和技术方面优势明显,并早就建立了石油和天然气储备,而且还在储备煤炭,在能源外交上也积累了丰富的经验,在能源使用方面(如核电、节能、环保、开发新能源等)也有很多可供中国学习的地方。韩国在石油储备上的经验也比较丰富,炼制能力也比较强,在节约能源、市场运作等方面也有诸多可供借鉴之处。而中国在劳动力、地理位置和油气勘探技术等方面拥有自己的优势,同时也是能源生产大国,而且目前依然是日本、韩国重要的煤炭供应国,且对先进的新能源和节能技术需求大。可见,中、日、韩三国能源合作基础广泛,潜力巨大。具体而言,中、日、韩三国可在能源供应安全、能源运输安全、能源使用安全、可再生能源利用等领域开展合作。

目前“东北亚能源共同体”的构想尚处于探索阶段。在当今国际关系的背景下,要想建立一个区域性国际经济组织,还面临不少困难。例如,冷战安全结构的消极影响,历史问题和领土争端,区域意识薄弱、缺乏地区认同,美国因素以及领导权问题等。因此,“东北亚能源共同体”的形成可能尚需时日。尽管如此,有关国家应转变观念,本着相互尊重、循序渐进、开放包容的精神,增进相互信任,扩大共同利益,在此基础上,逐步形成体现地区多样性特征、与多层次的区域经济合作相协调、并为各方都能接受的地区能源安全合作的法律框架。为此,东北亚各国可采取以下步骤:

首先,签订《东北亚能源共同体宪章》。中、日、韩三国在能源共同开发的基础上可以参考《欧洲煤钢共同体条约》和《欧洲能源宪章条约》签订类似

¹ 参见杨泽伟:《国际能源署法律制度初探——兼论国际能源署对维护我国能源安全的作用》载《法学评论》2006年第6期,第82页。

² 《国际能源纲领协议》第71条第1款。

³ 参见法国《回声报》2005年12月21日题为《北京在国际机构中的地位问题引发讨论》的文章,转引自《参考消息》,2005年12月23日,第4版。

⁴ 挪威就是以特别协定的方式加入国际能源署的。

的《东北亚能源共同体宪章》(Charter of the Northeast Asian Energy Community), 建立“东北亚能源共同体”。《东北亚能源共同体宪章》作为“东北亚能源共同体”的组织法, 内容可以包括序文、宗旨与原则、成员的资格及其权利与义务、组织结构、职权范围、活动程序、决议的履行方式及监督机制、贸易条款(包括国际市场、与贸易有关的投资措施、竞争政策、技术转让等)、投资的促进与保护条款、争端解决以及其他杂项条款等。¹

其次, 树立“合作安全”的观念。“合作安全”是“以国家之间的相互依存而非对抗作为其政策的基础, 其实质是建立在互信互利基础上的国家间相互合作的安全关系”。² 欧盟通过区域合作安全途径解决法德双边难题的成功经验, 尤其值得东北亚各国借鉴。东北亚各国应摒弃以实力抗衡谋求安全优势的旧式思维, 通过加强各领域合作扩大共同利益, 提高应对威胁和挑战的能力与效率。因此, 通过合作安全建立“东北亚能源共同体”是实现东北亚和平与繁荣的有效途径。令人鼓舞的是, 中国共产党的十六大提出了“与邻为善、以邻为伴”的周边外交方针, 这实际上也是新时期中国周边安全政策的根本指南。

再次, 加强“东北亚意识”。例如, 韩国庆熙大学前校长赵正源教授在题为《地区认同在东北亚地区合作体制形成中的作用》的讲演中建议: “韩、中、日三国应以信赖为基础, 营造‘东北亚意识’或思想; 在东北亚多元文化中寻找共同性, 建立东北亚文化圈; 树立地区内共同文化价值观, 即创造基于共同文化之上的‘东北亚价值观’; 加强各国的交流, 促进东北亚一体化观念深入人心, 进一步推动地区经济合作和安全合作向前发展。同时形成开放性而非排斥性的东北亚地区合作特征。”³

最后, 坚持循序渐进原则。由于东北亚国际关系的复杂性, 东北亚多边能源合作的发展应分阶段进行。从成员来讲, 目前应以中、日、韩在能源领域的合作为主, 从而推动中、日、韩三国关系的进一步发展; 在此基础上, 应逐渐向俄罗斯、朝鲜和蒙古开放, 建立真正的东北亚能源共同体。就合作领域而言, 可由油气合作逐渐扩展到电力、煤炭、核能、可再生能源等“大能源”领域。

总之, 如果中、日、韩等东北亚国家能够在能源这个关系到国家发展命脉的战略性问题上加强合

作, 在建立“东北亚能源共同体”上迈出积极的一步, 那么, 这将可能为实现东北亚乃至整个东亚地区的全面合作提供一个非常重要的示范。

五 结论

综上所述, 中国能源安全观经历了从最初的“自给自足”安全观到“供应”安全观、再到现今的“开源节流”安全观的演变过程。当今中国能源安全主要面临结构性危机和管理性制度危机两大挑战, 存在能源结构以煤为主、能源供需矛盾日益突出以及能源管理部门权限不明和职责不清等问题。为此, 中国政府采取了一系列的应对措施。从微观上讲, 中国政府制订了 2004 年《中国能源中长期发展规划纲要(2004 - 2020)》和 2007 年《能源发展“十一五”规划》等; 并从供需入手, 充分利用国内外两种资源、两个市场, 应对结构性危机; 改革和完善能源管理体制, 应对管理性制度危机。而就宏观战略而言, 中国政府应克服困难, 实施以多边合作为依托, 重点加入国际能源署, 以区域合作为基础推动建立“东北亚能源共同体”等战略。

[收稿日期: 2008 - 03 - 13]

[修回日期: 2008 - 06 - 19]

[责任编辑: 赵远良]

¹ 参见杨泽伟: 《“东北亚能源共同体”法律框架初探》, 载《法学》2006年第4期, 第123页。

² 赵怀普: 《欧洲一体化对东亚合作的若干启示》, 载《外交学院学报》, 2005年第2期, 第44页。

³ 转引自王屏: 《东亚合作, 寻求共赢》, 载《参考消息》, 2004年11月4日。

ket and China – the fastest-growing economy – can provide unprecedented opportunities and generate benefits of scale which will lower the costs of climate-friendly goods and services globally. The effective collaboration between China and Europe could become the de facto engine of global low-carbon transformation and contribute to the mitigation of the worldwide global warming process. The EU-China interdependence on both climate and energy security have laid a foundation for future cooperation. Based on an in-depth analysis of EU-China collaboration in various sectors such as electricity, buildings, transport, trade and investment, the author provides a blueprint that both China and EU develop into a low-carbon economy and offers relevant policy suggestions.

Rudd Kevin Government's Climate Change and Energy Policy

Zhou Jian He Jiankun (33)

Based on Rudd Kevin's campaign manifesto, policies of the new government and Garnaut's Climate Change Review Interim Report, this article summarizes the climate change and energy policies of Rudd Kevin government and analyzes the reasons for changes. First, Australia has turned to make a balance between the U.S. and EU from simply following the U.S.; Second, it adheres to the "limited distinction" and cooperation policy with the developing countries; Third, it still follows Howard government's policy in many aspects because both of them aims to maximize the national interests. Given such new trends, measures are recommended to the Chinese policy makers.

China Hedges its Energy Security Bets

aystein Tunsj  (42)

This article seeks to establish a new theoretical framework that encapsulates some of the complexity that is lost in the void between traditional "strategic" and/or "market" approaches to China's energy security policy, by introducing the concept of hedging and the theory of risk management. The analysis applies the concept of hedging as a reflexive and contingent strategy that combines elements of cooperation, rivalry, friction and potential conflict simultaneously and which aims to minimize risk and insure against a state of emergency. The article first explores the "strategic" and the "market" approach and links this framework to the debate between neorealism and neoliberalism within International Relations theory. It is then argued that we need to transcend these traditional approaches and the article examines the usefulness of the securitization framework for understanding China's energy security policy. Aiming to go beyond criticism of the neorealist and neoliberalist debate and pointing out that the securitization framework remains insufficient in explaining China's energy security policy, the final section explores how the concept of hedging and the theory of risk management can provide a more nuanced understanding of China's energy security policy.

China's Energy Security: Challenges and Responses

Yang Zewei (52)

The viewpoints on China's energy security has undergone a process from "self-sufficiency" to "supply-oriented" and to current "broadening supply and conservation". Now, China's energy security is facing structural and instri-

tutional crisis. Chinese government should take a series of countermeasures to address these challenges by taking part in multilateral cooperation, joining the International Energy Agency, and promoting to establish the energy community in Northeast Asia.

A new level in international studies: theory and practice of interregionalism

Zheng Xianwu (61)

Interregionalism refers to institutionalized relations among international regions or sub-regions. As a positive response to global and regional challenges, interregionalism has some important regional and global functions including power balancing, identity-strengthening, institution-building, and interest-sharing. The practice of interregionalism reflects not only some common characteristics such as comprehensiveness, plurality, openness, and multi-track, but also some important individuality as EU Model, ASEAN Model, US Model, and China Model. The comprehensive research combining theories and practices should become an important direction for future interregional studies.

A Shift in Realism View upon International Law: Comprehending Symbiotic Realism

Tang Xiao-song (69)

Despite the close interrelationship in between, the two disciplines of International Relations and International law are going to have more differences. This is mainly because of the rise and leading role of realism theory in International Relations. Realism's understandings to "Profit" and "Power" diverge greatly from views of "Authority" and "Obedience" in International Law, thus resulting in the spum and repulsion of International Law. However, Realism has recently developed a new view of "Symbiotic Realism", which makes International Law comparably been accepted. This new view protests ideas of "Dual Ontology", "Multi-actors and Governance Structure" and a symbiotic-relation-based "Nation Preference". All these ideas reveal that International Law is fully accepted and there is a shift in realism view upon International Law. This signs a good beginning of an all-round interaction between International Relations theory and International Law.

Research Design for Academic Innovation

Qin Yaqing (75)