

21 世纪
中国时代学术文库

能源资源法律 制度研究

张 勇 编著

Nengyuanziyuan
falv
zhidu
yanjiu

D922.674/4

2008

21世纪
中国时代学术文库

能源资源法律 制度研究

张 勇 编著

Nengyuanziyuan
falv
zhidu
yanjiu

 中国时代经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

能源资源法律制度研究 /张勇编著. —北京: 中国时代经济出版社, 2008.4

(21 世纪中国时代学术文库)

ISBN 978-7-80221-596-2

I .能... II .张... III .①能源法—研究—中国 IV .D922.674

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 051924 号

能源资源法律制度研究

张勇
编著

出 版 者 中国时代经济出版社
地 址 北京市西城区车公庄大街乙 5 号
鸿儒大厦 B 座
邮政编码 100044
电 话 (010) 68320825 (发行部)
(010) 88361317 (邮购)
传 真 (010) 68320634
发 行 各地新华书店
印 刷 北京新丰印刷厂
开 本 787×1092 1/16
版 次 2008 年 7 月第 1 版
印 次 2008 年 7 月第 1 次印刷
印 张 11.75
字 数 260 千字
印 数 1~3000 册
定 价 23.00 元
书 号 ISBN 978-7-80221-596-2

版权所有 侵权必究

《资源能源战略与循环经济研究丛书》总序

能源资源战略事关一个国家经济与社会发展的长远大计，攸关一个国家的兴衰与战略安全，牵涉到许多具有高度战略性、全局性、根本性的问题。2008年3月15日，第十一届全国人民代表大会第一次会议通过的《关于国务院机构改革方案的决定》根据新形势、新情况的需要，特别强调了“加强能源环境管理机构”的重要性，在国家最高层面设立了高层次议事协调机构——国家能源委员会，并组建国家能源局。党中央、全国人民代表大会和国务院这一重大战略举措，充分说明了在当前及今后相当长的一段时期里加强能源资源战略研究的紧迫性、重要性和必要性。我们必须把对这一事关国家发展和战略安全重大课题的研究尽早提上议事日程，并将其与深入贯彻落实科学发展观，转变经济发展方式，建设资源节约型、环境友好型社会，构建社会主义和谐社会等重大理论与实践课题有机结合起来。

经过半个多世纪的改革与建设，华东理工大学已成为特色鲜明、理工农医法经管文等多学科协调发展的研究型全国重点大学。进入21世纪以来，华东理工大学致力于朝着国内一流、国际知名、学科特色鲜明的高水平研究型大学的目标迈进。为实现学校的跨越式发展目标，为国家的重大经济与社会发展战略服务，充分发挥哲学社会科学“认识世界、传承文明、创新理论、咨政育人、服务社会”的功能，以及为创建具有中国特色、中国风格、中国气派的哲学社会科学体系做出努力，自2006年下半年开始，华东理工大学社会科学发展办公室充分利用学校“理工结合、文理结合、多学科协调发展”的学科优势，结合国家经济社会重大发展战略的需求和学校学科发展的特点，依托现有理工学科与人文社会科学学科的强大基础，在整合校内外资源能源与循环经济跨学科研究力量的基础上，相继组建了资源能源战略与循环经济研究中心、金融物理学研究所等一批具有鲜明特色的跨学科研究基地，力求在跨学科研究领域产生一批有深厚历史积淀、体现多学科研究方法、有重大社会影响、为国家经济与社会发展战略服务的研究成果。

我们很高兴地看到，在学校的高度重视和大力支持下，由知名学者、华东理工大学资源能源战略与循环经济研究中心主任、博士生导师郭强教授领衔，校内外资源能源与循环经济跨学科研究领域的中青年学者广泛参与的“资源能源战略与循环经济研究团队”，经过近两年时间的协作攻关，围绕资源能源战略与循环经济研究这一主题，以绿色化工和资源能源节约为特色，以新能源开发和资源再利用等系列技

术为基础，以节能减排相关措施和政策研究为重点，以资源能源节约研究、循环经济研究和资源能源安全研究为突破，以资源能源节约的经济分析为手段，在资源能源战略与循环经济跨学科研究领域取得了一批有分量、有影响的研究成果。我们将之冠名为《资源能源战略与循环经济研究丛书》，包括《能源与环境安全战略研究》、《能源资源节约战略研究》、《能源资源替代战略研究》、《循环经济推进战略研究》、《能源资源法律制度研究》、《节能减排机制法律政策研究》和系列年度报告：《中国资源节约报告》、《中国社区建设报告》、《中国减灾报告》以及《中国石油与化工行业绿色化进展报告》，并集中出版。这样做一是为了集中展示融多学科知识、多学科研究方法、多学科研究力量于一体的优秀成果；二是为了进一步推动能源资源战略与循环经济跨学科研究的深入开展，为国家的重大经济与社会发展战略服务；三是为创建中国特色、中国风格、中国气派的跨学科研究体系而贡献广大中青年学者的集体智慧和绵薄之力，以期探索在当代中国推进理工科学与人文社会科学交融发展的新路。

是为序。

唐亚林*

2008年3月18日于新景斋

* 作者系公共管理研究专家，华东理工大学公共政策与公共管理研究所教授、博士生导师，华东理工大学社会科学发

序 言

能源是自然界中能为人类提供某种形式能量的资源,是国民经济发展和人民生活所必需的重要物质基础。战略一般泛指,重大的、带全局性的、规律性的或决定性的谋划。作为一种重要的战略资源对国家的经济、社会、政治安全有着重大的稳定作用,因而能源资源供应和利用的安全就是一种国家安全。“各国将不可避免地将发现它们本身正在对本国的能源体制进行着远比过去重要的评估。”^①国家为了实现能源资源的安全而对原有的能源资源的使用和发展模式进行改进和完善,形成新的全局性的战略性谋划,就是能源资源的安全战略。我国发展改革委员会发布的《能源发展“十一五”规划》要求:以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,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。胡锦涛总书记在“十七大”报告中强调指出,要加强能源资源节约和生态环境保护,增强可持续发展能力,把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置;完善有利于节约能源资源和保护生态环境的法律和政策,加快形成可持续发展体制机制;建设科学合理的能源资源利用体系,提高能源资源利用效率。以党的“十七大”精神为指引,遵循科学发展观,建设节约型社会,推进循环经济,坚定实施经济、能源、环境协调发展战略,已经成为我国能源可持续发展必然选择的道路。^②

从人类发现火以来,人类福祉提高的历史就是人类驾驭能源能力的发展历程。^③如何科学、合理地开发利用能源资源、节约能源和提高能效,确保能源资源安全,法律制度必然起着十分重要的规范和保障作用。我们从能源资源安全战略高度推动能源资源立法全面跟进,把我国能源资源和政策上升为可操作的法律制度,以国家强制力作保障,为实施能源发展战略提供稳定的行为机制,为政府制定和实施具体

① 《政府间气候变化专门委员会报告》, www. ipcc. ch.

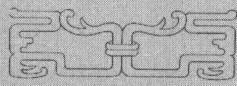
② 叶荣泗、吴钟瑚主编:《中国能源法律体系研究》,中国电力出版社2006年版,第5页。

③ 戴维·R·霍维斯:《能源、气候变化与可持续发展》,〔澳〕艾德里安·J·布拉德布鲁克、〔美〕理查德·L·奥汀格:《能源法与可持续发展》,曹明德、邵方、王圣礼译,法律出版社2005年版,原著序言。

的能源政策提供法律依据。在能源战略、政策与能源立法的关系上,两者是有机统一、相辅相成的。成熟的战略、方针、政策能够直接体现在立法当中,通过制定能源基本法明确有关能源战略和能源规划制度;能源法应当将能源战略作为立法的基本原则并加以贯彻实施,为实现能源资源提供有力的制度支撑。作为世界第二大能源生产国和能源消费国,我国虽然已经出台了《煤炭法》、《电力法》、《节约能源法》、《可再生能源法》等能源资源法律法规,但总体而言,我国的能源资源立法较为滞后,能源资源法律体系仍然很不完善,存在着结构和内容上的缺陷。我国没有独立的《石油法》和《天然气法》,更没有一部能为能源安全和能源发展提供总体保障的能源法基本法。因此,我国必须实行正确的能源发展战略,制定和完善能源法和能源领域的一系列法律法规,形成完整统一的能源资源法律体系,加强能源立法和执法,规范能源开发利用和管理行为,构建稳定、经济、清洁、可持续的能源供应及服务体系,节约能源资源,提高能源效率,从而保障能源稳定供应与使用安全、推动资源节约型和环境友好型社会建设。

目前,我国正在抓紧起草《能源法》,正在向社会公众广泛征求意见。能源法的完善无疑是中国的改革、发展与法治化进程中的一件大事。起草中的《能源法》是一部能源领域的基础性法律,突出战略性、全局性、综合性、原则性以及与各能源领域法律制度的协调性,涵盖能源资源开发与生产、供应与服务、利用与节约、储备与应急、农村能源、环境保护、科技开发与创新、对外能源合作及市场监管等诸多环节,勾勒出了我国未来能源基本法的制度框架。本书以《能源法》(征求意见稿)为基准,就构建能源资源的法律制度的理论框架作出系统性安排,采用“概论+专题”的形式,对能源资源安全的战略政策与能源安全立法进行理论分析和制度比较;根据我国能源资源问题的实际作出法律路径选择,提出能源资源安全立法原则与制度体系;针对能源资源安全的法律制度体系中的重点和难点进行专题性研究,以期对《能源法》的制定和完善、乃至为我国整个能源资源领域的立法和理论发展贡献微薄之力。

目 录



Mu lu

总序言	001
序 言	001
第一章 能源资源法律制度概论	001
第一节 能源资源安全的战略及政策	001
第二节 实现能源资源的法律选择	017
第三节 能源资源安全的法律制度构建	024
第二章 石油天然气法律专题	039
第一节 石油矿业权市场准入制度	039
第二节 企业石油储备法律制度	057
第三节 天然气市场管制法律制度	073
第三章 可再生能源资源的法律专题	094
第一节 可再生能源融资法律制度	094
第二节 可再生能源配额制度	109
第四章 能源资源的节约法律专题	125
第一节 节能服务法律制度	125

第二节 废旧家电回收法律制度	139
第五章 能源环境保护法律专题	152
第一节 污染企业转移法律制度	152
第二节 日本环境诉讼法律制度比较	163
参考文献	172
后 记	177

第一章 能源资源的法律制度概论

如何科学、合理地开发利用能源资源,确保能源资源安全;规范如何供给人类短期能源的经济功利主义人类法则^①,法律起着十分重要的这种规范作用。制定和完善能源法是国内和世界经济实现可持续发展转变的一个基本因素。我国在全面落实以人为本,全面、协调、可持续发展的科学发展观的和谐社会构建中,必须顺应能源变革的大趋势,从战略高度出发,将能源资源立法全面跟进,把我国能源发展战略和一些综合性、长效性能源政策上升为可操作的法律制度,以国家强制力作保障,为实施能源发展战略提供稳定的行为机制,为政府制定和实施具体的能源政策提供法律依据。在能源立法建设中,正确的能源战略、方针和政策显得十分重要,成熟的战略、方针、政策可以直接体现在法律当中,通过制定能源法明确有关能源战略和能源规划制度。同时,能源法不是一个严密的相互协调的法律领域,要解决能源单行法之间以及能源单行法与其他法律之间的不协调问题,必须坚持统一的能源战略与政策,才能使能源法律法规之间保持协调一致。我国是世界第二大能源生产国和第二大能源消费国,虽然已经出台了《煤炭法》、《电力法》、《节约能源法》、《可再生能源法》,但整体上能源资源法律体系仍然很不完善。我国没有独立的《石油法》和《天然气法》,更没有一部能为能源发展提供法律保障的《能源法》,这样就不便于加强能源的统一管理和高效、合理的利用。国家能源安全和储备缺乏应有的法律保障,因此,我国必须实行正确的能源发展战略,制定和完善能源法和能源领域的一系列法律法规,构建完整统一的能源资源法律体系,加强能源立法和执法,为保证能源稳定供应、实现能源安全提供法律保障。

第一节 能源资源安全的战略及政策

一、能源资源安全的概念和现状特点

(一) 能源资源安全的内涵演变

能源资源问题不仅仅是一个国家经济发展、社会稳定和国家安全的重大战略问题,而且是一个涉及国家安全、国家利益和对外战略等多层面的国家战略问题,也是一个关乎国际能源供求和能源地缘政治的国际战略问题。自工业革命以来,能源安全问题就一直存在。在一战时期,为确保战时的石油供应,英国政府成立了皇家

^① [澳] 艾德里安·J. 布拉德布鲁克、[美] 理查德·L·奥汀格:《能源法与可持续发展》,曹明德、邵方、王圣礼译,法律出版社2005年版,原著序言。

石油供应委员会;^① 在二战时期,能源资源更是跃升为影响战局发展、决定国家命运的重要因素。不过,那时的能源安全更多的体现为军事安全,而以保障经济发展为目标;以能源稳定供应为核心的能源安全问题则出现在第一次石油危机之后。^② 国际能源机构(IEA)在1974年11月成立之初提出了以稳定原油供应和价格为中心的“国家能源安全”的概念,能源供应安全一时成为西方国家能源政策的核心。冷战结束后,国家安全不再局限于传统意义上的军事安全和政治安全,而是军事、政治、资源、经济、科技和信息安全等全方位、综合性的有机结合体。从国家的角度,能源安全是一种与以军事安全为核心的“传统安全”(Traditional Security)相对应的“非传统安全”(Non-traditional Security),涉及一国政治安全、经济安全、主权安全、环境安全,对社会生活的方方面面产生着深刻的影响。在当今以和平和发展为主题的全球化进程中,“传统安全”的地位相对下降,而作为“非传统安全”的能源资源安全问题受到了越来越多国家的关注。^③

第一,传统意义上的能源资源安全

传统能源资源安全的含义包括两方面:一是以石油安全为核心;二是以能源供应的充足、持续和价格合理为基本内容。在我国,有的学者认为:能源安全是国家安全体系的重要组成部分,主要指一国拥有主权或实际可控制、实际可获得的能源资源,从数量上和质量上能够保障该国经济在一定时间内的需要和参与国际竞争的需要以及可持续发展的需要。稳定的能源供应和合理的能源价格是能源安全的核心问题。^④《中国国土资源安全状况分析报告》课题组认为:从长远和全球的观点来看,能源安全问题就是石油安全问题。所谓石油安全,就是保障在数量上和价格上能满足经济社会持续发展需要的石油供应。构成中国石油安全的三大因素包括:首先,中国油气资源状况以及国内产量、需求与进口;其次,世界石油供需状况以及价格变动是否能够满足中国的内在需求;最后,建立在国内、国外供需基础上的石油安全对策。^⑤ 可以说,能源资源安全起始于石油供应安全,虽然也包含核安全、供电安全等多重变量因素,但石油供应安全迄今仍然是资源能源安全固有的基本内涵。受功利主义的经济观支配,传统能源法反映的是高碳经济的时代特征:即“石油和煤炭工业被看做是经济进步的关键而非威胁到我们未来的时代”,以巨额补贴促进化石能源发展。^⑥ 传统的能源法错失了对能源需求的管理,或对能源生产和利用效率的管理。直到今天,各国能源法仍大多认定能源的安全、有效和持续供给是法律合理安排和实施效果的评价标准。能源的唯一法律关注是解决如何确保供应的问题,而

① 江红:《为石油而战:美国石油霸权的历史透视》,东方出版社2002年版,第50页。

② 赵宏图:《全球能源安全对话与合作》,载《现代国际关系》2006年第5期。

③ 杨泽伟:《我国能源安全保障的法律问题研究》,载《法商研究》2005年第4期。

④ 吕致文:《我国能源安全的结构性分析》,载《宏观经济管理》2005年第9期。

⑤ 中国国土资源安全状况分析报告课题组:《我国能源问题的核心——石油安全》,载《中国国土资源报》2005年第11期,第211页。

⑥ [美]莱斯特·R·布朗:《B模式》,林自新、暴永宁译,东方出版社2003年版,第70页。

不是如何抑制浪费、利用或管理其外部性。”^①

在我国,近年来随着石油进口量的猛增,从原来的能源资源结构以煤炭为主到现在成为石油净出口国,能源资源结构正在进行重大调整,石油供应安全形势日益严峻,能源资源安全的形态也正在发生质变,这给我国政治、外交、军事、科技和产业结构等方面提出了一个全新的课题——如何保障我国的能源资源安全。如何解决严峻的石油安全问题将深刻影响到中国在亚洲以及全球政治和经济中的角色。^② 能源资源安全问题既是我国当前面临的现实问题,也是影响我国长远发展的战略问题,同时还是我国“和平崛起”的基础和重要保障之一。可以说,我国的能源资源安全体系是一个复杂开放的巨大系统,自身具有开放性、与其他体系的交叉性以及“路径依赖”等明显特征;同时面临着来自国内可持续发展和国际“能源威胁论”多方面的挑战;维护我国能源资源安全体系的稳定性是一个重要的课题。^③ 我国新近出台的《能源法》(征求意见稿)第四条提出,国家坚持能源立足国内、多元发展,增强能源供应能力,保障能源安全。因此,能源供应安全(主要是石油供应安全)是能源资源安全的首要之义。

第二,综合意义上的能源资源安全

自20世纪80年代以来,随着全球气候变暖和大气环境质量的急剧下降,全球化进程的加快,发达国家开始重新审视能源资源开发和利用中的环境安全问题,人们对环境保护和可持续发展问题逐渐达成共识。国家能源资源安全已不再是单纯的资源能源供应问题,仅仅强调保障能源资源供应、减轻对进口能源资源依赖的传统能源资源安全观已经显得过于狭隘,无法适应当今人们对综合安全的要求。国际社会开始以可持续发展的眼光来重新审视能源资源安全问题,开始更多的关注主要由能源资源使用所造成的全球性生态环境安全问题,环境安全正成为各国新的能源资源安全战略中的重要组成部分。1997年,《京都议定书》将防止地球变暖问题纳入政治议程,并将气候变化提升到全球安全的高度,高度重视降低污染类能源消费,增加开发利用,有利于环境保护的可再生能源。要求发达国家限制温室气体排放。能源资源的使用安全问题在国际社会得到了越来越广泛的关注,人们对环境保护和可持续发展问题逐渐达成共识。约瑟夫·欧姆在1993年又为能源安全增加了环境保护的向度:“90年代能源安全的目标是通过增加经济竞争力和减少环境恶化,确保充足可靠的能源服务。”^④ 以供应安全为主要出发点的传统的能源资源安全逐渐向着所谓“综合能源安全”的方向发展,能源资源安全被不断赋予越来越多过去不为人们重视的新内涵。在国家能源资源发展战略中,增加了能源资源的使用不对人类自身生

^① Richard L. Ottinger, Nicholas Robinson, Victor Tafur, *Compendium of Sustainable Energy Laws*, Cambridge University Press, Introduction.

^② 门洪华主编:《中国:大国崛起》,浙江人民出版社2004年版,第231页。

^③ 张仕荣:《中国能源安全体系的复杂性初探》,载《内蒙古师范大学学报》(哲学社会科学版)2007年第9期。

^④ Joseph J. Romm, *Defining National Security: The Nonmilitary Aspects*, New York: Council on Foreign Relations Press, 1993, p. 50.

存与发展的生态环境构成大的威胁的要求。能源资源供应、经济竞争力和环境质量成为保障国家能源安全的三个基本要素。其中,能源资源供给保障是国家能源安全的基本目标,是“量”的概念,对应于一定的时间,并受一定的技术经济水平的限制;而能源资源使用安全则是国家能源安全的更高目标,是“质”的概念。^①可以说,能源资源安全的概念就拓展到了生态环境安全、能源资源供应安全和使用安全构成了能源资源安全的两大有机组成部分,能源资源的利用效率、能源资源的节约和循环利用、能源资源的可持续性发展也是综合意义上能源资源安全的基本内涵,相比传统意义上能源供应安全具有更高层次的价值和意义。

第三,能源资源安全的性质界定

综上所述,能源资源安全的内涵应当是指在国家经济发展的一定时期内,保障能源资源的持续、及时、足量地满足国民经济和社会发展的需要,并且保持价格的可接受性、发展的可持续性和国家政治的稳定性。能源资源安全包括能源资源供应安全和能源资源使用安全。所谓能源资源供应安全,即能源资源供应的稳定性,是指满足国家生存与发展正常需要的能源资源供应保障的连续与稳定程度。而所谓能源资源使用安全,即生态环境安全性,是指能源资源的消费及使用不对人类自身的生存与发展环境构成任何威胁。能源资源安全是供应安全和使用安全的有机统一。能源资源环境安全实质上是能源生产、消费带来的外部性问题。因此,能源资源安全是一个关系经济与社会稳定、健康、协调发展的重大问题,具有以下特性:

1. 政治性,即能源资源安全是一种国家政治安全。能源资源安全是国家安全的基石,国家安全是能源资源安全的价值归属。^② 能源资源安全必须以国家安全为基础,脱离了国家安全这个大背景,能源资源安全不可能很好实现。能源既是各国政治与外交政策的主要目标,也是各国政治与外交政策的主要手段。对主要能源进口国而言,能源因素已经成为它们对外政策的决定因素。石油资源主导权的争夺更趋复杂难料,成为 21 世纪国际冲突与战争的根源。

2. 经济性,即能源资源安全是一种国家经济安全。经济安全是指一个国家经济体系抵御各种干扰、威胁、侵袭的能力,优化一个国家经济体系得以持续、安全发展的国内、国际环境。^③ 事实上,在当今经济全球化时代,国家安全与否最终也在经济领域等范畴内有所体现。经济领域的安全范畴强调经济发展的速度和发展的稳定性。能源资源是推动经济增长的基本要素,从经济领域内的安全范畴考虑,能源安全主要是指一国拥有主权,或是即可控制、即可获得的能源,在数量和质量上能够保障该国经济当前的需要、参与国际竞争和可持续发展的需要。^④

3. 综合性。能源资源是一项重要的战略资源,能源资源安全涉及国内与国际、

① 张磊、郑丕谔:《我国能源安全面临的问题及应对策略》,载《价格理论与实践》2006年第1期。

② [俄罗斯]日兹宁:《国际能源政治与外交》,华东师范大学出版社2005年版;安尼瓦尔·阿木提、张胜旺主编:《石油与国家安全》,新疆人民出版社2003年版;江红:《为石油而战:美国石油霸权的历史透视》,东方出版社2002年版。

③ 王逸舟主编:《全球化时代的国际安全》,上海人民出版社1999年版,第131页。

④ 崔新建:《中国石油安全的战略抉择分析》,载《财经研究》2004年第5期。

供给与需求、经济与环境、法律与科技等多个方面,非单一手段所能解决。为此,国家维护能源资源安全需要结合全球化背景下的能源资源地缘政治格局和国际利益分配,坚持以国家安全原则为能源资源安全的出发点,一方面要在寻求能源资源合作伙伴的过程中,充分运用政治、外交、军事、经济等各种手段,达到利益互惠、发展经济的目的,即以合作求安全;另一方面在建立能源资源安全战略时,要综合考虑国际地缘军事、政治因素,防止霸权主义和强权政治者以能源为幌子实现其野心的企图,维护主权独立国家的生存和发展利益,即以安全求合作、求发展。

4. 国际性。随着全球化的不断发展,在相互依存的世界体系日益发展的今天,能源资源安全问题的跨国性日益突出。能源资源安全问题实质上并不是总量严重不足的问题,而是世界能源资源如何合理有效配置的问题。保证本国的能源安全供给和世界能源资源的配置都是通过能源贸易途径解决的。一国能源资源安全问题不可能游离于世界经济全球化的大势之外而单独成为一个封闭的市场,它只能通过双边或多边的合作或竞争下的合作,在彼此相容、交融和整体平衡的利益中实现。各能源资源进口国应摒弃以恶性竞争谋求安全优势的旧式思维,通过加强能源资源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。事实证明,能源资源安全只能建立在互利、共赢的安全利益之上才能保障真正和持久的能源资源安全。

(二) 能源资源安全的现状特点

第一,世界能源资源安全问题

步入新世纪以来,全球能源资源安全问题不断升温,国际油价的不断走高,世界能源资源市场的跌宕起伏,能源资源主产地和通道的战略竞争日趋激烈,能源资源使用带来的环境污染等一系列能源资源安全问题,已经给世界政治稳定 and 经济发展构成了严重威胁。

1. 能源资源争夺激烈,地缘政治形势动荡不安。随着全球经济发展和人口增长,一次能源消费不断增加,特别是在发展中国家,在未来的几十年中还将翻倍增长。同时,世界能源储量分布集中度的日益增大,世界能源资源蕴藏的地域分布严重失衡。以石油为例,截至2005年底,中东、北非及前苏联地区已探明的合计储量约占世界总储量的77.3%,而消费量最大的亚太、北美地区却分别只占3.4%和5.0%。^① 欧盟27个成员国构成世界最大的单一能源市场。2005年,欧盟能源的自给率为50%左右,石油的对外依存度近80%,天然气和煤炭的对外依存度分别为45%和47%。如果能源资源结构没有大变化,预计到2030年,欧盟的能源自给率将下降到30%。^② 石油资源的不可再生性及战略属性决定了上述地理分布与消费格局的不均衡使对能源资源的争夺将日趋激烈,引发地缘政治形势的动荡甚至战争的可能性依然存在。如中东是美国石油进口主要来源,对于美国的地缘战略来说,对沙特石油的依赖是美国能源安全脆弱性的主要原因,这一状况从根本上塑造了美国的军事政

^① BP, Statistical Review of World Energy June 2006, p. 8, <http://www.bp.com>.

^② 盛晓萍:《21世纪初我国能源安全的战略选择》,载《电力技术经济》2007年第2期。

策。^① 因而中东地区主要产油国或产油国之间冲突频繁,政局不稳,对国际能源资源安全构成挑战与威胁。^② 另外,埃瓦恩·安德森认为,波斯湾入口处的霍尔木兹海峡、南中国海的斯普拉特利群岛(即南沙群岛)、连接印度洋和南中国海的马六甲海峡以及冷战时期分裂的柏林,就是这样的区域,被他称为“地缘政治巨变中心”(epicenters of geopolitics upheaval)。^③ 还有学者认为,在东北亚地区,地缘政治结构和自然资源相结合,使能源安全更加重要,甚至可以被称为“东北亚危机弧”。^④

2. 石油供应关系紧张,国际油价高位震荡,威胁国际能源市场的稳定。作为国际石油市场晴雨表的国际油价,则成为石油生产国和消费国所共同关注的焦点,对各国来说,所谓“能源问题”,确切地说就是“石油问题”。石油安全处于能源资源的核心位置。2000年以来,由于世界经济的全面复苏与强劲增长、国际市场对石油需求的增加、石油生产国和石油产地的政局不稳、局部战乱等因素,国际原油价格不断上扬,目前已经蹿升至每桶100美元左右的历史新高。国际油价长期持续处于高位和高位震荡已经威胁到国际能源资源市场的稳定,危及全球能源资源安全。

3. 恐怖活动以及国际政治与竞争风险增大,对能源资源主产地和能源资源通道安全的威胁凸现。随着世界能源贸易额的快速增长、国际油气资源运输量的大大增加以及能源供应链的逐渐延长,能源资源通道的安全问题也显现出来。无论是石油运输通道,还是油气管道都有受到战争、恐怖活动以及国际政治与竞争风险的威胁,恐怖主义威胁着全球整个供应系统,某些大国为确保本国能源资源的安全稳定供应极力争夺能源通道。而全球能源资源基础设施相当脆弱,全球一半以上石油贸易通过海运方式进行,海上通道安全问题十分突出。

4. 能源资源使用和消费污染日益严重,生态环境安全问题突出。澳大利亚阿德莱德大学著名的能源法学者 Adrian. J. Bradbrook 教授就曾指出:传统上,环境法关注的是能源使用的负面影响,但是却极大地忽略了能源本身。易言之,法律关注的是环境污染的后果而忽视了环境污染的成因。于是,能源利用的负面影响往往被忽视或缩小。^⑤ 根据美国能源信息署(EIA)预测统计,能源资源消费和利用过程中二氧化碳、氮氧化物、灰尘颗粒物等环境污染物的排放量逐年增大,化石能源对环境的污染和全球气候的影响将日趋严重。^⑥ 另据统计,二氧化碳排放对全球变暖要负70%的责任,而全球二氧化碳排放量的75%则是由于燃烧煤炭、石油等矿物燃料所致。^⑦ 如果当前能源资源政策持续不变,今后由于能源消耗量的递增,全球二氧化碳排放量将从2003年的25028百万公吨增加到2030年的43676百万公吨;^⑧ 2030年全

① Steve Kretzman Oil, Security, War The Geopolitics of US Energy Planning Multinational Monitor Magazine, 2003: 1.

② 徐小杰:《新世纪的油气地缘政治》,社会科学文献出版社1998版。

③ [美]詹姆斯·多尔蒂:《争论中的国际关系理论》,世界知识出版社2003年版,第164页。

④ Kent Calder, Fereidun Fesharaki Energy and Security in Northeast Asia: Fueling Security and GCC Study Commissioned for the Northeast Asia Cooperation Dialogue Energy Workshop, 1996: 9.

⑤ Bradbrook A, "Energy law: a neglected aspect of environmental law", Melbourne University Law Review 1993: 19. 1~31.

⑥ 唐炼:《世界能源供需现状与发展趋势》,载《国际石油经济》第1期。

⑦ [美]杰瑞米·里夫金,龚莺译:《氢经济》,海南出版社2003年版,第148~149页。

⑧ Energy Information Administration, International Energy Outlook 2006 (June 2006), www.eia.doe.gov.

世界能源需求将比 2004 年增加大约 60%，其中石油、天然气以及煤炭将继续在全球能源资源组成中占据统治地位。而人类向大气中排放的二氧化碳数量依旧呈递增之势。据专家研究表明，温室气体的排放已使全球平均温度提高了 0.16 度。全球各地区将面临经济和生态体系的灾难。确保能源资源的使用安全就成为当前我们整个人类社会面临的严峻挑战。^①

第二，我国能源资源安全问题

进入 21 世纪以来，我国在经济强劲增长的拉动下，能源资源需求以较快的速度增长，在能源资源开发和利用方面，煤、电、运全面紧张，石油对外依存度的快速提高，节能减排、能源资源安全和气候变化压力巨大。^②与此同时，我国的经济正保持着良好的势头向全面小康社会迈进，要基本实现工业化，在很长的一段时期内，对能源资源依赖程度依然很高。而我国以煤炭为主的一次能源资源结构以及能源资源分布和经济发展地域不均衡的基本状况，使得我国能源资源供给总量不足与结构性矛盾均很突出，能源资源消费畸形增长。^③因此，能源资源安全问题不仅成为国家生活乃至全社会关注的焦点，而且日益成为中国战略安全的隐患和制约经济社会可持续发展的瓶颈。有的学者指出，我国能源资源安全面临五大挑战：在国际石油市场竞争加剧和国内油气资源不足环境下，我国石油企业国际竞争力和石油贸易能力以及开拓新的廉价油气资源能力面临巨大的挑战；洁净煤技术发展滞后和环境保护压力过大，使国内煤炭的安全生产和清洁利用面临巨大的挑战；由于我国煤、电、运综合平衡能力不强，我国保证能源资源供需区域间平衡将长期面临挑战；我国能源资源不足与产、供、销环节存在巨大的节能潜力形成鲜明反差，如何尽快有效提高能源资源生产和利用效率，我国面临严峻挑战；国内可再生资源丰富与能源环保问题的突出矛盾，使我国面临加速可再生能源资源开发利用的挑战。^④笔者认为，目前我国能源资源安全方面所面临的主要问题是：

1. 国际政治和地缘政治对我国能源资源安全的威胁。长久以来，受冷战思维和意识形态因素的影响，欧美资本主义国家一直对我国的崛起忧心忡忡，有意无意地制造出“中国威胁论”、“中国崩溃论”等论调，遏制我国的发展与强大。因此，反恐势必对我国未来石油进口带来或多或少的影响。同时，我国周边石油开发受地缘政治影响大，存在潜在冲突，不确定因素较大。众所周知，现在我国的周边海域，无论是东海还是南海，勘探表明蕴藏着大量的油气资源。不少国家涉入该块海域争夺油气资源，因而与我国的纷争不断。在当前国际能源资源预期紧张的趋势下，竞争更为激烈。

2. 我国能源矿产资源禀赋不足，能源相对稀缺，传统能源资源结构不合理。我国传统能源资源总量丰富，可再生能源潜力巨大，这是长期能源资源安全保障的根本依托。但人均能源储量总量低于世界平均水平，仅是世界平均人均能源储量总量

① 刘宏杰：《美、日能源安全战略及对我国的借鉴》，载《经济纵横》2005 年第 11 期。

② 刘小丽等：《近期我国能源供需形势及趋势展望》，载《中国能源》2007 年第 8 期。

③ 吴巧生、成金华：《经济高速增长下的中国能源安全分析》，载《宏观经济研究》，2007 年第 4 期。

④ 刘小丽：《近期我国能源供需形势及趋势展望》，载《中国能源》2007 年第 8 期。

的 40.4%。我国矿产资源紧缺矛盾日益突出, 缺口进一步加大, 资源瓶颈已经是一个不争的现实。另外, 中国能源储量结构以煤炭为主, 石油和天然气储量所占比例过低 (世界均为 16%, 中国分别为 2%、3%)。^① 未来国内能源供应多元化水平较低, 健康状况不佳, 成为能源安全的隐患。

3. 石油消费对外依存度高, 受油价波动威胁更大。自 1993 年起, 我国能源资源总消费已大于总供给, 能源需求的对外依存度迅速增大。煤炭、电力、石油和天然气等在中国都存在缺口, 石油需求量的大增以及由其引起的结构性矛盾日益成为中国资源能源安全所面临的最大难题。我们必须关注我国经济对进口初级产品依赖程度的上升及其潜在风险。目前在能源资源消费量显著增加, 势头又不可能得到抑制, 必然造成对外能源资源的更大依赖。如果没有新的替代能源, 到 2010 年和 2020 年, 我国石油的对外依存度将分别达到 51% 和 60%; 天然气的对外依存度将分别达到 28% 和 50%。届时我国能源自给程度将分别下降到 89%~90% 和 84%~87% 左右, 与目前美国的水平相当。^② 对外依存度的提高使我国的石油工业处于极为被动的局面, 对国际原油价格没有话语权, 无法规避高油价风险, 未来世界油价变动对我国发展的冲击更加明显。另外, 我国目前的战略石油储备还相当有限, 主要是石油企业的商业储备, 并且分布在流通环节, 数量十分有限, 这与中国作为石油消费大国的地位极不相符。高消费需求、高对外依存度、高油价、低储备和低产量是造成我国当前在石油问题处于进退两难局面的重要因素, 石油安全面临巨大威胁。

4. 由于我国煤、电、运综合平衡能力不强, 我国保证能源资源供需区域间平衡将长期面临挑战。由于未来我国晋、陕、蒙地区的调出煤炭占调出总量的 90% 以上, 从铁道部 2005 年制定的未来长期发展规划看, 2010 年和 2020 年煤炭基地铁路外运煤炭能力存在 1 亿吨以上的缺口, 由北到南的综合运煤能力的缺口为 8000 万 t 以上。^③

5. 能源资源开发利用中排放污染物过多, 严重破坏生态环境。我国以燃煤为主的能源资源结构, 烟尘和二氧化碳排放量的 70%、二氧化硫的 90%、氮氧化物的 67% 来自于燃煤, 并且没有对煤炭利用采取有效的环保措施, 是造成大气质量严重污染的主要原因。我国二氧化碳排放总量从 1980 年的 3.49 亿吨碳增加到 2001 年的 8.32 亿吨碳, 20 世纪九十年代中期酸雨区面积比八十年代扩大了 100 多万平方公里, 年均降水 pH 值低于 5.6 的区域面积已占全国面积的 30% 左右。由于较严重的环境污染, 造成高昂的经济成本和环境成本, 并对公众健康产生较明显的损害。国内、外研究机构成果显示, 大气污染造成的经济损失占 GDP 的 3%~7%。预计到 2010 年和 2020 年, 两项排放总量最小值将分别达到 4056 万吨和 3521 万吨, 分别是我国对 SO₂ 和 NO_x 的生态系统降解承受能力的 2.5 倍和 1087 倍, 环境透支问题将日趋严重。^④

① 吴巧生、成金华:《经济高速增长下的中国能源安全分析》, 载《宏观经济研究》2007 年第 4 期。

② 付瑶:《我国能源安全现状与对策》, 载《合作经济与科技》2007 年 4 月号上 (总第 318 期)。

③ 盛晓萍:《21 世纪初我国能源安全的战略选择》, 载《电力技术经济》2007 年第 2 期。

④ 盛晓萍:《21 世纪初我国能源安全的战略选择》, 载《电力技术经济》2007 年第 2 期。