

◀ 能源战略与政策研究 ▶

美国能源战略发展史对中国能源战略发展的启示

贾智彬¹, 孙德强², 张映红³, 侯读杰¹, 郑军卫⁴

(1. 中国地质大学(北京), 北京 100083; 2. 中国科学院科技政策与管理科学研究所能源与环境

政策研究中心, 北京 100190; 3. 中国石化石油工程技术研究院, 北京 100101;

4. 中国科学院兰州文献情报中心, 甘肃 兰州 730000)

摘 要 我国正处于经济结构转型阶段, 能源消费逐年攀升, 能源安全问题日益突出。美国作为世界上最发达的国家, 其能源战略对整个世界都有借鉴作用。美国能源战略的特点为: 通过提升能源利用率、鼓励能源多元化和倡导节能来实现能源自主和独立, 同时减少对不稳定能源来源地的依赖, 提高各方对全球经济、安全和环境的关注度。而能源立法主要用来保障能源战略的有效实施, 美国能源立法主要将焦点集中在应对能源危机、鼓励能源多元化和发展新能源三个方面, 以全面反映能源发展战略作为总体指导思想, 采用综合性能源立法为主、专门性能源立法和配套性能源立法为辅的模式, 并随着时代变迁不断发展。美国还建立了世界上数量最大的政府应急原油储备。中国作为世界上最大的发展中国家和最大的能源消费国, 可以借鉴美国经验, 改变能源消费结构, 实现能源多元化, 大力发展核能和可再生能源, 寻找长期、稳定的能源进口地区, 适时更新能源立法保障能源战略的有效实施, 增加基础性重要法律解决能源安全问题, 建立能源储备机制应对国际能源危机, 积极提升在全球能源领域的主导性。

关键词 能源战略 立法 能源储备 能源独立 新能源 多元化 主导性

1 前言

能源安全被世界各国所重视, 能源政策的制定关系着国家经济和安全的根本。我国正处于经济结构转型阶段, 能源消费逐年攀升, 国内能源供应紧张, 能源安全亟需保障^[1]。美国作为发达国家, 其能源发展时间相对较长, 经历了多个阶段, 能源消费早已达到峰值, 结构比较合理, 战略制定具有前瞻性, 其能源战略对全世界都有借鉴作用, 特别是对于正处于发展中的中国来说, 很多方面值得参考。

2 美国能源战略发展历程

美国社会在第二次工业革命的推动下, 成功地从一个农村化的国家发展成为城市化的国家, 其能源政策、能源战略等能源安全观对国家的发展至关重要。自能源危机以来, 能源安全一直受到美国的高度关注, 其追求的能源独立可以有效保障国家能源安全, 成为美国能源战略和政策的重要目标^[2]。下面从三个方面对美国能源战略发展进行分析。

2.1 美国能源战略及阶段

1860 年以来, 美国借助第二次工业革命的推动力, 国家能源消费开始呈现不断增长的趋势。不同

阶段的能源消费对应着不同的能源战略, 鉴于美国能源发展中以油气为主, 故以其变化为主线将美国能源战略划分为几个阶段, 如图 1 所示^[3]。

2.1.1 石油行业垄断时期(19 世纪 60 年代至 20 世纪 30 年代中期)

薪柴和煤炭是美国早期的主要能源种类, 1859 年美国开创现代石油工业, 逐步改变了能源消费结构。初期, 美国石油工业处于散乱无秩序的状态。1870 年标准石油公司成立, 整合全国的石油工业, 创建了石油帝国。1911 年美国最高法院判决标准石油公司为垄断机构并予以拆散, 跨国石油公司开始引领石油行业发展。20 世纪 30 年代世界性经济危机期间, 为了应对原油产能过剩和油价崩溃所造成

基金项目: 本文受国家自然科学基金重点项目(编号: 71133005)、中国工程院 2015-NY01 项目第五课题“中国油气技术方向和技术路线图研究”的资助。

作者简介: 贾智彬, 中国地质大学(北京)能源学院矿产普查与勘探专业在读博士研究生, 主要研究方向为非常规油气勘探和全球油气资源研究。 E-mail: didajiazhibin@163.com

的巨大危害,得克萨斯铁路委员会(TRC,组织架构与 OPEC 相似)调节原油产量,调整市场流通量,以

控制全球油价变化,确保行业利润,形成国际能源市场的主导地位。

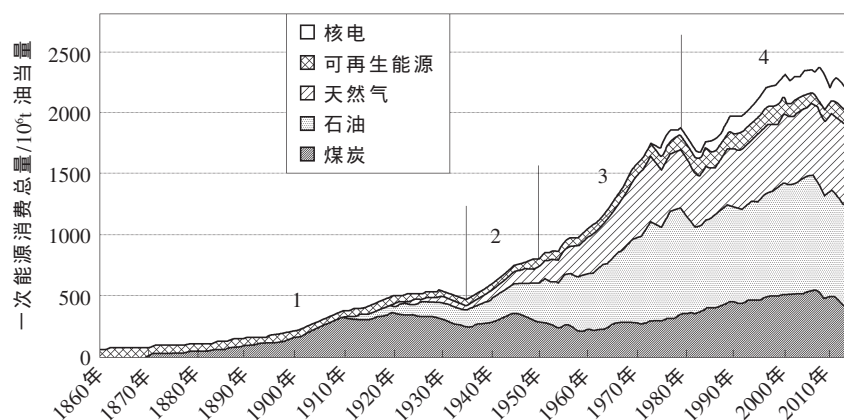


图 1 1860~2014 年美国能源消费及战略阶段

2.1.2 战后能源外交扩张期(20 世纪 30 年代中期至 50 年代)

这一阶段即马歇尔计划时期。二战期间,由于美国本土未受战争影响,同时还向参战国家提供物资,为美国积累了大量的资本。战后美国积极开展能源外交,逐步将英国逐出中东,遏制前苏联扩张,并重塑该地区石油新秩序,为制定和实施“马歇尔计划”以资助欧洲的经济复苏奠定基础^[4]。在资助过程中,美国保证了在国际石油体系中的地位 and 盟国的石油供应安全。

2.1.3 能源安全强化时期(20 世纪 50 年代至 20 世纪 80 年代末)

经历几次石油危机后,美国意识到国家能源安全的重要性,在国内不断提高能源利用效率,增加石油战略储备;在国外促进资源开发,增强国际间合作,逐步摆脱对中东石油的依赖,实现石油进口地域多元化。在经济方面,石油美元、布雷顿森林货币体系的形成和金本位的废弃,促使石油和金融相互融合,美国由此进入一个全新的时期,能源消费在 20 世纪 70 年代达到峰值。此时石油输出国组织(OPEC)为了抗衡主要油公司,在 70 年代初开始展露其抗衡油价波动的效用^[5]。

2.1.4 全球能源战略扩张与能源独立战略时期(20 世纪 80 年代至 21 世纪初)

前苏联解体,沙特成为世界第一大石油生产国和出口国,全球能源格局发生了较大变化,美国加大对中东地区的战略控制^[6]。与此同时,美国石油

期货市场经过若干年的发展,已具备了可供国际石油现货市场参考的价格,具有重要的价格导向功能,这弱化了 OPEC 对国际油价的影响能力,使美国在国际石油市场占据了主导权。为了适应经济发展需要,保证能源稳定供给,美国积极开展国际合作,提高各方对全球经济、安全和环境的关注度,能源外交以中东地区为中心并向其他地区扩展。目前,美国石油进口主要集中在北美洲,这推进了北美能源一体化,加拿大、墨西哥两国石油资源丰富,加强与两国合作有助于提高北美地区特别是美国的能源安全^[6]。

能源独立是近期美国最为重要的能源战略行为^[7]。《2005 年能源政策法》大力鼓励节约能源,在个人消费方面推出优惠政策鼓励使用新能源。2009 年的“页岩气革命”使得非常规油气资源为美国的能源独立提供了合适的机会,非常规天然气的开发使美国成功取代俄罗斯天然气第一生产国的地位。新能源的领导地位预示着多元化能源战略阶段的核心,美国一定要在新能源领域成为领导者,决不放弃,意欲领导这次能源革命和工业革命,这具体体现在最新的《全方位能源战略》中。美国不断提高能源利用效率,降低对化石燃料特别是进口石油的依赖;规定可再生能源发电量,提高燃料经济性标准,降低碳排放;重视新能源开发,增加投资,鼓励新能源相关技术的研究和应用。

2.1.5 2015~2040 年美国能源情景预测

美国能源信息署推出了《2015 年度能源展望》,

重点预测了到2040年能塑造美国能源市场的各种因素^[8]。在《2015年度能源展望》中,原油和天然气仍是美国主要的能源种类,能源需求的温和增长减少了美国对进口能源供应的依赖。美国能源进口和出口预计将在2028年开始达到平衡。在高油价及石油和天然气资源较丰富的情况下,随着美国原油和天然气产量的增加及进口量的降低,美国将在2019年成为能源净出口国。相反,在低油价情况下,到2040年,美国仍然是一个能源净进口国,如图2所示^[8]。

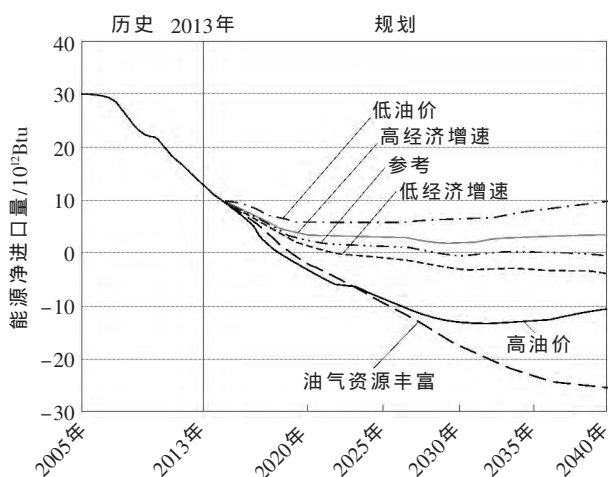


图2 2005~2040年美国能源净进口量

说明:1Btu=1055.06J

综上所述,美国能源战略的特点表现为:国内,通过提升能源利用效率、鼓励能源多元化和法律倡导节约能源来实现能源自主和独立,从而降低能源对外依存度^[5,9];国外,为了减少对不稳定能源来源地的依赖,能源外交中心从中东转向里海地区,逐步深化与加拿大、墨西哥等美洲国家的能源合作,从而提高各方对全球经济、安全和环境的关注度。

2.2 美国能源立法

能源立法主要用来保障能源战略的有效实施,保证其稳定、持续地执行。20世纪70年代突如其来的石油危机,使美国政府意识到本国能源安全的脆弱,因此有必要针对美国石油安全链的脆弱环节,寻求长效的应对机制。美国为了保证其能源战略的顺利实施,根据不同阶段的国情和世界局势多次制订修改与能源相关的立法^[6]。美国能源立法主要将焦点集中在以下三个方面:

① 应对能源危机。1973年石油危机发生后,为

了应对由此给美国社会所带来的冲击和对经济的影响,卡特总统签署了《1978年国家能源法案》和《1980年能源安全法案》,其目的是突出发展新能源的要求,增加美国国内能源供应,解决能源安全问题。

② 鼓励能源多元化。随着美国能源的快速发展和能源安全形势的日益严峻,新的能源来源越来越受到重视。《1992年能源安全法案》是美国第一部大型能源政策法案,《2005年能源政策法案》是对1992年能源政策法案和其他相关法案的部分修订。这一阶段能源政策的目的是:增加国内能源生产,促进节能,提高能效;强调可再生能源的重要性,实现品种多样化;控制海湾石油资源,积极推动美国核电,实现能源来源多元化,以减少对进口能源的依赖;增加石油战略储备;整合能源环境与经济政策等。

③ 发展新能源,逐步实现能源独立。2009年颁布的《美国复苏与再投资法案》是近年来美国关于新能源和可再生能源最新的一部法案,该法案明确了对新能源给予财政激励^[10]。同年还推出了《美国清洁能源安全法》。这两部法案的目的是:开发绿色能源和提高能效,支持可再生能源项目、清洁能源项目、智能电网改造。此后出台的能源法案的核心多集中在发展新能源,增强能源自给程度,逐步实现能源独立。

美国能源政策及立法以全面反映能源发展战略作为总体指导思想,采用综合性能源立法为主、专门性能源立法和配套性能源立法为辅的模式,并随着时代变迁不断发展。

2.3 美国能源战略储备

1975年12月22日,福特总统签发《能源政策与储备法》,宣布将正式着手建立“战略石油储备”。《能源政策与储备法》成为美国石油危机应对机制基本法律依据的核心蓝本,此后历届政府对石油危机应对机制进行调整、对战略石油储备进行补充,都必须在修订该法案的基础上进行。

克林顿上台后,通过对《能源政策与储备法》的修订,将动用战略石油储备作为调控国内能源市场的重要手段,同时引入商业化运作机制,通过抛售一定的战略石油储备筹集储备设施运转和建设资

金。与之形成鲜明对比的是,小布什总统严格控制动用战略石油储备,坚持将战略石油储备作为危机应对措施和国防燃料储备而非政策或市场调控工具。“9·11事件”后,为防止恐怖主义袭击而造成石油供应中断,小布什总统指出,美国“必须加强并最大限度地扩充战略石油储备”^[11]。根据美国能源信息署公布的美国石油库存数据,截至2015年6月,美国的战略石油储备为 6.929×10^8 bbl,为世界上数量最大的政府应急原油储备。

3 中国能源发展现状

改革开放以来,中国经济持续高速增长,能源消耗日益增多^[3],目前中国已成为全球能源消费第一大国。面对不断增长的能源需求,我国的能源问题日益凸显。

3.1 中国能源消费结构

在中国,煤、石油和天然气等化石能源的地质储量和探明储量较为丰富,并且还有丰富的水能、风能、太阳能和生物质能等可再生能源资源,开发潜力巨大。中国能源消费结构以煤炭为主,根据BP的统计数据,2014年我国一次能源消费构成中,煤炭约占66%,石油约占17.5%,天然气约占5.6%,水电约占8%,核能和其他可再生能源仅占2.9%,在相当长的时间内难以从根本上改变以煤为主的能源结构特点。

在中国经济保持持续高速增长的同时,能源消费增长也达到了空前的程度,如图3所示^[3]。自20世纪90年代以来,石油消费年均递增率是石油生产的4倍,石油进口量增长了13倍。2009年中国一次能源消费总量已经超过美国,成为世界第一大能源消费国。

在此能源消费结构下,中国面临的能源问题日益突出,严重制约着中国的经济发展。首先,煤的非清洁利用不仅严重污染环境,而且影响和危害人类健康。其次,中国的石油、天然气勘探开发难度较大,能源消费的增长速度远远超出能源生产增长速度,能源对外依存度逐年增高。第三,能源进口地域过度集中,能源运输通道单一,已经成为社会和经济发展的限制性因素。2014年中国石油进口前5位的国家是沙特阿拉伯、安哥拉、伊朗、俄罗斯、阿曼,占中国石油进口总量的58%,当地政局的混乱

会对中国产生很大影响,如果石油供应中断,不利于能源安全的稳定,对国家安全将带来巨大风险。

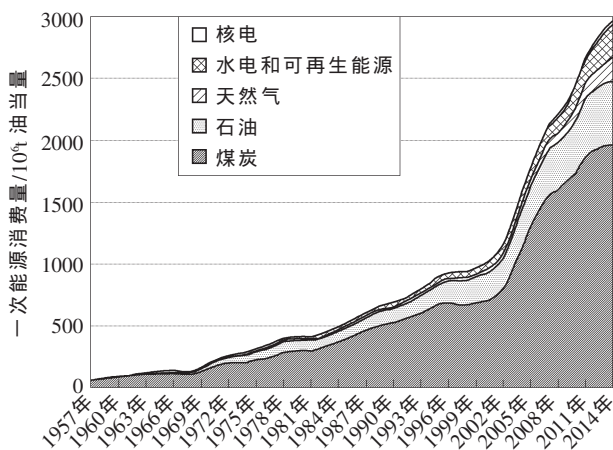


图3 1957~2014年中国能源消费量的增长

3.2 中国能源法律法规

经过数十年的努力,中国对能源立法越来越重视,能源管理法律法规体系初步形成。中国能源法律法规体系建设先后经历了计划经济能源管理机制(20世纪50年代至80年代)、由计划经济管理向市场经济法制化管理转变(20世纪80年代初至20世纪末)和市场经济体制初步确立(21世纪初至今)三个阶段。国家先后制定了《电力法》、《煤炭法》、《节约能源法》、《可再生能源法》等4部单行能源法律和《矿产资源法》、《水法》、《环境保护法》、《清洁生产法》等30多部相关法律,若干国家和地方能源法规、规章以及大量的能源标准和规范性文件,中国能源开发利用和管理已实现了从政策性管理向依法管理的转变。

但是,由于我国现行的能源法律法规行业色彩较重,难以全面反映我国能源发展战略的基本原则和长远目标,导致现行的能源法律法规体系中存在着内容滞后和缺失、结构不健全、与整体协调性差等问题,基础性重要法律和能源子体系领域的专门法律缺位,这严重地制约着国内石油、天然气资源的勘探和开发。

因此,借鉴美国能源战略思想,是中国正确处理 and 化解上述矛盾的重要方法之一。

4 美国能源战略发展史对未来中国能源战略的启示

美国作为世界上最发达的国家,能源消费经历了多个阶段,总结美国的能源战略发展历程,可以

得出以下几点对未来中国能源战略的启示。

4.1 改变能源消费结构,实现能源多元化

美国在1973年石油危机后就一直将能源安全作为本国能源发展的重点。至2014年,美国一次能源消费中原油约占36%,天然气约占30%,煤炭约占20%,核能和可再生能源约占14%^[12]。石油、天然气和煤炭三种能源在一次能源消费中的占比历史上均达到过峰值,能源消费多元化趋势明显。中国目前煤炭占一次能源比例很高,急需大力发展其他能源品种,替代部分煤炭,以使中国能源消费多元化,才能使能源产业向更科学的方向发展。

中东曾经是美国能源的命脉,但目前美国的主要原油进口国早已从沙特变为加拿大、墨西哥,推进了北美能源一体化,中东对于美国能源安全的重要性已显著下降^[13]。中国的能源缺口将逐年扩大,寻找长期、稳定的能源进口地区对中国未来的发展至关重要。中国应加强与俄罗斯等其他产油区的合作,缩短能源运输通道,以确保我国石油进口渠道的全方位和多元性,降低对中东地区的依赖。

从小布什政府开始,美国就未雨绸缪,把目光锁定在以新能源为核心的新兴战略产业上^[14]。美国新能源的核心部分是核能、太阳能、风能、生物质能、地热能、海洋能等可再生能源齐头并进。2014年5月,美国正式发表《“全方位”能源战略——通向经济可持续增长之路》,其核心内容为:提升能源安全,推广低碳能源技术并为清洁能源的未来奠定基础。在低碳经济背景下,气候变化已经成为世界能源与环境的主题,能源的使用是导致气候变化的主要原因。中国应通过积极调整国内能源结构,在一次能源消费中降低煤炭的比重,增加石油、天然气的占比。核能和可再生能源对环境污染相对较小,且在中国能源消费中占比低,具有很大的发展潜力^[15,16]。因此,中国应积极鼓励核能和可再生能源的生产,提高能源利用效率,支持碳捕捉、利用和收集^[17]。

4.2 立法适时更新,适应新形势发展需要

美国的能源立法体系健全,修正频率高,目的是保障其能源战略的顺利实施。每当社会局势发生变化时,都会对相关政策进行调整,以顺应局势发展。页岩气革命的成功、新能源的广泛使用、全方位

多元化的能源观和能源效率的不断提高等都是基于美国相应的立法、政策的保护和支持,能源项目的成功实施使得美国的能源风险越来越低,能源安全得到进一步保障。我国现行的能源法律法规行业色彩较重,难以全面反映我国能源发展战略的总体指导思想,法律法规体系中存在着一些问题,而且大部分法律过于原则化,操作性不强,与实际脱节,关键是不适应市场经济下的改革。因此,我国应加紧制定能源基本法,完善能源法律法规体系。

首先,中国能源法律体系的完善可借鉴美国的经验,能源立法着重体现能源战略在国家能源发展中的地位,充分发挥能源战略的引领作用。战略是立法的核心,立法是战略的保障。

其次,中国应当借鉴美国在能源战略立法保障方面的经验,结合国内需要和形势变化,逐步完善综合性能源立法,并加快专门性能源立法和配套性能源立法的制定,加强法律的可操作性。

第三,中国能源法律体系尚不完善,突出表现在能源立法较能源战略滞后。美国的能源立法与能源战略在发展过程中存在着双向的协调与完善,即能源战略为能源立法提供依据及内容,并在能源立法的实际操作过程中不断发现国家能源战略存在的不足与缺陷,从而加以完善。中国能源战略往往每五年制定一次,而能源立法则总是雷声大雨点小。立法机制需要随着时代变迁不断发展、及时更新,才能有效保障能源战略实施,协助解决能源供需问题。

4.3 建立和完善石油储备机制

能源储备是应对能源危机最为有效的方法之一,石油储备具有操作灵活、方便应用等特点。高油价时,国内石油储备可以应对国际油价变动对国内石油需求的冲击;低油价时,国家可以大力加强石油进口,加大石油储备力度,减少国内石油的开采。但是,现阶段中国存在着石油对外依存度逐渐扩大,石油进口地域过度集中,石油运输通道单一等问题,因此,建立和完善石油储备对国家安全尤为重要。

据国家统计局公布的数据,2014年我国石油储备一期工程储备原油 1243×10^4 t,约合 9100×10^4 bbl。2015年年中,石油储备二期工程已全部建成,可储

备原油量扩充至 2610×10^4 t, 储备能力翻倍。目前, 国际油价屡创新低, 正是抄底油价的好时机。但是, 2014 年中国石油对外依存度已接近 60%, 中国石油储备能力与国际能源署建议的 90 天石油安全标准的库存量相比仍显不足, 与美国战略石油储备容量 6.929×10^8 bbl 相比仍有很大差距。美国除国家主导石油储备项目并发挥国有公司石油储备力量外, 还充分调动民间的石油储备能力, 而中国目前仍是依靠政府主导, 国家战略储备和商业储备尚未彻底分离。中国石油储备三期工程正在加紧建设中, 国家发改委也已制定了最低商业原油库存制度。面对未来石油对外依存度还将继续呈上升态势的情况, 中国在石油储备方面需紧密结合石油消费现状, 精心规划石油储备基地项目, 加大、加快石油储备设施的建设, 完善国家石油储备机制, 健全多层次的石油存储体系, 充分发挥国家战略储备和商业储备的优势, 从而确保国内石油市场的稳定供应。

4.4 积极提升中国在全球能源领域的主导性

由于中国经济发展迅速, 已经在世界范围内具有一定的影响力, 在处理国内和国际事务时, 应具有大国担当。习近平总书记提出的“一带一路”提高了我国在全球能源领域的主导性, 亚投行推进“一带一路”战略对沿线国家能源合作的意义非常大。“一带一路”涉及到很多油气出口国, 随着“一带一路”建设的推进, 亚投行能够帮助这些国家进行基础设施建设, 不仅可以建设一个前所未有的世界能源市场, 而且各国共同探索全球合作的新模式, 将会涵盖能源上中下游领域的不同产业, 对变化中的国际能源格局将带来重大影响。届时, 中国能源运输格局将得到改善, 不仅可搭建起亚洲能源合作平台, 而且有助于提高东亚在世界能源体系中的地位, 使世界能源格局更趋平衡和优化^[18, 19]。

中国作为世界上最大的发展中国家和最大的能源消费国, 应当肩负起自身的责任, 在能源立法的制定方面, 应更多地从国际层面进行考虑, 及时制定适应当前世界局势和中国国情的法律法规, 以便于中国在世界能源领域更好地发挥大国作用。

5 结语

纵观美国能源战略发展史, 其在石油危机发生后应对反应迅速, 在能源发展过程中逐步实现能源

结构优化, 在能源立法方面做到适应局势变化而更新, 发展能源品种多样化和能源进口来源多元化, 逐步实现能源独立的目标, 使得美国能源安全保障日益增强。借鉴美国经验, 结合中国能源发展现状, 推动能源结构多元化, 大力发展核能和可再生能源, 寻找长期、稳定的能源进口地区, 适时更新能源立法保障能源战略的有效实施, 增加基础性重要法律解决能源安全问题, 建立能源储备机制应对国际能源危机, 积极提升在全球能源领域的主导性, 发展壮大自己, 才会使中国在国际能源格局中占据更有利的地位。

参考文献:

- [1] 杨波, 谭章禄. 世界主要国家能源消费发展趋势研究及其对中国能源政策的启示[J]. 科技管理研究, 2014, 34(3): 29-33.
- [2] 吕娜, 安海忠, 于光, 等. 美国、俄罗斯能源战略结构比较研究及启示[J]. 资源与产业, 2013, 15(6): 13-17.
- [3] 王安建, 王高尚, 陈其慎, 等. 能源与国家经济发展[M]. 北京: 地质出版社, 2008.
- [4] 朱文娟. 杜鲁门政府时期美国的中东石油外交政策[D]. 浙江师范大学, 2014.
- [5] 周冲. 美国能源安全战略及中国对其的借鉴[D]. 青岛: 中国海洋大学, 2013.
- [6] 陈子楠. 美国能源战略立法保障及启示[D]. 北京: 华北电力大学, 2013.
- [7] 苏彤. 美国能源独立战略的实施及其影响[D]. 长春: 吉林大学, 2014.
- [8] EIA. Annual Energy Outlook 2015[EB/OL]. <http://www.eia.gov/forecasts/aeo/index.cfm>.
- [9] 庞昌伟. 国际油价波动与苏联解体[J]. 俄罗斯研究, 2011(6): 71-84.
- [10] 朱帅. 借鉴美国清洁能源战略[J]. 中国经济和信息化, 2013(23): 61-63.
- [11] 杨昀. 美国石油危机应对机制[J]. 国际研究参考, 2007(2): 11-14.
- [12] BP Statistical Review of World Energy, June 2015[EB/OL]. <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-full-report.pdf>.
- [13] 朱益飞. 世界各国的能源战略[J]. 石油石化节能, 2014(7): 30-32.
- [14] 张国胜. 从美国能源部财政年度预算案分析奥巴马政府新能源战略动向[J]. 中国财政, 2014(2): 72-74.
- [15] 张荣楠. 未来十年中国资源能源战略新机遇[J]. 中国经济报

- 告, 2014(8): 64-66.
- [16] 王雨. 推进我国能源战略转型的路径选择[J]. 当代经济研究, 2014(3): 67-70.
- [17] 陈卫东. 借鉴美国全方位能源战略[J]. 中国石油石化, 2014(13): 19.
- [18] 何建坤. 中国能源革命与低碳发展的战略选择[J]. 武汉大学学报: 哲学社会科学版, 2015, 68(1): 5-12.
- [19] 杨晨曦. “一带一路”区域能源合作中的大国因素及应对策略[J]. 新视野, 2014(4): 124-128.

(编辑 张 峰)

What China Can Learn from the US History of Energy Strategy Development

Jia Zhibin¹, Sun Deqiang², Zhang Yinghong³, Hou Dujie¹, Zheng Junwei⁴

(1.China University of Geosciences, Beijing 100083; 2.Center for Energy & Environment Policy Research, Institute of Policy & Management, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190; 3.SINOPEC Research Institute of Petroleum Engineering, Beijing 100101; 4.Lanzhou Library, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou Gansu 730000)

[Abstract] The Chinese economy is currently in a phase of transformation, in which the country's energy consumption is growing yearly and energy security issue has been increasingly prominent. The energy strategy of the United States, the most developed nation in the world, can be used for reference by any country. The US energy strategy is characterized by the following: The country achieves its energy self-sufficiency and independence by improving its energy utilization, encouraging energy diversification and advocating energy saving; the country has reduced its reliance on unstable energy supply regions; and the country has requested all parties to pay more attention to global economy, security and environment. Energy legislation is primarily used to ensure an effective implementation of an energy strategy. The US energy legislation focuses on coping with energy crises, encouraging energy diversification and developing new energy. The general guideline of the energy legislation is to fully reflect the country's energy development strategy. The country has adopted comprehensive legislation as the primary energy legislation and special and supportive legislations as the supporting legislation, and its energy legislation has been evolving over times. The United States has also established the world's biggest government-managed emergency crude oil reserve. As the world's biggest developing country and energy consumer, China can learn from the United States' experience to change its energy consumption mix, diversify energy sources, strengthen development of nuclear power and renewable energy, seek long-term and stable energy import regions, timely update its energy legislation to ensure the effective implementation of its energy strategy, adding fundamental laws to solve energy security issues, develop an energy reserve system to cope with international energy crises and actively increase its leading role in the global energy sector.

[Keywords] energy strategy; legislation; energy reserve; energy independence; new energy; diversification; leading role

欢迎广大读者踊跃投稿

zhongwny@163.com