

北京市支持中央在京高校共建项目资助
北京市教育委员会专项资助
中国法学会2014年度部级法学研究课题CLS (2014) D118

中国对外能源投资 争议解决研究

THE SETTLEMENT OF CHINA'S FOREIGN ENERGY
INVESTMENT DISPUTES

李 英 罗维昱 / 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位



北京市支持中央在京高校共建项目资助
北京市教育委员会专项资助
中国法学会2014年度部级法学研究课题CLS (2014) D118

中国对外能源投资 争议解决研究

THE SETTLEMENT OF CHINA'S FOREIGN ENERGY
INVESTMENT DISPUTES

李 英 罗维昱 / 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

中国对外能源投资争议解决研究 / 李英, 罗维昱著. —北京:
知识产权出版社, 2016. 7

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4313 - 7

I. ①中… II. ①李… ②罗… III. ①能源—国际投资—国际争端—
处理—研究 IV. ①D996. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 161456 号

责任编辑: 彭小华

特约编辑: 郭广通

封面设计: SUN 工作室

责任校对: 韩秀天

责任出版: 刘译文

中国对外能源投资争议解决研究

李 英 罗维昱 著

出版发行: 知识产权出版社 有限责任公司

社 址: 北京市海淀区西外太平庄 55 号

责编电话: 010 - 82000860 转 8115

发行电话: 010 - 82000860 转 8101/8102

印 刷: 三河市国英印务有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

版 次: 2016 年 7 月第 1 版

字 数: 305 千字

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4313 - 7

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责编邮箱: huapxh@sina.com

发 行 传 真: 010 - 82000893/82005070/82000270

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 16.25

印 次: 2016 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 48.00 元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。



前 言

中国改革开放 30 多年以来,经济发展取得了突出成就,GDP 总量已经跃居世界第二的位置。然而,伴随着中国经济的不断发展,中国经济体量进一步增大,对于能源的需求也不断增加。中国国内的能源总量远远不能满足快速发展的经济需求,因此,中国能源企业开始走出国门,在能源富集地区进行投资活动,力求从根本上解决中国目前面临的能源短缺问题。中国政府也将“走出去”作为国家战略,对中国对外能源投资者给予鼓励、帮助与保护。然而,在中国积极开展对外投资的过程中,不可避免地会与东道国发生投资争议,继而导致中国投资者的合法利益受损。对外能源投资争议具有涉及国家核心利益、争议内容复杂、争议形态多样化等特点,而且其争议解决程序与国内争议解决程序有很大区别。因此中国能源者在对外投资的过程中一旦遭遇投资争议,往往很难妥善解决,而导致其利益受到损害。所以,对于中国对外能源投资争议解决办法的研究就显得十分重要而且具有针对性。

本书主要从中国对外能源投资争议的视角出发,对中国对外能源投资过程中遭遇投资争议可以寻求的解决办法,如 ICSID 争议解决机制、MIGA 担保机制、东道国当地救济、双边投资协定的争议解决体系等进行了研究与分析,以能源投资者的实践作为研究的落脚点,对中国能源投资者面对投资争议时选择哪种解

决办法,如何运用该解决办法等问题作了适当的分析。本书第一章主要对中国对外能源投资争议的概况进行了梳理,总结了我国对外能源投资争议的特点;第二章主要对运用ICSID机制解决我国对外能源投资争议作了分析与研究,明确ICSID机制的适用范围、适用对象,我国投资者提出仲裁或调解申请的注意事项等问题;第三章主要对MIGA保险机制进行研究,对MIGA承保的条件以及我国投资者签订MIGA合同时的注意事项进行了分析与总结;第四章对东道国当地救济这一投资争议解决办法进行研究;第五章则对双边投资协定、我国国内关于对外投资的法律法规、我国的外交保护以及“一带一路”战略构想进行逐一分析,为我国能源投资者在遭遇投资争议之时,提供切实有效的解决办法。

本书提出的观点难免存在偏颇,望读者批评指正。



目 录

引言	001
第一章 中国对外能源投资争议概况	009
第一节 中国对外能源投资的实践	009
一、中国对外投资的背景	009
二、中国对外能源投资的战略部署	011
三、中国对外能源投资主体	017
四、中国对外能源投资进程	019
五、中国对外能源投资特点	021
六、中国对外能源投资的主要模式	024
第二节 中国对外能源投资争议的概况	027
一、能源投资争议现状	027
二、中国对外能源投资争议的类型及特征	028
三、中国对外能源投资争议的特征	030
四、中国对外能源投资争议产生的原因	031
第三节 中国对外能源投资争议解决途径	034
一、双边投资协定	035
二、解决投资争端国际中心	035
三、多边投资担保机构	036
四、国内对外能源投资担保机构	037

五、借助东道国的当地救济	037
六、借助中国国内法的救济方式	037
七、通过中国的外交保护手段解决争议	038
第二章 通过 ICSID 解决中国对外能源投资争议	041
第一节 ICSID 概述	041
一、ICSID 的由来	041
二、ICSID 的发展	042
三、ICSID 的组织机构	048
四、ICSID 的法律地位	050
五、ICSID 案件概览	051
第二节 ICSID 的管辖内容	053
一、投资争议的主体	053
二、投资争议的客体	055
三、投资争议提交的先决条件	058
第三节 利用 ICSID 解决争议的实践	061
一、“谢业深”案件	062
二、北京城建诉也门共和国案	064
三、渣打银行诉坦桑尼亚联合共和国	065
第四节 ICSID 机制存在的问题	066
一、ICSID 管辖权制度存在的缺陷	066
二、ICSID 透明度缺失	067
三、ICSID 撤销裁决制度缺陷	068
第五节 利用 ICSID 解决能源投资争议存在的问题	068
一、当事人资格确定问题	068
二、案件资格确定问题	070
第六节 利用 ICSID 机制应注意的问题	071
一、对 ICSID 管辖权的同意	071
二、对投资与投资者定义的把握	072
三、援引 BIT 条约申诉的能力	074
第七节 中国投资者应掌握的 ICSID 争议解决规则	075
一、ICSID 仲裁规则	075
二、ICSID 调解规则	085

第三章 MIGA 机制下的中国对外能源投资争议解决	087
第一节 MIGA 的职能	087
一、MIGA 的产生与发展	087
二、MIGA 的担保条件和担保范围	093
第二节 MIGA 的索赔程序	101
一、索赔	101
二、代位	104
第三节 通过 MIGA 解决对外能源投资争议	106
一、中国运用 MIGA 机制的实践	106
二、运用 MIGA 机制存在的问题	108
三、加强中国与 MIGA 之间的合作	111
第四节 中国投资者需掌握的投资担保合同概述	112
一、投资担保的申请	112
二、MIGA 合同内容概述	113
三、合同条款注意事项	118
第四章 运用东道国当地救济解决中国对外能源投资争议	129
第一节 东道国当地救济的国内法规定	129
一、东道国当地救济的概念	129
二、东道国当地救济的具体措施	130
三、东道国当地救济的具体法律规定	132
第二节 东道国当地救济的国际法规定	139
一、用尽当地救济原则	139
二、国际投资协定中的东道国救济	144
第三节 运用东道国当地救济的实践与问题	153
一、司法实践	153
二、存在的问题	157
三、运用东道国当地救济的注意事项	159
第五章 中国解决对外能源投资争议的其他手段	164
第一节 中国对外能源投资的政策及法律规范	164
一、中国现有对外能源投资政策	164
二、中国现有对外能源投资法律规范	165

第二节 运用中国出口信用保险解决中国对外能源投资争议	168
一、中国出口信用保险的发展	168
二、中国出口信用保险的特点	169
三、中国出口信用保险的内容	170
四、中国出口信用保险案例分析	173
第三节 “一带一路”与中国对外能源投资争议解决	174
一、直接照搬国际投资争议解决机制存在的问题	174
二、建立“一带一路”国际能源投资争议解决机制的思路与措施	176
第四节 外交保护在中国对外能源投资争议中的适用	178
一、外交保护的基本法理	178
二、对中国对外能源投资提供外交保护的实践	182
第五节 中国签署的 BIT 在对外能源投资争议解决中的作用	187
一、中国 BIT 的发展概况	187
二、中国 BIT 的投资争议解决条款	190
三、利用 BIT 解决中国对外能源投资争议	193
附录一	197
附录二	218



引言

改革开放 30 多年来,特别是中国加入 WTO 15 年来,经济快速发展,并且迎来了资本输出的新时代。根据中国统计局公布的《2014 年国民经济和社会发展统计公报》显示,2014 年国民经济稳步增长,初步核算,全国国内生产总值 63.61 万亿元^[1]。按可比价格计算同比增长 7.4%。这是中国 GDP 总量首次突破 10 万亿美元,稳居世界第二的位置,是第三名日本 GDP 的两倍多,是印度 GDP 的 5 倍。与 2013 年相比,中国 2014 年的外汇储备略有增加,年末国家外汇储备 3.8 万亿美元,比上年年末增加 217 亿美元。2014 年非金融领域对外直接投资额 6321 亿元,按美元计价 1029 亿美元,比上年增长 14.1%。中国的综合国力不断增强。然而,中国在经济高速发展的过程中,正面临着越来越多的困难与问题。这其中,能源短缺的问题十分显著。

对于能源的定义,有着许多不同的表述,目前看来,各国给出了二十多种定义。比如在《大英百科全书》中对能源这一个词汇作出如此解释,即“能源是一个包括所有的流水、太阳光、燃料以及风的术语,人类采取适用的转换手段或技术,能够给人类自己提供所需要的能量”。而在《现代汉语词典》中,对能源作出了这样的解释:“能源是可以产生出能量的物质,如风力、水力、燃料等。”此外在中国的《能源百科全书》中说:“能源是能够直接或经转换而供给人类所需要的光、热、动力等任一种形式能量的载体资源。”从不同的表述可知,能源在自然界

[1] 《2014 年度国民经济和社会发展统计公报》,中国国家统计局网站, http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201502/t20150226_685799.html.

以不同的形式存在,并且可以互相转换。由此可总结,能源是自然界中能够转化成为可供人类使用的能量的资源的总称,这些不同种类的资源或者来源,是源于地球上多样的物质或者物质间的运动,物质如煤炭、石油、天然气等化石燃料,物质运动如水或风的流动、海水引起的潮汐等。为了方便运输以及使用,人类经常会将其加工、处理,得到更适合平时使用要求的能量,如电、煤气、蒸汽、焦炭、氢能、沼气等。由于能源形式多样,因此通常有多种不同的分类方法,不同的分类方法都是从不同的侧重点反映出了能源所具有的丰富特征。它们按照能源起初的来源、形成方式、被使用的方式以及环保与否来进行分类。主要有如下六种分类方法,(1)来源;(2)产生;(3)能源性质;(4)污染结果;(5)使用类型;(6)再生与否(见表0-1)。

表 0-1 能源分类表

具体类型及代表	按来源区分	来自地球外部天体的能源,太阳能为主	地球本身蕴藏的能量,如地热能、原子能	地球和其他的天体之间的相互作用而产生的能源,如潮汐能
	按产生区分	一次能源,指在自然界现成存在的能源,如煤炭、石油、水等	二次能源,指经过加工转换成的能源产品,如电力、煤气等	
	按能源性质区分	燃料型能源,如煤炭、石油、天然气、泥炭、木材等	非燃料型能源,如水能、风能、地热能等	
	按污染结果区分	污染型能源,包括煤炭、石油等	清洁型能源,包括水力、电力、太阳能、风能等	
	按使用类型区分	技术上成熟,使用比较普遍叫作常规能源,如煤炭、石油等	新近利用或正在着手开发的能源叫作新型能源,如太阳能、地热能	
	按是否可再生区分	凡是能够得到补充或能在短期内补充的能源称为再生能源,风能、水能等	凡是不可以得到补充或不能在较短周期内再产生的能源称为不可再生能源,如煤、石油和天然气等	

总体上来看,全球能源储量中最多的是太阳能。在可再生能源中,水力、风力、潮汐能、地热能等资源所占比例不足1%,而太阳能的占比达到99.45%。在不可再生能源中,海水中氘的含量为十万分之三,即1升海水中含有0.03克氘,

根据数据,海洋的体积为 1.37×10^{18} 立方米,因此,海水中氘的储藏量达到了数百亿吨。氘元素是与太阳能生成原理一致的核聚变反应的主要原料,故而可以说全球不可再生能源中,太阳能形式的能量的占比接近百分之百,而煤炭、石油、天然气、核裂变燃料的全球总量加起来也不足千万分之一。所以,人类使用能源最为长久的办法只能是依靠太阳能。然而,可控的核聚变也是一项十分复杂的技术。氘-氘的核聚变反应需要在极其严酷的高温环境下才能顺利进行。目前来看,这种复杂反应只在氢弹的爆炸过程中才能够实现,至于用于能源供应的可控热核聚变在技术上还有着许多难以克服的困难。同时,由于可再生能源本身的高成本、低效率、受环境因素大、技术发展及配套措施相对落后等原因,在今后一段时间内都无法成为人类能源消费的主流。因此,人类主要使用的能源最主要的还是传统的化石能源,如石油、天然气和煤炭等,它们约占能源总消费量的 90% 左右,再生能源如水力、风力、植物燃料等只占 10% 左右。这些化石燃料在地球上的分布十分不均匀,例如,中东地区是全球最大的石油富集区,其储量大约占全球石油储量的 56.8%;而欧洲的天然气和煤炭的储量都很多,分别占全球储量的 54.6% 和 45%。亚洲、大洋洲除煤炭占比稍多,为 18% 以外,石油、天然气的占比仅仅超过 5%。^[1]这种能源资源分布的不均衡给世界的政治、经济格局带来重大的影响。综上所述,人类目前使用最为频繁的就是煤炭、天然气以及石油这三种不可再生的能源。

1. 煤炭资源

煤炭是世界上最重要的能源之一,是远古时期的植物埋藏在地下经历了复杂的生物化学和物理化学变化逐渐形成的固体可燃性矿物。煤炭是目前探明储量的化石燃料中存量最多的一种能源。截至 2014 年,世界煤炭总储量估计为 8915.31 亿吨,按目前的煤炭消费水平计算,可供开采接近 110 年。世界各地的煤炭资源分布并不平衡,首先,欧洲及欧亚大陆的煤炭资源最多,占全球探明储量的 34.8%。其次,分别是亚太地区 and 北美洲所占的储量较多,占全球探明煤炭储量的 32.3% 和 27.5%,中东、非洲地区以及中南美洲所占的储量总共仅占 5.1%。根据英国石油公司(BP p. l. c.)能源数据整理,2014 年全球煤炭探明储量排名如表 0-2 所示,美国以 237 295 百万吨储量成为全球储量最大国家,俄罗斯的储量是 157 010 百万吨,排在第 2 位;中国和澳大利亚分别为 114 500 百万吨和 76 400 百万吨,排第 3 位、第 4 位。

[1] 黄素逸、高伟编:《能源概论》,高等教育出版社 2004 年版,第 23 页。

表 0-2 2014 年全球煤炭探明储量国家排行榜

排名	国家/地区	探明储量(百万吨)	所占份额(%)	储采比(R/P)
1	美 国	237 295	26.6	262
2	俄罗斯	157 010	17.6	441
3	中 国	114 500	12.8	30
4	澳大利亚	76 400	8.6	155
5	印 度	60 600	6.8	94
6	德 国	40 548	4.5	218
7	乌克兰	33 873	3.8	>500
8	哈萨克斯坦	33 600	3.8	309
9	南 非	30 156	3.4	116
10	印度尼西亚	28 017	3.1	61

根据中国国土资源部所编制并发布的《中国矿产资源报告(2015)》可知,2014 年中国新增煤炭查明资源储量 475 亿吨,新增的大中型煤炭矿产地共有 17 处。中国的煤炭储量在全球国家中排名第三,是主要的煤炭生产国之一。中国的煤炭资源具有分布广泛但分布不均匀的特点,在山西省、内蒙古西部、新疆北部等富集地区的煤炭储量占全国总储量的 85.3%。

2. 天然气资源

从能源角度所定义的“天然气”是指天然蕴藏于地层中的烃类和非烃类气体混合物。在石油地质学中,通常指油田气和气田气。其组成以烃类为主,并含有非烃气体。根据《BP 世界能源统计 2014》数据显示,截至 2014 年年底,全球的天然气探明可采储量为 187.1 万亿立方米,其中伊朗、俄罗斯、卡塔尔和土库曼斯坦四国的储量合计占全球的 58.3%(见表 0-3)。

表 0-3 2014 年全球天然气探明储量国家排行榜

排名	国家/地区	各国已探明天然气储量(万亿 m ³)
1	伊 朗	34.0
2	俄罗斯	32.6
3	卡塔尔	24.5
4	土库曼斯坦	17.5
5	美 国	9.8
6	沙特阿拉伯	8.2
7	阿联酋	6.1
8	委内瑞拉	5.6
9	尼日利亚	5.1
10	阿尔及利亚	4.5

根据中国国土资源部的统计资料显示,截至 2012 年年底,中国的天然气探明可采储量为 4.5 万亿立方米。而根据《BP 世界能源统计 2013》数据显示,截至 2012 年年底,中国的天然气探明可采储量为 3.1 万亿立方米,居世界第 13 位。中国天然气资源主要分布于塔里木、四川、鄂尔多斯和东海陆架,约占全国全部资源量的 2/3。

3. 石油资源

石油资源是目前人类生产、生活最常使用的能源类型,普遍认为石油是古代海洋或湖泊中的生物经过漫长的演化形成的,属于生物沉积变油,不可再生。截至 2014 年年底,已探明的世界石油技术可采储量是 1.7 万亿桶,各国国有石油公司总共拥有的石油储量占世界石油储量的 75% (见表 0-4)。

表 0-4 2014 年世界主要产油国石油储量

排名	国家/地区	各国已探明储量(亿桶)
1	委内瑞拉	2 976
2	沙特阿拉伯	2 679. 1
3	加拿大	1 731. 05
4	伊 朗	1 545. 8
5	伊拉克	1 413. 5
6	科威特	1 040
7	阿联酋	979
8	俄罗斯	600
9	利比亚	443
10	尼日利亚	372

根据中国国土资源部的资料显示,全国常规石油(以下简称“石油”)地质资源量 1 085 亿吨、可采资源量 268 亿吨,与 2007 年评价结果相比,分别增加了 320 亿吨和 56 亿吨,增长 42% 和 26%;已累计探明 360 亿吨,探明程度 33%,处于勘探中期。

目前,中国仍旧处于迅猛的经济发展阶段。2015 年在国际经济错综复杂的情形下,中国肩负改革重任,整体进入新常态阶段,整体经济增速换挡,从原先的高速发展转为中高速发展。虽然经济发展增速下降,然而去年整体 GDP 增速也达到 7%,远远超过其他主要经济体。中国“稳中有进,稳中有好”的经济发展态势必然引起能源需求的进一步增长。2014 年 5 月,中国和俄罗斯签订了 30 年天然气供应协议。俄罗斯东线供气管道有望于 2014 年年底开始建设,并将自 2018 年起,向中方每年供应 380 亿立方米天然气。此外,按照计划,中俄还将修建西

线管道运送西西伯利亚开采的天然气进入中国新疆。两条管道建成后俄罗斯每年向中国可提供 680 亿立方米天然气。面临急剧增长的能源消耗,中国只能依赖海外市场。除了和俄罗斯等天然气出口国加强联系外,中国也加大了对澳大利亚液化天然气码头的投资。中国现在的业务、投资或项目遍布在非洲、中东、南美和北美。根据《世界能源中国展望》的数据来看,直到 2020 年,中国的能源需求将一直保持强劲态势。由表 0-5 所示,中国原油进口量逐年增长,对外依存度也不断增高的数据也可见中国能源需求之迫切。

表 0-5 2005~2014 年中国原油出口、进口及对外依存度情况

时间	产量(万吨)	原油出口(万吨)	原油进口(万吨)	表观消费量(万吨)	依存度
2005 年	18 083.89	806.69	12 708.32	29 985.52	39.69%
2006 年	18 367.59	633.72	14 518.03	32 251.90	43.05%
2007 年	18 665.69	382.92	16 317.55	34 600.31	46.05%
2008 年	18 972.82	373.34	17 889.30	36 488.78	48.00%
2009 年	18 948.96	518.40	20 378.93	38 809.50	51.17%
2010 年	20 301.40	304.22	23 931.14	43 868.33	53.72%
2011 年	20 364.60	252.20	25 254.92	45 367.32	55.11%
2012 年	20 747.80	243.00	27 102.00	47 606.80	56.42%
2013 年	20 812.87	162.00	28 195.00	48 845.87	57.39%
2014 年	20 980.00	60.02	30 837.41	51 757.39	59.58%

根据国际能源署(International Energy Agency, IEA)的数据,中国目前已经超过美国,成为世界第一大能源消费国。尽管中国官方在记者会上曾质疑国际能源署数据的准确性,^[1]但是中国能源需求的不断增长是无可争论的事实。2014 年中国的石油需求为 1006 万桶/天,表观石油日需求量首次突破千万桶。

从 2015 年全年的各项经济指标来看,2015 年以来,中国经济一直在减速增长,这种趋势给中国整体强劲的能源需求增长起了一定的刹车作用。以石油为例,从 2003 年至 2015 年,中国的石油需求日增长幅度平均为 50 万桶。根据国际能源署的预计,到 2025 年,中国石油需求增长将会减半。另外一项重要指标——中国表观石油需求,即国内的原油产出量与净石油进口量之和,呈现同样趋势。国际能源署和美国能源信息署公布的数据显示,在经历了长达十年之久的 6% 的年增长率,在过去两年内,中国的表观石油需求量的年增长率迅速减缓

[1] <http://www.emca.cn/bg/zjgd/zjpl/20100721110302.html>,最后访问 2015 年 12 月 30 日。

至2%~3%,并且估计未来数年内将维持在这样的增长水平。虽然整体上来看,中国的能源需求开始有减缓的趋势,但是仍旧处在高需求状态。华尔街投资银行杰富瑞亚洲油气资产部门主管 Laban Yu 领导的分析师团队针对2015年8月中国的石油进口数量进行分析,当月原油进口较比去年同期增长9.2%。具体数据还显示,2015年年初至8月,中国石油需求增长年率高达5.7%,远高于2014年的1.6%。Yu的团队指出,中国石油需求实际上仍非常强劲,国际市场不能对此视而不见。

与此同时,国际能源署能源市场和安全主管 Keisuke Sadamori 表示,从全球的石油市场来说,基本上各个国家的石油储备的相关数据均处在类似“黑匣子”的状态中,并没有完全公布出来。能源储备是指国家在平时储存部分资源,以便在紧急事件如战争或自然灾害等情况时保障国内能源能够在一定时期正常使用的办法。比如美国联邦政府按照1975年《能源政策与节约法》的规定,就着手开始准备自己国家的石油储备,主要就是为了保证自身的安全,维护社会不发生动荡,在国际石油市场发生严重变动,乃至对美国的石油供给中断时,仍旧能够确保美国国内的企业与个人的正常石油供给。美国的石油储备从建立后的运作历史表明,保有数量庞大的石油储备对于国家应对世界石油危机,调控国内能源市场价格,主导世界能源事务起到了不可估量且具有战略意义的作用。在国际能源署的规定中,也要求成员国保持至少90天的石油储备,以备突发紧急事件的出现。虽然中国目前并不是国际能源署的成员国,但是也已经比照其规定,自行设定了类似的计划,且多年来一直努力扩充储备量。能源储备是中国立志成为能源强国,实现经济快速平稳发展,国家和平崛起的关键步骤,所以单单从这一需求来看,就可知中国对能源的需求仍旧强劲。同时根据IEA的预测,到2020年,中国对石油的需求将达到1 120万桶/天。相对于不断增长的能源需求,中国国内的石油和天然气储量却显出不足。截至2013年年底,中国已探明的石油储量仅为181亿桶,占世界石油探明储量的1.1%,储采比仅为11.9年。总体上看,中国的能源品种丰富,储量在世界上均为前列,如煤炭储量在全球国家中排名第三。然而中国的人均能源占有量却很少,煤炭人均占有量仅为世界人均水平的二分之一,石油仅为十分之一,天然气则仅为平均水平的二十分之一。其次,虽然中国能源建设不断加强,但是长久以来中国能源利用的“粗放式”发展使得中国整体能源利用率低下。中国能源储量中,煤炭的含量最多,因此中国能源消费以煤炭为主,整体结构需要优化。特别是在2015年《巴黎协定》出台,中国承诺节能减排以来,从长期来看,煤炭的高利用比例将会受到遏制,需要相对清洁的油气资源的大规模补充。由此可见,在不远的将来,中国的能源供应,特别是三大化石燃料的供给将面临严重的结构性短缺。

理论上,能源短缺问题可以通过寻求替代能源、提高国内能源生产量、开展国际能源贸易以及海外能源投资等方式予以解决。然而,首先从寻求替代能源来看,短期内得到重大突破的可能性不高。根据新华网的统计资料显示,2014年中国非化石能源占一次能源消费比重仅达到11.1%。同时,考虑到设备的更新与安装问题,即使替代能源的研究取得突破性进展,要在中国广泛的推进尚需时日。其次,虽然中国高层会议屡次提到能源革命,提高产量的问题,然而整体产业升级,抑制不合理能源消费,最终建立多元的能源供应体系是系统性的大工程,很难一蹴而成。再次,对于国际能源贸易来看,石油、天然气等化石能源均是特殊商品,受到国际组织的控制和影响,如石油输出国组织(Organization of the Petroleum Exporting Countries, OPEC)对石油贸易有着决定性影响。同时,国际能源贸易过程中有很多对中国不利的情况,如中东的原油有着“亚洲溢价”(Asian Premium)的存在。所谓“亚洲溢价”是指中东地区的主要石油产出国,如沙特阿拉伯等国家对同时出口到不同地区的原油采用不同的计价公式,使得亚洲地区的主要石油进口国自从20世纪80年代开始,就需要比欧美进口同样石油的国家支付较高的原油价格,从而产生“亚洲溢价”。由于中国逐步加大了从中东进口的原油量,“亚洲溢价”对中国的影响也越来越大。所以,进行海外能源投资是中国解决经济增长瓶颈,保障能源安全的最为可行之路。