

# 解读中俄能源合作的现状、问题及前景

孙永祥

## 一 中俄能源实力对比 及其对能源合作的影响

### (一) 俄罗斯能源状况

俄能源部门对GDP的贡献率始终居支配地位,所占比重近30%,并为国家预算提供税收收入的40.4%和出口收入的67.2%<sup>①</sup>。

据2011年6月《BP世界能源统计2011》资料,2010年,俄一次性能源消费总量为6.91亿吨油当量(占世界5.8%)。其中,能源消费结构是:石油占21%,天然气占54%,煤炭占13.5%,核电和水电各占5.5%。

2010年,俄石油消费量为1.48亿吨,居世界第5位(占世界3.7%);天然气消费量为4 142亿立方米,居世界第2位(占世界13%);煤炭消费量为9 380万吨油当量,居世界第5位(占世界2.6%)。

俄能源消费有较充足的资源储备保证。其中:到2010年俄石油探明储量为106亿吨,居世界第8位(占世界5.6%);天然气探明储量为44.8万亿立方米,居世界第1位(占世界23.9%);煤炭探明储量为1 570亿吨,居世界第2位(占世界18.2%)。

苏联时期,俄石油出口只占其开采量的1/5左右,而目前俄石油出口已占其开采量的一半以上;油品和天然气出口各占其产量的1/3以上(主要出口地区是欧洲)。近10年来,俄几乎所有增加的石油产量都用于出口<sup>②</sup>。

2010年,俄石油产量为5.051 94亿吨,居世界第1位,同比增长2.2%;炼油能力为2.8亿吨,居世界第3位,同比增长0.5%;天然气产量为5 890亿立方米,居世界第2位(占世界18.4%);煤炭产量为2.169亿吨,居世界第5位(占世界4%)。

2011年上半年,俄石油产量为2.524亿吨,同比增长1.2%;油品产量为1.27亿吨,同比增长1.5%;天然气产量为3 470亿立方米,同比增长4.3%;煤炭产量为1.58亿吨,同比增长0.8%。同时,在国际油价攀升的大背景下,俄石油出口为1.095亿吨,出口收入同比增长32.9%,为835.9亿美元;油品出口为5 961万吨,出口收入同比增长22.1%,为423.3亿美元;天然气出口为905.52亿立方米,同比增长16%,出口收入同比增长37.9%,为296.75亿美元;煤炭出口为5 125万吨,出口收入同比增长12.3%,为48.37亿美元。

此外,俄罗斯作为一个有很大潜力的能源投资市场,由于法律法规不够健全、税务负担重、腐败现象严重、犯罪活动猖獗以及基础设施较差等原因,使大部分外国投资者对俄市场仍持观望态度,阻碍了外资在俄罗斯投入数量

作者系国务院发展研究中心欧亚社会发展研究所研究员。

① 孙永祥:《俄罗斯能源部门2010年发展状况及近期前景分析》,《中国经济导报》2011年1月6日。

② 《BP世界能源统计2011》,http://www.bp.com,2011年6月8日。

的增长<sup>①</sup>。

## (二)中国能源状况

中国人多,能源需求量大。据2011年6月《BP世界能源统计2011》资料,2010年,中国一次性能源消费总量为24.32亿吨油当量,居世界第1位(占世界20.3%),是俄的3.52倍。在中国能源消费结构中,石油占17.6%,天然气占4%,煤炭占70.4%,水电占6.7%。2010年,中国石油消费量为4.29亿吨,居世界第2位(占世界10.6%);天然气消费量为1 090亿立方米,居世界第4位(占世界3.4%);煤炭消费量为17.135亿吨油当量,居世界第1位(占世界48.2%);核电消费量为739亿度,居世界第9位(占世界2.7%),水电消费量为7 210亿度,居世界第1位(占世界21%)。

到2010年,中国石油探明储量为20亿吨,居世界第13位(占世界1.1%);天然气探明储量为2.8万亿立方米,居世界第14位(占世界2.1%);煤炭探明储量为1 145亿吨,居世界第3位(占世界13.3%)<sup>②</sup>。

2010年,中国石油产量为2.03亿吨,居世界第4位(占世界5.2%);天然气产量为967.6亿立方米,居世界第7位(占世界3%);煤炭产量为32.4亿吨,居世界第1位(占世界48.3%)。

2011年上半年,中国原油产量为1.03亿吨,同比增长4.6%;原油加工量为2.23亿吨,同比增长7.1%;成品油产量为(汽、煤、柴油合计)1.32亿吨,同比增长7.4%;天然气产量为513.81亿立方米,同比增长7.3%;煤炭产量为17.7亿吨,同比增长13%。

统计数据显示,2011年上半年,中国能源消费继续快速增长,石油消费量为1.98亿吨,同比上涨10.3%;进口原油1.2621亿吨,同比增长7%;进口成品油2 102万吨,同比增长13.4%。通过管道进口天然气168亿立方米,同比增长一倍;进口煤炭7 049万吨,同比下降11.8%。据中国工业和信息化部预测,2011年,中国原油消费量约为4.68亿吨,同比增长6.5%;天然气消费量约为1 246亿立方米,同

比增长16.1%。

中国能源进口不断增长。到2011年上半年,包括原油、成品油、液化气及其他制品在内的石油净进口量同比增长9%,为1.36亿吨。石油对外依存度已达55.2%,高于美国的53.5%。气体能源进口总量也达到更高水平<sup>③</sup>。

为控制国内能源消费总量的增长,中国国家能源局正在牵头研究能源消费总量控制制度。把总量控制目标分解至地方政府,将节能目标完成情况与其政绩和国有企业业绩挂钩,以倒逼机制抑制高耗能行业过快增长。

此外,经过多年努力,中国已具备较好的基础设施和稳定公平的市场环境,成为世界上吸引外资最多的国家之一。

## (三)中俄能源实力对比及其对能源合作的影响

能源实力是中俄能源长期合作的物质保证。两国能源实力对比具体表现在:俄人口只有中国的1/10,国土面积是中国的1.7倍,而其能源消费总量只有中国的1/5多一点。俄罗斯石油和天然气储量分别是中国的5.3倍和16倍;石油和天然气产量分别是中国的近2.5倍和6倍。

从能源消费结构看,俄天然气消费占54%,而中国煤炭消费占70%以上。

事实说明,俄丰富的能源除保证自身消费外,还可通过大量出口为国家经济发展和人民生活改善赚取丰厚的外汇收入。俄这种能源依赖型的经济发展模式在短期内恐怕不会改变。

中国人均能源不足,优质清洁能源短缺。人均石油剩余可采储量仅为世界人均水平的11%左右,且还在逐年下降。人均天然气剩余

<sup>①</sup> 宋魁:《中俄油气合作受俄投资环境的制约》,  
<http://www.chinavalue.net>,2011年7月28日。

<sup>②</sup> 《BP世界能源统计2011》,  
<http://www.bp.com>,2011年6月8日。

<sup>③</sup> 中国工业和信息化部运行监测协调局:《2011年上半年工业生产总体情况及投资情况》,2011年8月5日。

可采储量仅为世界人均水平的7%，且天然气市场供求地域矛盾突出，输气成本较高。加上中国经济继续高速发展，能源需求不断攀升，由资源相对短缺造成的能源对外依存度已超过国家能源安全警戒线等都对经济可持续发展构成严峻挑战。

能源实力对比说明，中俄在能源方面的利益可明显互补。因此，能源合作确实应该成为两国发展战略协作伙伴关系和经贸合作的重点。可是，多年来，俄罗斯在与中国能源合作中始终扮演原料资源供应国的主导角色，而且俄现有投资环境较差；中国则处于原料资源购买国地位。其结果是，俄为了在世界能源地缘政治中提升本国的战略地位和维护本国经济利益，在与中国开展能源合作时，经常在限制投资、能源供应量、能源供应价格、油气管道走向、运输费用等方面向中国参与合作的公司发难，致使两国许多能源合作项目在很长时间内处于谈谈停停、一波三折的局面。为此，中方做出了巨大努力，而在外人眼里却把此看成是双方在“博弈”或“暗战”。

## 二 中俄能源合作发展进程及现状

从1994年开始，中俄能源合作至今已走过17年多的历程。在此期间，两国政府高度重视，双方能源公司不断努力，使合作取得一些进展，不同能源形式的合作发展进程及现状表现各异。

### （一）中俄石油合作

1999年年初，中俄正式启动石油合作的输油管道建设项目谈判。此后，经过多年谈判，双方一直未能达成最终协议。直至2008年，根据中俄元首达成的共识，在两国副总理级能源谈判机制推动下，中俄总理于2008年10月28日在第13次定期会晤时签署了《石油领域合作谅解备忘录》的框架协议。根据该协议，中国将分别向俄罗斯石油公司和俄石油管道运输公司提供150亿美元和100亿美元的贷款；俄罗斯则在2011~2030年间，以每年1500万

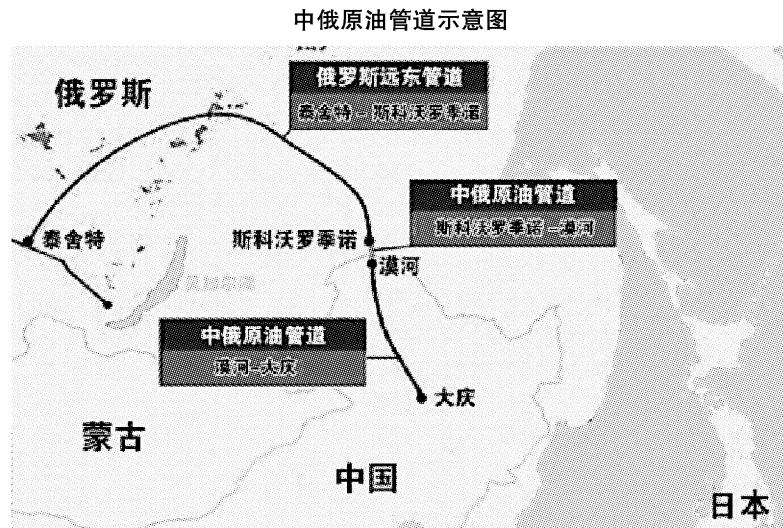
吨的规模向中国出口3亿吨原油，并开通从俄罗斯通往中国的石油运输管道。

2010年2月17日，中俄正式签署中方向俄提供250亿美元长期“贷款换油”协议：中方向俄方提供固定利率为6%的贷款；俄方以石油为抵押，以供油偿还贷款；2011~2030年，俄方通过管道每年向中方供油1500万吨，总计3亿吨石油。油价以俄石油运到纳霍德卡港口的价格为基准，随行就市。同时，俄方每年通过铁路运输向中方供油将不受该协议影响并拟增至每年1500万吨。2010年12月底，东西伯利亚—太平洋第一阶段石油管道正式启动运行。俄石油管道运输公司将依靠这条管道将俄石油运到亚太地区市场。为鼓励这条输油管道沿线的资源开发，俄政府对东西伯利亚13个油气田的石油出口实行零关税。

2011年1月1日，从莫斯科沃罗季诺至中国漠河的原油管道成功运营（见图1）。分析家们认为，这条穿越两国边境的原油管道正式投产输油，标志着两国能源合作进入一个新的发展阶段。这将进一步巩固两国战略协作伙伴关系的经济基础。中俄在能源合作领域突破性的进展，对两国来说是互利共赢的，并将会夯实两国经济合作基础，进一步巩固政治关系，对两国长期的战略合作具有积极意义。

但是，中俄石油合作目前仍存在问题。突出表现在围绕原油运输费用的计算标准及支付方式尚未解决。2011年9月中旬，俄两家石油公司计划与“中石油”继续讨论中方拖欠俄沿东西伯利亚—太平洋管道支线出口石油的运输费用问题。中方认为，俄对华出口原油的合理价格应以到阿穆尔州斯科沃罗季诺来计算。但俄方认为，应以到滨海边疆区港口科济米诺的原油价格为准。斯科沃罗季诺远离科济米诺港，原油运输费用造成两地原油价格悬殊。中方主张的斯科沃罗季诺的每吨原油价格要比俄方坚持的科济米诺的原油价格便宜大约30美元。俄石油管道运输公司透露，中方按自己定价向俄支付石油款，至今欠款已达4000万美元以上。

图1



资料来源:《中俄原油管道工程全线竣工》,<http://news.cnpc.com.cn>,2010年9月27日。

一位接近俄石油管道运输公司的消息人士透露,俄中公司在沿东西伯利亚—太平洋石油管道对华供油价格上依然存在分歧。俄方坚持中国应承担原油运输的全程费用,包括发生在俄境内的费用。而中方不接受这一主张。此外,在原油运费校正系数方面,俄要求每桶加价3美元,中国同样反对。

到2011年9月15日,俄石油管道运输公司和“中石油”在北京的会谈结束。会谈结果是,双方依旧坚持各自立场,不欢而散。俄公司表示:“这一问题将提交英国仲裁法院研究,并表示在这种情况下将提前偿还中方的100亿美元贷款”。

## (二)中俄天然气合作

天然气是中俄能源合作的重要领域之一。2004年,中俄曾签署天然气合作的最初协议,以后经多年谈判,至今仍进展不大,其中的主要障碍是价格问题。

直至2010年9月28日,据俄能源部报道,俄罗斯天然气工业股份公司和“中石油”已签署《扩大从俄向中国供气主要条件》的文件。该文件记载了俄向中国供应天然气面临的关键商业参数:数量和开始出口时间、“照付不议”水平、扩大供应期限及保险支付水准等。预计,出口合同将在2011年中期签署。按已达

成的协议,合同有效期为30年,每年俄向中国供气量为300亿立方米。

可是,到2011年6月16日,在莫斯科举行的中俄元首联合记者招待会上,俄罗斯总统梅德韦杰夫正式对外确认,“中俄天然气价格谈判将被推迟,向中国供应天然气的协议文件目前还没敲定”,并宣布,中俄天然气贸易谈判再陷僵局。

中国专家认为:“俄方如果坚持自己的立场,价格差距就难能抹平,短期内达成协议的希望不大。由于日本福岛核危机事件,国际社会出现弃核风潮,欧洲多国宣布关闭核电站,这可能会导致全球市场对天然气需求的增加。俄方很可能因为这一点,态度有所强硬”<sup>①</sup>。

2011年9月27日,俄罗斯天然气工业股份公司副总裁亚历山大·梅德韦杰夫在萨哈林油气论坛举行的记者招待会上对记者表示,俄中可能会在2011年年底前签订天然气出口合同。他说:“谈判漫长而又艰难,但是取得了显著进展。在2011年年底前,俄可能与中国签订天然气销售合同。此后,就可以着手建设必要的运输设施并在2015年年底开始出口”。

<sup>①</sup> Почему Газпром не торопится поставлять газ в Китай,<http://www.dw-world.de>,27.8.2011.

可见,中俄天然气合作要尽快有所突破,尚需双方在公平合理的价格框架内共同努力,方能达到互利共赢的结果<sup>①</sup>。

### (三)中俄煤炭合作

俄煤炭工业已有200多年历史。其探明煤炭储量的近80%分布在距中国很近的西西伯利亚东南部及东西伯利亚的库兹涅茨克(又名库兹巴斯)、坎斯克—阿钦斯克和通古茨克含煤盆地;大约10%分布在远东南雅库特含煤盆地;还有不足9%分布在俄欧洲部分的伯朝拉、顿涅茨克和莫斯科郊外含煤盆地。

俄每年产煤大约3亿吨。其中,1.38亿吨供给热电站,约1亿吨(或1/3)用于出口,本国居民、建筑业和公用事业等消费5000多万吨,还有4000多万吨供冶金业需要。

2010年8月底,中俄在布拉戈维申斯克举行能源合作分委会例行会议期间,签署了中俄双方开展煤炭合作备忘录。目前,双方公司正就萨哈林煤田、埃列格斯特煤田及其配套交通设施等具体合作项目进行协商。其中,埃列格斯特煤田是世界最大的煤田之一,探明储量为9.46亿吨。为此,中国将向俄提供60亿美元贷款,用于煤矿开发及保障煤炭出口的相关基础设施建设。按双方约定,贷款将具体用于俄境内煤炭产地的勘探开采,修建公路、铁路、桥梁、港口及其他基础设施,以及从中国向俄引进采煤设备,包括煤炭加工和提炼设备、矿渣回收处理设备等。与此同时,俄应保证对中国长期稳定的煤炭供应。未来5年,俄将每年向中国供煤1500万吨,此后,每年供应量将提至2000万吨<sup>②</sup>。

目前,中国神华集团公司与俄有关企业在开发东西伯利亚和远东地区奥格贾煤田、雅库特煤田以及建立煤制油合资企业的合作取得了新进展。

### (四)中俄电力合作

中俄正式启动电力合作是在1992年。当时,俄布拉戈维申斯克—中国黑河输电线路开始投入运行。2005~2006年,中俄先后签署数个合作协议,开始谋划长期合作。俄方参与者

是俄东部能源公司,中方参与者是中国国家电力公司。合作项目包括,在俄远东和外贝加尔地区分阶段建设装机总功率为1万~1.2万兆瓦的发电能力及输电线路。2009年,俄对华电力出口倍增。当年,俄向中国出口的电量超过前10年的总和。

2011年2月,俄En+集团与中国长江电力公司宣布组建合资企业,拟开发位于俄东部地区的水电、火电项目。首批3个项目总装机容量达300万千瓦,标志着双方由单纯的贸易转向联合生产。

2011年7月,俄En+集团首席执行官阿蒂姆·沃利耐茨(Artem Volynets)在到访中国时谈到,“目前,中俄双方已成立合资公司,在2011年6月就进一步在东西伯利亚地区兴建一系列电厂的合资项目签订了框架协议。未来,还将进行三个项目的可行性研究,包括“Len-skaya”火电厂、位于安加拉河上的“Nizhne – Angarskaya”水电厂和位于石勒喀河上的“Trans – Sibirskaya”水电厂。另外,我们还在与中国国家电网和俄联邦电网公司(FSK)讨论电网的建设工作。根据计划,这将连接俄东西伯利亚中心地带和中国东北工业基地。目前,有关电网建设讨论尚处在初级阶段,具体实施将是下一步的事情”<sup>③</sup>。

### (五)中俄核能合作

中俄核能合作由来已久。至今,江苏田湾核电站是两国核能合作的标志性成果。未来,双方还将在核电站建设、核燃料等方面进行深入的合作。

中国现正处在大规模核电建设时期,并且是世界上核电在建规模最大的国家。核能合作

<sup>①</sup> 孙永祥:《中俄天然气合作在较劲中前行》,《国际贸易》2010年第12期。

<sup>②</sup> 孙永祥、周晓沛:《俄中煤炭工业现状及两国煤炭合作的可行性》,外交部《内部报告》2010年2月19日。

<sup>③</sup> 李慧:《俄En+集团首席执行官Artem Volynets:中俄电力合作前景广阔》,http://www.people.com.cn,2011年7月27日。

除使中方可从俄方获得大量铀燃料外,两国还将联手开拓核电市场,参与国际核电站建设。

江苏田湾核电站是迄今中俄最大的高技术经济合作项目。据统计,仅俄就有150多家企业和组织参与了田湾核电站项目。应当指出,田湾核电站具有最现代化的安全系统。正如俄核能工程出口公司指出的,该核电站核反应堆有双壳覆盖,内部密封壳排除向周围环境的辐射渗透,而外壳是供防止来自外部环境有害影响所用的。此外,中国已成为应用俄保障核安全最新技术的第一个国家。

2010年11月,继田湾核电站1、2号机组建成投产后,中俄又签署了《田湾核电站3、4号机组总合同》,标志着田湾核电站二期项目进入全面实施阶段。

此外,中俄核能合作也有双方的利益之争。20世纪90年代初期,中俄外交关系刚从苏联的阴影中走出,田湾核电站成为两国政府间交往的一种需要。事实上,中俄关于二期工程的谈判早已启动,但在相当长一段时间里,双方一直围绕价格问题互不相让。2010年3月1日,中国核工业集团公司向外界宣称,田湾核电站5、6号机组建设项目转交给中国核能工程公司,该公司将使用国产二代半技术建设5、6号机组,完全走自主化路线。在中方压力下,俄方迅速做出让步。2010年3月底,双方在莫斯科签署了田湾核电站二期工程的总体框架协议。二期工程谈判初期,俄方要价35亿美元,经长时间讨价还价后降为13亿美元。尽管俄方在价格上做出了让步,但俄专家认为,俄方在田湾核电站二期项目中的收益,依然高于俄国内的核电项目。

如今,在技术和实际需求层面上,中国或许并不需要俄压水堆核电技术,但是,如果放大到两国经济交往的层面,尤其在能源合作领域,俄压水堆核电技术有可能成为两国利益交换的筹码<sup>①</sup>。

### 三 中俄能源战略的差异

众所周知,能源战略是国家依据自身社会

经济长期发展的需要,在经济发展不同时期,向能源部门提出并制定的能源领域主要发展方向、目标规划及具体任务。其中,保障国家能源安全应是各国制定能源发展战略的基本出发点。

#### (一)俄能源战略的调整

2009年8月27日,俄联邦政府重新修订并颁布了《2030年前俄能源战略》。该能源战略的中心是:要从能源依赖型经济增长方式向创新发展模式转变、俄将更多地开采地下油气资源,以向国外市场出售以及能源出口的战略方向将转向东方。

按照该能源战略,俄能源部制定了发展东西伯利亚及远东能源的一系列战略文件。其中包括:俄东部是燃料能源出口的关键方向以及要多元化发展东部地区能源运输基础设施等。其主要目标是包括中国、日本和韩国在内的整个亚太地区市场。同时,俄能源战略还提出,到2030年,俄向亚太市场的石油出口将从现在的8%增至22%~25%;天然气出口将从现在的近乎为零增至19%~20%。亚太市场,尤其是中国市场是俄今后开拓能源出口的重点方向。

可见,尽快提高俄在世界上的大国地位,用自身的能源优势抢占国际能源市场,执行以西部为主、面向东方的能源出口多元化方针等均是俄能源发展战略的重要内容。

#### (二)中国能源政策的调整

中国能源战略的基本内容是:坚持节约优先、立足国内、多元发展、依靠科技、保护环境、加强国际互利合作,努力构筑稳定经济、清洁安全的能源供应体系,以能源的可持续发展支持经济社会的可持续发展。

在扩大能源国际务实合作中,继续利用国际能源市场需求尚属缓慢回升的有利时机,从政治、经济、外交、商贸和文化多角度全方位做工作,支持企业“走出去”,更多地参与境外油

<sup>①</sup> 王晓夏:《中俄核电暗战》,《能源》2011年第9期。

气资源投资开发,建设好中国油气供应的国际大通道,在国际能源市场上争取更多话语权。

中国能源战略的重点是:坚持节约优先,立足国内,控制能源消费总量的过快增长;积极利用境外油气资源,努力使能源进口方向多元化。除了从中东、非洲进口能源外,还要从俄罗斯和哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦等中亚国家自陆路进口能源。

可见,中俄在能源发展战略方面的互补性十分明显,双方都需要把对方视为实现本国能源战略的重要支点<sup>①</sup>。

## 四 中俄能源合作存在的问题

### (一) 能源战略接轨问题

俄罗斯在与中国开展能源合作时首先考虑的是,保证国家稳定发展和预定的利益,保证能源出口安全并在全球能源地缘政治中获得好处。而追求利润最大化则是俄能源公司参与俄中能源合作最重要的战略目标。能源价格则是掌握在俄罗斯政府与公司手中的一把利剑。

按照俄罗斯新能源战略,俄现有输油、输气主干线及其正在竭力推动实施的绕过乌克兰、白俄罗斯的“北溪”、“南溪”等输气管道项目,主要对准欧洲。当前,欧盟15国石油消费的21%和天然气消费的41%均来自俄罗斯。到2015年,欧盟油气进口将分别有22%和60%来自俄罗斯。向欧洲出口油气为俄带来巨额利润和俄油气公司几乎保证国家预算的一半儿等事实说明,欧洲仍是今后俄能源出口的主要目标,俄欧在能源方面的联系始终未断。

按照新能源战略要求,俄在积极开发地广人稀的东西伯利亚和远东地区能源,以此带动当地社会经济的发展。俄拟采取的主要措施是:把在东部地区开采的能源按欧洲市场价格出口亚太地区市场,以扩大自身的收益。目前,俄已开始修订并落实发展东部能源市场的战略规划:一方面,俄在与中国商谈能源合作,另一方面,俄也在同日本、韩国、朝鲜及东南亚

国家磋商铺设跨国油气管道、建立液化气合资企业等出口俄东部能源的项目。

2011年9月中旬,俄罗斯天然气工业股份公司分别与韩国天然气公司及朝鲜石油工业部的代表举行会晤,并签署了一份路线图,讨论了落实输气管道建设项目的问题。有人认为,俄提议修建这样一条输气管道是在向中国施加压力,以使中国接受从俄购买天然气将面临的更苛刻条件和更高的价格。

对俄上述做法,中国也有自己能源来源多元化战略思想准备。例如,近年来,中国已在中亚、西亚、北非及拉美地区开辟了许多能源进口渠道和供应基地。

2010年,中国原油进口来自43个国家。按进口量排名居前5位的国家详见下表<sup>②</sup>。其中,俄向中国出口原油1524.52万吨,只占中国原油进口总量的6.37%,居第5位。

2010年中国原油进口来源及  
数量(只包括前5位)

序号	进口国家 和地区	进口量 (万吨)	占进口总量 的比重(%)
1	沙特阿拉伯	4 463.00	18.65
2	安哥拉	3 938.19	16.46
3	伊朗	2 131.95	8.91
4	阿曼	1 586.83	6.63
5	俄罗斯	1 524.52	6.37

资料来源:2011年中国海关进出口统计。

中国的天然气进口也是这样。2010年,中国从土库曼斯坦经哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦进口40亿立方米天然气,2011年进口130亿立方米,2012年计划进口300亿立方米。此外,中国还计划在2015年前将从中亚国家进口的天然气量增加4倍,使中亚—中国输气管道的运输能力达到每年550亿~600亿立方米。

<sup>①</sup> 孙永祥:《中俄能源合作的新进展及其前景探析》,《能源政策研究》2010年第2期。

<sup>②</sup> 《2010年中国原油进口来源及数量》,《当代石油石化》2011年第5期。

2010年,中国还从伊朗、卡塔尔、阿联酋等国进口液化气936万吨,同比增长69%。预计,2011年全年中国将进口1200万吨液化气。对俄罗斯来说,中国继续加大从中亚国家进口天然气量,可能是一件意想不到的事情。

中国能源战略采取多元化进口的做法与俄拟向东开发能源销售市场的战略发生了碰撞,在俄上下引起了许多猜疑和不满。正如有些专家所说:“在中俄能源关系中,资源所有者俄罗斯好像胜券在握,但中国一直显示其有比俄罗斯之外更多的选择”<sup>①</sup>。

事实说明,中俄发展能源的战略方向是不对称的,而只有两国能源战略接轨,才是解决问题的关键。

## (二)合作中的不信任问题

中俄能源合作中的相互不信任表现在,俄始终有人担心会沦为中国的原料附庸。他们说:“中国将成为俄罗斯的原料资源吸尘器”。这些人对中国向俄投资持排斥态度。

中国增加进口土库曼斯坦等中亚国家的天然气确使俄感到了压力。俄报指出,“价格相对较低的中亚天然气软化了俄在对华天然气供应谈判中的强硬立场”等。

另外,中方学者对中俄今后能否继续能源合作表示担心。他们根据10多年来俄罗斯在双方能源谈判中屡见不鲜的“变卦”表现认为,“俄方经常有毁约或拖延执行已达成协议的可能”。

尤其是俄罗斯的投资环境问题,也是两国能源合作的一大障碍。多年来,中国在俄的一系列投资行动均遭遇各种各样的困难和麻烦。这主要涉及俄罗斯国内无处不在的官僚主义、贪污腐败以及警察安全部门的专横霸道。政策法规多变、行政壁垒、政府和企业间缺乏相互信任、外国企业进入俄市场规则不透明以及海关工作效率低下等,一直被认为是影响外资流入的主要因素。自1991年外国石油投资进入俄石油勘探开发领域以来,已有上百个油气田列入按产量分成合同开发的清单,但至今仅有少数项目按产量分成协议正式实施。其他均处在待实施或谈判及待审批阶段<sup>②</sup>。

“中石油”与俄方就中俄输油管道问题合作研究了10多年。2002年12月,“中石油”拟参与俄斯拉夫石油公司的竞拍,但未获成功。另外,俄政府在中俄油气合作问题上的犹豫不决,不仅有深层次权衡利益的考虑,也有俄罗斯国内企业集团和地方政府等的牵制。俄罗斯国内企业集团和地方利益之争,影响了政府决策。随着企业集团和地方在俄经济地位的上升,它们对中央决策的影响也在日益增大。俄政策多变、很多投资贸易规则不与国际接轨以及操作过程人为因素较多,使中国企业在俄合作项目既受到法律法规约束,又要拿出大量的时间和人力、财力来处理人际关系。

## (三)为获取能源的国际竞争

目前,欧、美、日、韩等国均对俄今后的《保证全球能源安全战略》非常关注。特别是与其切身利益有关的北冰洋大陆架、里海和中亚地区的能源基地,他们都在仔细研究,力争介入。这些国家对中俄加强能源合作总是绷紧神经,严加防范。他们同样把获取俄罗斯和中亚油气资源视为减轻对中东石油过度依赖的重要战略目标。即便在中国、日本、韩国和印度之间,围绕俄罗斯和中亚油气资源,未来也将面临激烈的竞争。

在哈萨克斯坦,截至2010年,其油气领域共吸引外资500多亿美元。其中,美英控制着哈属里海地区27%的石油和40%的天然气;美雪佛龙公司与哈油气公司在1993年就签订了“世纪合同”,投资200亿美元开发哈全球第6大的田吉兹油田;韩国、马来西亚、印度等国也积极参与哈能源开发项目,如印度国家石油公司投资15亿美元参与库尔曼加兹油气田开发。至今,西方公司已控制哈70%的油气资源。为改变不利局面,俄全力介入哈油气上下游领域,包括以多种形式参与哈油气资源勘探和开

<sup>①</sup> [英]安德鲁·斯皮德:《中俄能源关系:谁主沉浮》,《环球企业家》2011年8月12日。

<sup>②</sup> 《俄罗斯希望大规模参与中亚能源项目》,<http://www.xinhuanet.com>,2011年9月2日。

采、扩大经俄罗斯出口哈油气的能力、涉足哈油气加工领域以及抢占成品油销售市场。

在乌兹别克斯坦,到2009年年初,俄罗斯公司共向其油气行业投资9亿美元,占外资总额的60%,预计到2012年,俄累计投资将达50亿~60亿美元。俄公司在乌开采油气已初具规模。2008年,俄公司在乌开采天然气33.4亿立方米,占乌兹别克斯坦国内开采量的5.5%。到2013年,俄计划在乌开采天然气150亿立方米、石油50万吨,分别占乌开采总量的20%和7.2%。

在土库曼斯坦,俄对其天然气出口控制被削弱。但俄已获取土在里海大陆架第27~30号油气区块的勘探和开采权;参与土输气管道建设工程,包括承建中一土天然气管道支线、参与并组织铺设滨里海输气管道以及改造中亚一中央3号输气管道等<sup>①</sup>。

另据报道,2011年6月,纳布科输气管道五个过境国——奥地利、保加利亚、匈牙利、罗马尼亚和土耳其的能源部部长和负责管道建设的“NGPGH”财团在土耳其签署项目协定。根据计划,纳布科输气管道总长3900公里,年运输能力为310亿立方米,造价约为120亿~150亿欧元。为了使土库曼斯坦天然气接入该管道,还将建设连接土库曼斯坦和阿塞拜疆的跨里海水下管道。2011年9月,欧盟同土、阿签署天然气供应合同,以作为纳布科输气管道的气源。

2011年9月中旬,欧盟理事会批准欧盟与阿塞拜疆和土库曼斯坦就签署铺设跨里海天然气管道的合同展开谈判。俄外交部对此方案感到惊讶,认为该方案可能加重地区紧张局势。

而2011年9月初,俄总统梅德韦杰夫在塔吉克斯坦首都杜尚别又表示,俄希望大规模参与中亚电力输出网络和从土库曼斯坦经阿富汗、巴基斯坦到印度(“TAPI”)输气管道项目建设与运营管理。他说:“只要相关国家正式邀请俄方参与上述项目,俄方可为此投入至少数亿美元的资金”<sup>②</sup>。

中国已被中亚国家视为重要的战略伙伴。

其中,中国和哈萨克斯坦已签署“贷款换油”协议。哈将其曼吉斯套油气公司49%的股份卖给中方。迄今,中国已向哈油气领域累计投资60多亿美元。

在土库曼斯坦,中亚—中国输气管道已开始正式输气。到2011年5月28日,从新疆霍尔果斯口岸入境的中亚输气管道已累计向中国输送天然气100亿立方米。同时,土将南约洛坦气田(天然气储量在4万亿~14万亿立方米)的开发合同(价值97.4亿美元)授予“中石油”等三家国际公司。至此,“中石油”已向土油气领域累计投资40多亿美元。

中国与中亚国家的能源合作在不断深化。与此同时,大国在中亚和里海地区的能源博弈仍在进行,这必然对中国介入中亚和里海地区提出挑战。值得注意的是,即使土库曼斯坦向中国供气价格较低,但由于中国国内存在进口天然气价格和国内价格倒挂问题,因此,如果土决定转向利润更高的欧洲市场,或通过俄管道恢复向乌克兰出口(乌总理阿扎罗夫已提出相关建议),或者考虑到未来“TAPI”管道的分流,那么,天然气价格肯定对中国造成影响。对此,中国必须尽快改革国内天然气价格形成机制,完善国内天然气市场,同时,从国际能源战略高度加以考虑,以确保天然气进口数量和价格的稳定。

多年来,围绕俄西伯利亚地区的能源开发与输送,中、俄、日、韩之间也一直在博弈与竞争。而俄擅长利用能源搞平衡外交,通过能源消费国间的竞争来实现自己的利益最大化。

#### (四)中俄学者对两国能源合作存在问题的主要看法

俄学者认为:“俄中能源合作在许多方面都是彼此按各自发展经济的方针要求执行的。”

<sup>①</sup> 王秀强:《中亚能源外交 拓展西北油气战略通道》,《21世纪经济报道》2011年9月8日。

<sup>②</sup> В. Парамонов, А. Строков, Основные проблемы в энергетических отношениях между Россией и Китаем: критическая оценка//Центральная евразия, 13. 12. 2010.

本来,俄增加能源开发并向包括中国的整个世界市场扩大能源出口(主要是油气)是其发展经济最有希望的出路。可是,却因此成了俄罗斯能源在很大程度上被外国所用(包括中国发展经济所用的比俄自身用的还多)。从保证俄联邦长期利益观点看,现在与中国在能源部门合作的整体模式,恰恰是极为低效的”<sup>①</sup>。

中方学者认为:“其实中俄间的问题,在大的方面、大的领域、大的原则上并没有什么太大的问题。关键是在细节。所谓细节,就是在一些具体合作项目、具体问题看法上存在严重分歧,如能源合作分歧表现在天然气价格方面,至今两国还没有达成最后的协议。这种细节上的问题,可能会影响两国未来的合作发展,但都不是什么太大的问题。因为整体合作面还是稳定的,两国关系还是稳定的。普京如若当选俄新一任总统,对中俄关系不会有任何的影响,因为普京对中国也非常了解,就像梅德韦杰夫一样,中国领导层2012年也面临换届,但两个国家也不会发生什么太大的问题”<sup>②</sup>。

可见,两国学者的看法还是有很大差距的。个中原因在于,中俄能源合作尚缺乏足够的公开性和透明度,致使众多关心两国能源合作的志士仁人虽各抒己见,却难能清楚准确地表达对此的看法和意见。

## 五 中俄能源合作的前景

从地缘政治角度看,中俄作为亚太地区毗邻而居的两个大国,深化和扩大在该地区长期能源合作确是发展两国全面战略协作伙伴关系的重要内容,也是新时期赋予两国的新任务和新课题。对于维护和扩展中俄自身利益、造福两国人民、推动地区乃至全球形势健康有序发展具有重要意义。

2009年,俄联邦副总理谢钦曾说过:“在俄中关系全面快速发展的大背景下,两国能源合作充实了俄中战略协作伙伴关系的内涵。能源合作符合俄中的根本利益,有着巨大的潜力和广阔前景。俄方愿同中方共同努力,扩大原

油贸易,深化其他各领域合作,推动俄中能源领域的全面合作取得新成果”。

中国国务院副总理王岐山也说:“两国在能源领域已进入长期战略合作的新阶段”。

2011年9月24日,作为2012年3月俄新一届总统候选人的普京总理在与中国全国人大常委会委员长吴邦国会谈时指出:“两国的贸易正处在全球经济危机之后的恢复阶段,中俄作为战略伙伴,正积极发展各方面关系”。他说:“两国的贸易增长十分显著,如果像现在这样继续下去的话,那么,我们有可能在2011年年底前达到(俄中贸易总额)700亿美元的水平,而2015年前有可能达到1 000亿美元,2020年前有可能达到2 000亿美元”。而要达到2020年前预定的中俄经贸合作目标,没有能源合作是很困难的。

本来能源合作对两国来说是一件互利共赢的事情,只是由于双方对合作各有各的打算,至今尚有许多问题没能得到解决。因此,有人说,中俄能源合作尚处于初级阶段。具体来讲就是,其一,合作领域仍以原油进出口为主,电力、天然气和煤炭等其他能源领域的合作相对滞后;其二,合作仍以能源贸易为核心,投资合作和能源技术合作相对匮乏。

造成这种局面的原因首先是,中国自身的能源结构和现代化工业体系决定了中国的能源安全以石油安全为主,而俄拥有丰富的油气资源,双方很容易选择石油合作作为突破口。其次,能源合作是一个长期过程,生产和运输等基础设施合作同样重要。拥有丰富资源的俄罗斯东西伯利亚和远东地区,由于距离工业发达地区较远、生产条件差以及基础设施落后,制约了中俄能源合作的发展。最后,能源

<sup>①</sup> В. Парамонов, А. Строков, Основные проблемы в энергетических отношениях между Россией и Китаем: критическая оценка//Центральная евразия, 13. 12. 2010.

<sup>②</sup> 郑浩:《维护中俄关系稳定的关键在落实细节》,http://news.ifeng.com/mainland/detail\_2011\_09/26/9470083\_0.shtml

安全最终是要靠能源技术实现的，双方合作之初没有意识到这个问题的重要，而意识到该问题后，应当循序渐进，逐步推进在此方面合作的层次和水平。

目前，中俄能源合作主要集中在石油贸易领域，单纯以能源贸易方式来实现合作，无疑具有很大的脆弱性和较高敏感性。从实现能源安全应是中俄能源合作的最终目标来看，按两国现实的一次性能源消费结构，双方除应在石油领域合作外，还应在天然气、煤炭、电力、提高能效和可再生能源等领域进一步拓展合作，或将之具体深化到非常规能源（包括煤层气、页岩气、致密砂岩气等）的开发、煤的液化及清洁利用、特高压电离输送、核电站建设以及可再生能源等技术的开发和使用等领域。而这些又均离不开能源技术方面的合作支撑<sup>①</sup>。

2011年9月24日，在中国陕西省西安市召开的欧亚国家能源部长会议上，中俄等国发表拟加快启动上海合作组织能源俱乐部的《西安倡议》。其主要共识有：一是应秉承互信、互利、平等、协商、尊重多样文明、谋求共同发展的“上海精神”，开展能源领域合作；二是有必要加快启动上海合作组织能源俱乐部工作，以扩大上海合作组织成员国在能源战略、政策及安全问题上的交流，发展能源技术合作，培养能源领域的专业人才；三是能源俱乐部是由政府组织的开放性、多边能源商议平台，面向政府部门、科研机构和商业团体代表；四是建议上海合作组织成员国成立能源俱乐部高级工作组，对此，各国积极响应，一致同意于2011年10月底在莫斯科召开工作组第一次会议。

同时，中国、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯和塔吉克斯坦四国代表已就成立上海合作组织能源俱乐部的重要意义、基本构想和下一步工作计划等事宜进行了坦诚和友好的磋商，并达成一致意见。会议期间，各国就进一步巩固能源合作成果、扩大合作领域、提高合作水平、加强能源安全协作等进行了深入交流。下一步，中国国家能源局将与上海合作组织各成员国加强沟通协调，积极推进上海合作组织能源俱乐部

早日启动<sup>②</sup>。

可以说，今后中俄能源合作领域广阔，潜力巨大，只要双方共同努力，前景是光明的。

## 六 发展中俄能源合作的几点建议

为推进中俄能源合作，笔者建议关注下列几点：

第一，中俄能源合作是否应放在保障全球能源安全的大背景下，联系世界能源地缘政治及经济形势变化，由两国政府分别明确提出符合各自国情的长期能源发展战略和相关的国家核心利益，并在此基础上共同提出可以落实和发展能源合作的具体目标和任务，使两国能源战略逐步接轨。

第二，中俄能源合作是否应在上海合作组织能源俱乐部框架内，尽快建立相关的市场协调机制。该机制应使两国定期或经常沟通本国和国际能源市场的供需和消费状况、生产能力、价格走向、运输及安全等动向，从保证各国社会经济可持续发展的高度，以市场经济规律为准则，坚持利益共享、风险分担的原则，通过创造有效的合作方式，明确各自的权利义务关系，共同解决在能源合作中存在的问题并提出双方都能接受的解决办法。

第三，在中俄能源合作项目出现诸如投资准入、价格、基础设施建设等方面的问题时，是否可将其放在两国经贸合作大框架内，通过公开透明的坦诚对话、务实协商，按市场经济运作规律等正常渠道，以一揽子统筹解决的方法（例如，类似捆绑能源及其他领域合作项目等），公平合理地加以处理，使合作取得互利双赢的结果，最终保证合作项目长期、稳定、健康发展。

（责任编辑：农雪梅）

<sup>①</sup> 胡梅兴：《俄罗斯控制中亚能源的现状与挑战》，《国际资料信息》2010年第6期。

<sup>②</sup> 刘铁男：《尽快启动上合组织能源俱乐部》，<http://www.cnenergy.org>，2011年9月26日。