

近年来俄罗斯与中东欧国家的能源合作

朱晓中

【内容提要】 2000年后,俄罗斯致力于改善与中东欧国家的关系。在重塑与中东欧国家政治关系的同时,明显加强与这些国家的经济联系,试图在获得经济利益的同时也能够“以经促政”。俄罗斯的能源外交为恢复和加强与中东欧国家经济合作发挥了重要作用。关注近年来俄罗斯与中东欧国家能源合作的基本内容和特点,对中国与中东欧国家经济合作具有一定的借鉴意义。

【关键词】 中东欧 俄罗斯 能源合作

【作者简介】 朱晓中,中国社会科学院俄罗斯东欧中亚研究所研究员、博士生导师。

政局剧变之后,中东欧国家先后退出了以苏联为首的经互会和华沙条约组织,成为真正意义上的主权独立国家,开始自主选择社会制度和发展道路。与此同时,欧洲大陆的国际关系也悄然发生变化。一方面,越来越多的中东欧国家加入北约和欧盟之后,其外交开始从面向西方逐渐向多元化发展:在保持和巩固欧洲大西洋关系的同时,逐步恢复与俄罗斯的经济和政治关系。另一方面,普京入主克里姆林宫之后,俄罗斯适时调整了对中东欧国家的政策,不再视中东欧地区为铁板一块,针对不同的中东欧国家实行差异化政策。

俄罗斯重建与中东欧国家关系的一个重要渠道是恢复和扩大与中东欧国家的经济联系。经互会解体之后,俄罗斯与中东欧国家的经济联系一度严重削弱。进入21世纪以后,俄罗斯在重塑与中东欧国家政治关系的同时,明显加大了与这些国家的经济联系,试图在获得经济利益的同时,也能够“以经促政”。

油气和核能领域合作是俄罗斯与中东欧国家经济合作的主要内容。

一 油气领域的合作

油气领域的合作是俄罗斯与中东欧国家经济关系中最重要内容。俄罗斯与中东欧国家油气合作主要有三种方式:投资中东欧国家的油气领域,参加中东欧油气企业的私有化,选择中东欧国家充当油气过境运输国。俄罗斯希望通过与中东欧国家的油气合作保持其世界能源市场的优势地位,进而利用“管道经济”对中东欧国家施加政治影响。而中东欧国家则希望从俄罗斯获得稳定的油气供应,并从油气过境运输中获利。

俄罗斯投资中东欧国家油气市场的企业主要有:天然气工业股份公司,卢克石油公司,联合机械制造厂有限公司,“Mechel”公司和俄罗斯铝业公司。俄罗斯与中东欧国家的油气合作分为三种类型:管道合作(保加利亚和塞尔维亚)、过境运输合作(波兰、捷克、匈牙利、斯洛伐克、保加利亚和塞尔维亚)和加油站合作(匈牙利、捷克和斯洛伐克)。

中东欧国家天然气供应安全政策基本有赖于两个最重要的伙伴——欧盟和俄罗斯的地区战略和利益。在绝大多数情况下,欧盟对这些国家的政策制定和实施起关键作用。中东欧国家绝大多数基础设施投资来自欧盟基金。欧盟也通过制度介入帮助特定国家(如波兰和立陶宛)增加与俄罗斯谈判的筹码。因此,欧盟的意义及其能源政策的重要性似乎在中东欧表现得比在整个欧盟层面更充分。

当然,俄罗斯的天然气政策是中东欧国家制定天然气供应安全政策和采取具体行动的关键参考点。

对波兰和立陶宛而言,其政策的主要目的是减少对俄罗斯天然气的依赖;对其他中东欧国家而言,与俄罗斯进行管道过境运输合作是其政策的目标之一。有时,这种合作会与欧盟在中东欧地区的利益产生矛盾。例如,保加利亚和匈牙利在支持俄罗斯“南溪”项目的同时,必须就管线优先政策在欧盟与俄罗斯之间加以平衡^①。

^① Agata Łoskot – Strachota, Similar or Completely Different? Policy of Increasing Security of Gas Supply in the Central and Eastern European Countries, Bulletin of Central and Eastern Europe Pulse of the Region, no. 4. CEED Institute, <http://ceedinstitute.org/attachments/286/14f6123435c40c25b4f54c57c20b97aa.pdf>

(一)天然气管道合作

俄罗斯与中东欧国家进行管道合作的国家主要涉及保加利亚和塞尔维亚。这两国是俄罗斯能源南下战略中的重要环节。

1. 保加利亚

2003年3月3日,俄罗斯总统普京对保加利亚进行国事访问^①。其间,两国发表了关于深化国家关系和建立伙伴关系的政治声明,签署了关于能源领域长期合作纲领备忘录以及2010年后过境运输天然气的长期合作备忘录;俄保双方共同提议,俄罗斯—保加利亚—希腊(布尔加斯—亚历山德鲁波利斯)输油管线项目恢复实施^②。2007年2月7日,俄罗斯、保加利亚和希腊在雅典签署了关于利用布尔加斯—亚历山德鲁波利斯输油管线的政府间协议。同年5月底,三国完成了批准该协议的进程。

2008年1月,普京再次访问保加利亚,双方签署了8个备忘录,包括关于建设布尔加斯—亚历山德鲁波利斯输油管线股东项目协定^③,以及建设经过保加利亚向欧洲输送俄罗斯天然气管线(“南溪”项目)的协议。2009年10月,布尔加斯—亚历山德鲁波利斯输油管线开始建设,原计划完成时间为2011年^④。但是,2009年7月,由于保加利亚新政府上台后表示要重新审视参加该项目的问题,项目启动时间被推迟^⑤。2010年6月11日,保加利亚政府总理鲍里索夫宣布,由于布尔加斯当地民众的强烈反对,保加利亚不参加该项目建设。

布尔加斯—亚历山德鲁波利斯输油管线最初输送能力为3500万吨(可增至5000万吨)。该管线绕过土耳其的博斯普鲁斯和达达尼尔两海峡,可降低俄罗斯石油出口成本和提高供货的可靠性。

① Vladimir Zhelyazkov, Putin Begins Visit to Bulgaria, March. 1, 2003, http://www.upi.com/Business_News/Security-Industry/2003/03/01/Putin-begins-visit-to-Bulgaria/UPI-46121046546962/

② 布尔加斯—亚历山德鲁波利斯输油管线项目在1993~1994年间由俄罗斯和希腊的一些企业提出。1994年,保加利亚同希腊签署了建设希腊—保加利亚输油管线的协议。2005年1月,保加利亚、希腊和俄罗斯签署了准备建设该输油管线的联合协议。同年4月12日,三国签署了政治备忘录。

③ Bulgaria, Russia Sign 8 Memoranda during Putin's Visit, March 6, 2008, <http://solicitorbulgaria.com/index.php/bulgaria-russia-sign-8-memoranda-during-putins-visit>

④ Trans-Balkan Oil Pipeline Hit By Delays, Downstream Today, 2008-10-17.

⑤ Bulgaria Bins Trans-Balkan Pipe Plan, Upstream Online (NHST Media Group), 2010-06-11, <http://www.upstreamonline.com/live/article1190711.ece>

但是,由于国内形势的变化和金融危机的影响,2010年6月,保加利亚总理要求对该项目重新进行生态评估。保加利亚对该项目的经营模式也不满意,认为保加利亚获得的股息太少。2011年12月7日,保加利亚政府正式宣布退出布尔加斯—亚历山德鲁波利斯输油管线项目^①。但俄罗斯能源部部长在2014年2月暗示,俄罗斯与保加利亚有可能就布尔加斯—亚历山德鲁波利斯输油管线建设问题重启谈判^②。

俄保油气合作最重要的项目是“南溪”天然气管线。在俄罗斯看来,“南溪”项目是利用经济手段拉拢沿线中东欧国家^③,甚至在其中培养“亲俄派”的重要途径。最初,保加利亚鲍里索夫政府(2009年7月27日~2013年2月20日)对“南溪”天然气管线心存疑虑。2013年7月俄副总理访问保加利亚之后,后者最终同意参与“南溪”项目。同年8月28日,“南溪”项目通过了保加利亚环境和水资源部的生态评估,10月,保加利亚政府正式批准建设“南溪”项目保加利亚段管线。10月31日,俄罗斯天然气工业股份公司正式启动建设“南溪”项目保加利亚段管线。

“南溪”项目保加利亚段管线全长540公里,将耗资35亿欧元^④。保加利亚段管线大部分工程将由保加利亚能源股份公司完成,为此,保加利亚能源股份公司从俄罗斯天然气工业股份公司获得抵押贷款6.2亿欧元(年息为4.25%,贷款期限为22年)。该段管线预计在2015年12月建成。届时,俄罗斯每年将通过乌克兰和罗马尼亚向保加利亚输送178亿立方米天然气。保加利亚希望通过参加“南溪”项目确保天然气来源,同时充当东南欧至关重要的天然气过境运输国(从天然气过境运输获得的收益将是现在的2~3倍)。

但是,“南溪”项目保加利亚段管线的实施却是一波三折。

欧盟要求成员国遵守第三能源一揽子方案关于产业链与投资多元化的

① Bulgaria Abandons Burgas – Alexandroupolis Oil Pipeline, December 7, 2011, [http://www.novinite.com/articles/134623/Bulgaria%20Abandons%20Burgas – Alexandroupolis%20Oil%20Pipeline](http://www.novinite.com/articles/134623/Bulgaria%20Abandons%20Burgas%20Alexandroupolis%20Oil%20Pipeline)

② Russian Energy Minister Implies Burgas – Alexandroupoli Oil Pipeline Revival, 20.02.2014, http://www.publics.bg/en/news/10897/Russian_Energy_Minister_Implies_Burgas – Alexandroupoli_Oil_Pipeline_Revival_.html

③ “南溪”天然气管线沿线的中东欧国家包括:保加利亚、塞尔维亚、匈牙利、斯洛文尼亚和克罗地亚。

④ Elizabeth Konstantinova, Gazprom Starts South Stream Pipeline Construction in Bulgaria, Oct 31, 2013, <http://www.bloomberg.com/news/2013-10-31/gazprom-starts-south-stream-pipeline-construction-in-bulgaria.html>

规定^①,即禁止一家公司同时从事天然气的开采、运输和销售业务,双边项目必须引入第三方投资。

保加利亚与俄罗斯 2008 年签署的“南溪”项目协议规定两国公司在天然气管道供应方面享有优先权,被认为违背了欧盟规定。2013 年 7 月初,欧盟委员会启动对“南溪”项目保加利亚段管线的反垄断调查。欧盟委员会主席巴罗佐要求保方立即停止有关“南溪”项目的一切行动,否则将对其“违规行为”启动惩罚程序。在欧盟压力下,保加利亚不得不暂停“南溪”项目管道建设。2014 年 6 月 8 日,保加利亚宣布暂停“南溪”项目保加利亚段的施工,直至符合欧盟委员会的所有要求。2014 年 6 月 13 日,俄罗斯天然气工业股份公司称,该公司没有收到来自保方关于停止“南溪”项目保加利亚段施工的任何消息,施工依旧按计划进行^②。

2. 塞尔维亚

塞尔维亚是俄罗斯对外油气合作的重点国家。两国的合作始于 1978 年,那一年,苏联开始向南斯拉夫联邦供应天然气。

2008 年 1 月 25 日,塞尔维亚与俄罗斯签署了关于石油和天然气领域合作的政府间协议(期限为 30 年,每 5 年延期一次),决定在油气领域进行一系列合作。塞尔维亚决定参加“南溪”项目。在项目框架内,塞尔维亚境内将修建 400 公里天然气过境运输管线;两国共同合资成立建设天然气地下储气库“巴纳特院子”^③。

2008 年 2 月 25 日,俄罗斯天然气工业股份公司与塞尔维亚天然气公司签署合作协议。根据该协议,双方将建立合资公司,以开展项目可行性研究和建设“南溪”项目塞尔维亚段天然气管线,初步设计年输送能力为 100 亿立

^① 欧盟第三能源一揽子方案是一揽子法规,旨在进一步放开欧盟内部的天然气和电力市场。该一揽子方案 2007 年 9 月由欧盟委员会提出,2009 年 7 月由欧洲议会和欧盟理事会通过,同年 9 月 3 日开始实施。第三能源一揽子方案的核心内容是:能源生产和销售的公司必须与运输网络分开(第 9 条),欧盟每个成员国都必须建立国家管理机构和能源管理者合作局,作为成员国国家管理机构共同工作的平台(Regulation (EC) No 713/2009)。

^② Gazprom: Work on South Stream Pipeline in Bulgaria Continues As Planned, 13.06.2014, http://www.publics.bg/en/news/11242/Gazprom_Work_on_South_Stream_Pipeline_in_Bulgaria_Continues_As_Planned.html

^③ 俄方拥有该公司 51% 的股份。2011 年 11 月 21 日,“巴纳特院子”开始运营,它是东南欧最大的地下天然气存储库,实际规模为 4.5 亿立方米,最大生产能力为一昼夜 500 万立方米,而且有进一步扩大的潜力。该储气库使俄罗斯可以同时向塞尔维亚、匈牙利和波黑出口天然气。该项目实际上也是“南溪”项目的第一项工程。

方米。

2009 年 5 月 15 日,塞尔维亚天然气公司与俄罗斯天然气工业股份公司就在塞尔维亚境内实施“南溪”项目签署基础协议。该协议确定了在项目准备投资阶段各方的工作、合作的程序、标准和条件,以及合资公司的设计、建设和运营机制。俄罗斯在合资公司中占股 51%,塞尔维亚占股 49%。2009 年 11 月,合资公司开始运营。2012 年 12 月 7 日,“南溪”项目塞尔维亚境内管线开始动工修建。

2014 年 7 月 9 日,塞尔维亚与俄罗斯签署了“南溪”项目塞尔维亚境内管线的正式合同。工程总造价为 21 亿欧元。俄罗斯的“Centrgaz”公司中标负责建设管线。按计划,2016 年年底,俄罗斯将通过塞尔维亚段天然气管线向塞尔维亚供气。根据合同设计方案,塞尔维亚段的主管线(长 422 公里)将向克罗地亚和波黑塞族共和国延长 158 公里。欧盟委员会称,俄罗斯与欧洲过境运输国(奥地利、保加利亚、匈牙利和斯洛文尼亚)签署的双边协议违反了欧盟第三能源一揽子方案^①。

(二) 油气生产和存储合作

俄罗斯与中东欧国家进行油气生产和存储合作的国家主要包括:塞尔维亚、斯洛伐克、匈牙利和捷克。

1. 塞尔维亚

俄塞两国最大的油气合作项目是俄罗斯天然气工业石油公司(俄罗斯天然气工业股份公司的子公司)参股塞尔维亚石油工业公司。双方决定在油气领域进行一系列合作。俄罗斯天然气工业石油公司控股塞尔维亚石油工业公司后,控制了塞尔维亚大量油气资产,包括:在塞尔维亚、安哥拉、波黑开采碳氢化合物(相当于 150 万吨石油);在潘切沃和诺维萨德的两家炼油厂^②(年生产能力为 730 万吨,占塞尔维亚年需求量的 85%);一家液化天然气工厂;控制了塞尔维亚 70% 的零售市场,包括 480 座自动加油站和油罐区;向欧盟国家和乌克兰出口汽车燃料、苯、甲苯、道路和工业沥青^③。

对塞尔维亚而言,与俄罗斯合作即使它成为俄罗斯天然气在欧洲的过境运输国、大型储气中心和知名的石油产品生产国。参加在塞尔维亚境内的

^① 欧盟第三能源一揽子方案规定,欧盟境内的管线不能属于天然气开采公司。

^② 俄罗斯的石油通过友谊石油管线运到塞尔维亚东部城市尼什的炼油厂。

^③ 西方把俄塞之间的石油天然气协议称为“政治交易”,怀疑塞尔维亚政府没有通过招标便将战略资产卖给了俄罗斯天然气工业股份公司,以换取俄罗斯对其在科索沃问题上的支持。

“南溪”项目建设,意味着塞尔维亚可获得 2 200 个新的就业岗位,吸引了 15 亿欧元直接投资。

2011 年 3 月,俄罗斯天然气工业石油公司批准了其塞尔维亚合资公司的长期发展战略,大幅增加企业的业务规模。该战略的基本内容是:到 2020 年,石油开采量要比 2010 年增加 306%,加工量增加 75%,通过主营渠道实现石油产品 91% 或达到 500 万吨,成为主导巴尔干市场的企业^①。

2. 斯洛伐克

斯洛伐克是一个能源高度依赖进口的国家,2010 年的进口依赖度为 63%,比欧盟平均水平(54%)高近 10%。

斯洛伐克的第一能源是天然气,在能源构成中占 28%。斯洛伐克所需天然气 99% 依赖进口,由于斯洛伐克的天然气网络尚未与匈牙利和波兰南北走向的天然气管线相连,大大降低了其实现天然气进口多元化的可能性。目前,斯洛伐克天然气的进口来源国只有俄罗斯。

斯洛伐克的第三能源是石油,在能源构成中占 21%,是欧盟成员国中石油比重第二低的国家。斯洛伐克的石油进口依赖度从 2006 年的 95% 下降到 2010 年的 89%。在全部原油进口中,俄罗斯占 82%。根据斯洛伐克与俄罗斯签署的政府间协议,2014 年前,俄罗斯每年通过友谊管道向斯洛伐克出口 600 万吨原油。

2010 年 4 月,俄罗斯总统梅德韦杰夫访问斯洛伐克,双方签署了在能源、交通基础设施和高技术方面进行合作的多项协议。根据协议,俄罗斯天然气工业股份公司将参加斯洛伐克的天然气管线网络现代化改造项目并向其提供天然气地下存储设备(斯洛伐克计划到 2015 年建立 3 座天然气地下存储站),以及在斯洛伐克天然气分配领域建立合资企业。双方计划建设友谊输油管线通向奥地利的支线。新的石油管线输入俄罗斯的石油,而不是敖德萨—布罗迪管线的石油。从 2013 年起,俄罗斯天然气工业石油公司开始向斯洛伐克居民家庭供应天然气。

3. 捷克

石油是捷克能源构成中的第二能源,在捷克能源构成中占 21%,是欧盟成员国中石油比重最低的国家之一。而且这一比重已经维持了近 20 年。

捷克的石油消费几乎全部依靠进口,75% 来自欧盟经济区之外,主要来

^① <http://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/3936> ; http://www.nis.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=135&Itemid=246&lang=ru

源是阿塞拜疆和俄罗斯。天然气是捷克的第三能源^①,2010 年占捷克能源构成的 18%。国内生产的天然气只占全部消费量的 1%。2000 年以来,捷克每年进口 100 亿立方米天然气,其中 90% 来自俄罗斯,其余部分来自挪威(从 1997 年开始)^②。根据俄捷两国签署的条约,俄罗斯向捷克供气到 2035 年。除天然气之外,捷克每年进口 800 万吨原油,进口石油的 65% 通过友谊管道,35% 从阿塞拜疆、哈萨克斯坦、阿尔及利亚和利比亚购买(通过英格尔施塔特—克拉鲁普—李维诺夫输油管线(IKL)输送至捷克^③)。捷克也是天然气过境运输国。2009 年,在进口的 8 亿吨油当量中,有 1 亿吨油当量用于出口。

自 2006 年起,俄罗斯企业进入捷克油气领域。俄罗斯天然气工业股份公司购买了捷克的天然气企业“Vemex”公司,进入捷克天然气配送网络。2011 年,俄罗斯天然气工业股份公司的捷克子公司购买了向当地居民销售天然气的销售权(此前“Vemex”公司只从事批发业务)。

4. 匈牙利

匈牙利的能源对外依赖度为 58%,接近欧盟的平均水平。天然气是匈牙利最重要的能源。虽然近 5 年来天然气在匈牙利能源构成中的比重不断下降,但 2010 年,它在能源构成中依然占 38%,使匈牙利成为欧盟成员国能源构成中天然气比重较高的国家之一。2010 年,匈牙利进口天然气占所需天然气数量的 79%。

原油在匈牙利能源构成中的比重为 26%,低于欧盟平均水平。2006 年以来,这个比重变化不大。2006~2010 年,由于国内生产的逐渐下降,石油进口依赖度不断增加。2010 年,匈牙利原油进口占原油需求的 84%,低于欧盟的平均水平。近年来,俄罗斯每年向匈牙利供应 650 万吨石油和 80 亿~90 亿立方米天然气,满足匈牙利经济所需石油的 100% 和天然气的 75%。匈牙利自己每年的石油产量不超过 100 万吨,天然气为 30 亿立方米。2005 年 1 月,俄罗斯卢克石油公司与匈牙利石油天然气公司签署了为期 5 年的石油供货合同,每年向匈牙利供应 500 万吨石油。而在 2003 年,匈牙利石油天然气公司与俄罗斯尤科斯公司签署过长期合同,每年向匈牙利供应 720 万吨石油,期限为 10 年。

① 排在前两位的能源是固体燃料和石油。

② European Economy, Member States' Energy Dependence: An Indicator - Based Assessment, Occasional Papers 145, April 2013, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2013/pdf/ocp145_en.pdf

③ 该管线源起德国的沃堡(Wohburg)到捷克的克拉鲁普(Kralupy)和李维诺夫(Litvinov)炼油厂,全长 347 公里,日输送能力为 20 万桶。

(三) 加油站合作

与俄罗斯进行加油站合作的中东欧国家主要是匈牙利和塞尔维亚。

1. 匈牙利

2003年,俄罗斯卢克石油公司在匈牙利注册了自己的子公司,投资1亿美元购买、新建和改造匈牙利的自动加油站。到2009年10月,俄罗斯公司在匈牙利建立自动加油站76座,占匈牙利零售汽油产品总额的5%~7%。而卢克石油公司计划再投资1.5亿美元,新建120座加油站。

2. 塞尔维亚:

2003年8月26日,俄罗斯卢克石油公司出资1.17亿美元,购买塞尔维亚第二大石油产品储存和零售公司“Beopetrol”公司70%的股份^①,建立了卢克—“Beopetrol”公司(2011年3月5日更名为卢克—塞尔维亚公司,俄罗斯卢克石油公司拥有98%的股份)。

卢克—塞尔维亚公司控制着塞尔维亚20%的石油产品市场,拥有塞尔维亚境内的180座加油站^②。卢克—塞尔维亚公司成立以来,改造了塞尔维亚境内的74座加油站、对70座加油站进行了升级,新建了5座加油站。此外,该公司还从事石油产品的批发贸易,出售卢克石油公司在俄罗斯和罗马尼亚生产的机油。卢克—塞尔维亚公司的目标是做地区老大。为此,该公司计划增加塞尔维亚的石油加工量,将公司的市场份额提高到25%~30%,并向其他巴尔干国家市场进军^③。

二 核能领域的合作

截至2014年4月,中东欧有7个国家拥有核电站,核电站数量为8座,核反应堆为19座。

拥有核电站的国家是:捷克(捷麦林核电站、杜科瓦内核电站)、斯洛伐克(鲍古尼采核电站、莫霍夫采核电站)、匈牙利(帕克什核电站)、罗马尼亚(切尔纳沃德核电站)、保加利亚(科兹洛杜伊核电站)、斯洛文尼亚和克罗地亚(克尔什科核电站)。中东欧国家核电站生产的电力占国家用电量的1/6~1/2不等(见表1)。

^① <http://www.oilru.com/news/17002/>

^② <http://www.rus.lukoil.rs/main/default.asp>

^③ Товарооборот России с Сербией. http://www.economy-esr.ru/S_Serbiya_2.htm

表 1 中东欧国家核电一览表

国家	正在运行的核电站(座)	反应堆数量(座)	2012 年核电占用电量的比重(%)	有关核电的辩论	限制性核政策
捷克	2	6	35.3	有	无
保加利亚	1	2	31.6	无	无
克罗地亚	1*	1*	15.0**	无	无
匈牙利	1	4	45.9	无	无
罗马尼亚	1	2	19.4	有	无
斯洛伐克	2	4	53.8	无	无
斯洛文尼亚	1*	1*	36.0	无	无

注：* 位于斯洛文尼亚共和国境内的克尔什科(Krsko)核电站是世界上唯一的两国共有的核电站。

** 该数据来自维基百科《克尔什科核电站》条目，http://en.wikipedia.org/wiki/Kr%C5%A1ko_Nuclear_Power_Plant

资料来源：World Nuclear Industry Status Report 2013，<http://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/20130716msc-worldnuclearreport2013-hr-v4.pdf>

近年来，主要出于经济和环保这两点考虑，部分中东欧国家重新提出加大核电在本国电力生产中的比重。在经济方面，由于世界市场上原油和天然气价格不断上涨，加大核能比重，可以减少对原油和天然气的依赖，降低能源成本。在环保方面，核电的二氧化碳排放量较低，符合欧盟不断减少温室效应的环保目标。这些原因促使许多中东欧国家希望扩大和升级现有核电站，或建设新的核电站。

面对中东欧国家的核能“扩张”蓝图，世界诸多核能公司跃跃欲试。这当中有美国的西屋电气公司、法国的阿海珐集团、日本的三菱集团、意大利的希尔公司、法国的电力集团、德国的电力和燃气公司以及莱茵集团。然而，除了罗马尼亚使用欧洲唯一的、由加拿大设计的水—水高能反应堆^①之外，其他中东欧国家使用的都是原苏联和俄罗斯设计的水—水高能反应堆^①。这就使得俄罗斯在中东欧国家核电站改造、升级或新建核电站具有技术传统和核燃料方面的双重优势。

^① 水—水高能反应堆，20 世纪 50 年代由苏联库尔恰托夫研究所研究开发。属于压水冷却慢化反应堆范畴。因采用水—水双循环回路技术，被认为是一种安全性较好的核电技术。这种技术得到广泛应用，合计有 54 座此类反应堆在使用中，功率在 440 兆瓦~1 200 兆瓦范围内。使用该类型反应堆的国家有：俄罗斯、保加利亚、芬兰、中国（田湾核电站）、捷克、德国（原东德部分）、印度、亚美尼亚、伊朗、匈牙利、斯洛伐克和乌克兰。

除了技术优势之外,俄罗斯近年来在竞标核电站或核电反应堆工程中还提出了诸多优惠措施:提供优惠信贷、给项目所在国创造就业岗位、项目工程本土化等。这使俄罗斯在项目竞争中具有很大优势。

(一) 匈牙利

核能是匈牙利第三能源。2010年,核能在能源构成中占16%。匈牙利现在帕克什有1座核电站。该电站建成于1987年,拥有4座反应堆,发电能力为2000兆瓦。经过2008年的发电机组寿命延长改造,核电站的使用年限由最初的2017年延期至2037年。

1999年,匈牙利帕克什核电站与俄罗斯签署了为期10年的合同,按固定价格从俄罗斯进口核燃料。2008年6月4日,俄罗斯特维尔原子能销售公司与匈牙利帕克什核电站签署新的协议,俄罗斯向匈牙利供应新设计的第二代钷铀燃料。

2009年4月3日,匈牙利国会通过一项决议草案,原则上同意在帕克什核电站安装新的发电机组。根据上述决议草案,安装新发电机组的投资准备工作至少需要5年时间,设计方案的实施至少需要6年时间。

俄罗斯准备参加匈牙利帕克什核电站的延期使用和安装新机组的竞标。以俄罗斯“Power Machines OJSC”公司为首的能源企业集团已经与匈牙利共同招标建设瓦绍罗什纳门热电站,装机容量为230兆瓦,项目总价值为1.4亿~1.5亿美元。俄方投资8200万美元,包括提供设备和进行监理。

2014年1月14日,匈牙利总理欧尔班在莫斯科与普京总统签署了政府间协议,在匈牙利的帕克什安装两个新的核电机组。2014年2月14日,匈牙利议会批准了该政府间协议。第一个机组将在2023年投入使用,第二个机组将在2028~2030年投入使用。每个机组的装机容量为1200兆瓦。为此,俄罗斯将向匈牙利提供总额为100亿欧元的主权信贷额度,占机组安装成本的80%左右。该协议的主要意义在于:扩建帕克什核电站将使匈牙利降低对外能源依赖度,提供更低价格的电力。当然,这也会造成俄罗斯对匈牙利能源领域的长期影响。匈牙利总理欧尔班在国家电台的讲话中说:“不更新帕克什核电站,匈牙利就不能生产廉价、安全和清洁的能源。没有帕克什核电站,匈牙利就只能拥有可怜的、无规模和无竞争力的经济。”^①

^① Pablo Gorondi, Hungary lawmakers OK Russia nuclear plant deal, February 6, 2014, <http://news.yahoo.com/hungary-lawmakers-ok-russia-nuclear-plant-deal-133146384-finance.html>

(二) 保加利亚

核能是保加利亚第三能源,2010 年,它在能源构成中占 22%,属欧盟成员国中最高之列。

保加利亚现有两座正在运行的反应堆,提供全国 35% 的用电量。2006 ~ 2007 年,因为保加利亚核电生产不符合欧盟的安全标准,必须关闭两座核反应堆,保加利亚核电市场一度萎缩 25%。为扩大核电生产能力,保加利亚政府决定投资完成贝雷内核电站两座反应堆的建设,增加 2 000 兆瓦发电能力。

为此,保加利亚决定与俄罗斯进行合作。

2006 年 10 月,俄罗斯原子能建设出口公司、法国阿海珐集团和德国的西门子子公司组成的国际财团(俄罗斯原子能建设出口公司为主要执行者)在向贝雷内核电站提供装备的招标中胜出。2007 年 12 月,保加利亚国家电力公司与俄罗斯原子能建设出口公司签署了向贝雷内核电站提供装备的总协议,合同金额为 40 亿欧元。项目执行方负责 70% 的融资,30% 由保加利亚国家电力公司和保加利亚其他公司负责。2008 年国际金融危机爆发后,项目资金出现问题,加之保加利亚新政府总理的反对,2012 年 3 月 28 日贝雷内核电站停止建设^①。

(三) 斯洛伐克

核能是斯洛伐克第三能源,在能源构成中占 21%,是欧盟 5 个核能高比重国家之一。

目前,斯洛伐克 4 座在运行的核反应堆都是 1984 ~ 1999 年建成和投入使用的,总装机容量为 1 711 兆瓦,占该国发电量的 52%。据预测,到 2030 年,斯洛伐克的用电量将达到 4 311.2 万兆瓦时。为满足用电量的增长,斯洛伐克政府决定扩大核电生产。2012 年 3 月,斯洛伐克政府发布新的核电计划,政府将采取两个措施扩大电力生产。第一,尽快完成于 1985 年在莫霍夫采开始建设的两座新反应堆^②。第二,加速准备在鲍古尼采建设两座新反应

^① 保加利亚政府决定停止建设贝雷内核电站之后,作为核电站主要建设者的俄罗斯原子能建设出口公司向设在巴黎的国际商会仲裁院起诉保加利亚国家电力公司,索赔 10 亿欧元。2013 年 1 月,保加利亚举行现代史上首次全民公决,投票表决是否恢复贝雷内核电站建设。但参加人数没有达到法律规定的 60%。2013 年 2 月 27 日,保加利亚议会根据投票结果决定暂停建设。同年 5 月,新当选的保加利亚总理普拉门·奥雷沙尔斯基表示,有可能重启贝雷内核电站的建设。

^② IAEA PRIS - database, <http://www.iaea.org/cgi-bin/db.page.pl/pris.powrea.htm?country=SK>

堆的方案^①。如今,斯洛伐克正在运行的核电站由俄罗斯提供技术援助和核燃料。2008年,俄斯两国签署新的协议,俄方将核燃料供应合同期延长5年,俄罗斯因此巩固了在斯洛伐克核燃料市场的地位^②。2010年,双方签署协议,斯洛伐克恢复向俄罗斯出口核废料以便进行再加工和储存。

为深化与斯洛伐克在核能领域的合作,俄罗斯同意与斯洛伐克进行生产和技术合作,包括转让俄罗斯的核心技术。俄罗斯甚至提出,如果俄罗斯获得捷克核电项目,部分设备制造将分包给斯洛伐克和捷克两国的制造商。

2013年1月15日,斯洛伐克核能公司和捷克公用事业公司与俄罗斯原子能工业公司签署备忘录,后者可以获得有关在斯洛伐克鲍古尼采建设两座新核反应堆的全部文件,为俄罗斯原子能工业股份公司是否参与该项目的决策提供参考。

(四) 捷克

核能是捷克能源构成中的第四能源。2010年,核能占能源构成的16%。

捷克有两座核电站,共有俄罗斯设计的6座反应堆。杜科瓦内核电站建于20世纪80年代,一直使用俄罗斯提供的核燃料。捷麦林核电站于1987年开始建设,装机容量为2000兆瓦,是捷克最大的电力来源。捷麦林核电站最初设计建设4座反应堆。1989年“天鹅绒革命”之后停止建设3号和4号反应堆。1号和2号反应堆分别于2000年和2002年投入使用。最初的设计是使用苏联核燃料,20世纪90年代后改由美国西屋电气公司提供核燃料。美国西屋电气公司原本打算在捷麦林核电站基础上完善俄罗斯设计的反应堆燃料参数,之后在捷克建立生产核燃料的工厂,进而开始进军中东欧国家的核燃料市场。但由于美国西屋电气公司不能提供足够的核燃料,从2010年起,捷克重新要求俄罗斯向捷麦林核电站供应核燃料。

2005年,捷克公用事业公司重新提出建设捷麦林核电站3号和4号反应堆的建议,计划耗资150亿美元。2012年11月底,捷克公用事业公司正式向捷克国家核安全办公室提交了在捷麦林核电站恢复建设3号和4号核反应堆的申请^③。2013年3月,由俄罗斯领銜,俄罗斯的“Atomstroyexport”、“Gi-

^① Nuclear Power Programme of the Slovak Republic, Vienna, March 18, 2012, <http://www.iaea.org/NuclearPower/Downloadable/Meetings/2013/2013-03-18-03-21-TM-NPE/17.zemenova.pdf>

^② 目前,斯洛伐克也在探索利用国内铀矿生产铀的可能性。斯洛伐克铀(U3O8)储量估计为1.29万吨。

^③ <http://realtime.xmuenergy.com/newsdetail.aspx?newsid=106734>

dropress”和“Skoda JS”三家公司组成的财团与捷克的三家公司签署合同。如果该财团中标,将负责建设捷麦林核电站两座新反应堆,计划使用现代化的MIR-1200反应堆。然而,2014年4月,在与欧盟磋商之后,捷克政府宣布,不打算向建设捷麦林核电站新的反应堆提供担保。捷克公用事业公司宣布取消建设新反应堆的计划^①。

三 对中国的几点启示

从近年来俄罗斯与中东欧国家经济关系发展看,俄罗斯在这一地区的经济活动具有以下几个特点,对中国企业走向中东欧地区具有一定的参考意义。

第一,比中国进入时间早。

与中国相比,俄罗斯进入中东欧地区时间早。虽然在政局剧变之后中东欧国家在政治和经济上一度与俄罗斯渐行渐远,但是,随着中东欧国家加入北约和欧盟的大方向日益确定,中东欧国家的安全环境和心理都发生了较大变化。从排斥到重新认识俄罗斯,认为建立正常的国家和经济关系符合自身的利益。

另一方面,俄罗斯的外交政策也从叶利钦时代的向西看逐渐回归自我。特别是普京执政后,认识到中东欧国家在欧洲政治和经济版图上日益重要的地位,大幅调整了对这一地区的政策。从21世纪初开始,在政府的推动下,俄罗斯企业快速恢复了与中东欧国家的经济关系,占领一些经济合作的制高点,甚至抢占了一些早先被西方跨国公司控制的领域(如加油站和核燃料供应)。

虽然20世纪90年代初期中国人就已经到中东欧地区去“淘金”,但大多并非企业行为。客观地说,虽然中国政府倡导中国企业“走出去”已经多年,但中国企业长期忽视中东欧地区,认为这一地区一无资源,二无技术,到这一地区无利可图。很少有企业认识到许多中东欧国家作为欧盟一个组成部分的地缘经济价值和可能提供的商机。

第二,较之中国有更长久的合作传统。

与中国相比,俄罗斯与中东欧国家有更传统的经济联系。目前,中东欧

^① CEZ cancels Temelin 3&4 project, Nuclear Engineering International, 11 April 2014, <http://www.neimagazine.com/news/newscez-cancels-temelin-34-project-4213193>

国家的一些工业设备和能源管线均是苏联时期建设的。俄罗斯从这些项目入手,很容易找到与这一地区开展经济合作的切入点。

中国在这一地区没有合作传统,进入这一地区也较晚,很多经济合作制高点和商机已被西方跨国公司和俄罗斯大公司抢占或控制。如何在强手如林的情况下发现符合双方利益的合作领域和项目并找到合作的切入点,是摆在有意欲进军中东欧地区的企业面前的一道难题。

第三,自身拥有不可逾越的资源优势。

俄罗斯在中东欧地区的经济合作主要集中在能源、能源基础设施建设以及军工等领域。能源是俄罗斯的天然优势,俄罗斯邀请部分中东欧国家(斯洛伐克、保加利亚、塞尔维亚和克罗地亚)作为能源过境运输国,促进其基础设施建设,将自己的利益与这些国家的利益结合起来,获得双赢。在石油天然气领域,其他国家大规模进入中东欧国家的可能性已经很小。

对中国企业而言,除石油天然气以及大部分核电站项目已经名花有主之外,罗马尼亚和保加利亚的核能领域依然存在商机。同时,中国在水电站建设、交通基础设施和桥梁建设方面拥有丰富的经验和先进技术,可以在这些领域发挥自己的优势。此外,与俄罗斯相比,中国的民用技术拥有一定的优势,可以在这方面寻找商机。

第四,俄罗斯与中东欧国家的合作领域大多为欧盟的软肋,实现了共赢,没有引起欧盟的质疑。

俄罗斯在中东欧地区进行的经济活动主要集中在石油天然气和核能领域,少量为军技合作。2012年,欧盟进口天然气的34%来自俄罗斯,欧盟28个成员国中有21个成员国对俄罗斯天然气有不同程度的依赖(17%~100%)。因此,俄罗斯在能源领域中的大规模进入也不会引起欧盟的反感。俄与欧盟成员国或候选国的能源合作也是双赢的结果。

中国企业在进入中东欧地区时应该放眼整个欧洲,从长远考虑,切不可为一时的利益(政治利益或经济利益)违反欧盟的法律和法规,或因为不切实际的商业行为引起欧盟及其成员国的疑虑。

同样的大国,同是战略领域,为何俄罗斯进入中东欧没有引起欧盟的质疑,而中国资本的进入却引起欧洲人对中国动机的猜忌?个中缘由确应引起我们的深刻思考。同时,中国在非洲投资的经验告诉我们,只有坚持双赢,甚至在投资初期的时候中方吃些亏,中国企业才能做大,做得更长久。如果相反,则很可能功亏一篑。

(责任编辑:徐向梅)