

2035 年前俄罗斯石油工业调整与展望

陈小沁

【内容提要】 在当前全球经济低迷、俄罗斯经济增速下滑的宏观背景下，俄石油产业面临着前所未有的困难与挑战。面对严峻的内部和外部挑战，《2035 年前俄罗斯能源战略草案》和《2035 年前俄罗斯石油工业发展基本纲要》在石油开采、石油加工、石油出口、能源运输和能源技术等方面为俄石油工业的中长期发展明确了方向、目标和任务。为实现战略目标，俄罗斯在石油领域将采取一系列国家政策调控措施，保证石油工业完成从粗放型向集约型发展模式的转变，并在相应的制度环境构建和创新产业发展的基础上成为俄罗斯未来经济发展的支柱。随着中俄全面战略合作伙伴关系日益巩固，中俄石油合作除产品贸易外，在上游勘探开发、下游炼化和精深加工合作等方面不断取得突破，同时也应注意其中尚存的阻碍因素。

【关键词】 俄罗斯 2035 年 石油工业 能源战略 中俄石油合作

【作者简介】 陈小沁，中国人民大学欧洲问题研究中心、国际关系学院教授、法学博士。

2014 年年初，俄罗斯能源部发布《2035 年前俄罗斯能源战略草案》（以下简称《2035 能源战略》），目前，该草案还处在不断完善与修正过程中；俄罗斯能源部又于 2015 年年底开始制定并在 2016 年 7 月正式颁布《2035 年前俄罗斯石油工业发展基本纲要》（以下简称《石油工业发展纲要》），作为国家能源战略的部门发展规划，在上述两个文件中明确了未来俄石油工业中长期发展的方向、目标和任务。《2035 能源战略》的实施大致分为两个阶段：2015 ~ 2020 年为第一个阶段，2021 ~ 2035 年为第二个阶段。

2015年,在国际原油价格持续暴跌、西方经济制裁加剧的情况下,俄能源生产的各项指标依旧表现抢眼,俄罗斯继续占据世界最大能源供应国地位——天然气出口量约占世界市场份额的20%,石油和石油产品约占12%和9%^①,当年的原油产量更是创下5.4亿吨的历史最高纪录^②。但是,这种稳步增长只是暂时性的,源于石油行业的惯性特征。2015年俄罗斯原油产量的上升主要得益于2011~2014年对该部门的大规模投资,而且大部分原油仍然采自开发较成熟的油田,其每桶原油的平均开采成本不到20美元。此外,卢布贬值也在一定程度上抵消了国际油价下跌带来的损失,因为俄罗斯石油企业的绝大部分成本是以卢布计价,而出口石油获得的收益则以美元计价。可见,以上因素只能在短时期内减轻油价下跌给石油部门造成的不利影响,从长远看无法从根本上保证俄罗斯石油工业的健康稳定发展。

在当前全球经济低迷、俄经济增速下滑的宏观背景下,俄石油产业面临着前所未有的困难与挑战,主要表现在:世界原油市场剧烈波动和原油价格在相对低水平徘徊;国际原油市场上的竞争加剧,对俄罗斯原油的外部需求增速放缓,特别是欧洲市场;俄国内现有油田过度采掘,新开发难采产区的原油开采成本上升;新油田的矿层结构复杂,原油开采技术落后且投资不足;西方国家在信贷融资、技术设备出口等方面对俄实施严厉制裁,意在使俄油气工业中长期发展失去后备储量支持,直接打击了俄罗斯具有战略性、前瞻性的油气勘探开发项目。

在这种严峻形势下,俄罗斯石油部门只能依靠自筹资金来维持自身的发展,而随着国际油价的大幅下跌,投资规模将会逐步缩小。低油价还使国家对新油气草案的支持力度减弱,并且在未来有可能加重石油部门的税务负担。由此看来,在中期针对俄石油领域投资锐减的风险骤增,因而,不仅在整个行业层面,而且在公司层面都迫切需要重新制定中长期的发展规划。

而更加不容乐观的是,俄罗斯的石油开采业正处在结构性调整的关键时期。由于现有油田的原油开采量几近枯竭,而替代性的新油田又通常都是开发成本较高的难采产区,投资下降的预期使得俄石油工业的发展前景充满变数。

① Проект энергостратегии российской федерации на период до 2035 года. <http://www.minenergo.gov.ru/node/1920>

② BP Statistical Review of World Energy, June 2016, <http://www.bp.com>

一 俄罗斯石油工业发展的目标和任务

在宏观经济不景气和能源战略环境恶化的双重压力下，为了使俄石油部门能够从容应对上述挑战，《2035 能源战略》在为石油工业各领域的发展设定具体目标和任务的同时，也提出了相应的解决办法^①。

（一）石油开采

根据《2035 能源战略》，乐观的估计是，石油和凝析油的开采量在此期间将稳定在 5.25 亿吨的水平（在国际和国内市场行情利好的情况下有可能进一步提升）。保守的估计是，2020 年的开采量将在 2014 年的基础上减少 2%，为 5.16 亿吨；到 2035 年将减少 9%，为 4.76 亿吨。同时，将原油采收率由 28% 提至 37% ~ 40%（不包括难采储量）。

从区域分布看，原油开采将更多地向俄罗斯北部地区和北极地带转移。2015 ~ 2035 年，西西伯利亚的原油开采量乐观估计将下降 10%（为 2.69 亿吨），保守估计将下降 21%（为 2.38 亿吨）。在该区域将通过使用新技术开发难采石油资源来稳定原油产量，预计汉特—曼西自治区的原油产量会逐渐下降，而亚马尔—涅涅茨自治区的产量将会提高。在此期间，伏尔加河沿岸地区的原油开采量将呈不断下降的趋势，估计降幅达 31%。与此同时，在季曼—伯朝拉油气区、里海和伯朝拉海大陆架的新增石油资源可以使俄欧洲部分的原油产量到 2020 年前保持上升态势，而此后将出现明显下降。克里米亚联邦区原油开采的前景将取决于沿海大陆架开发的程度，克里米亚于 2014 年 3 月公投入俄后适用的俄罗斯联邦法律规定，禁止非国有企业和外国公司进入其资源开发领域^②。

东西伯利亚的原油产量在 2015 ~ 2035 年将提高 2.1 ~ 2.3 倍，达到 7 400 万 ~ 7 900 万吨，远东地区将提高 1.4 ~ 1.7 倍，达到 3 300 万 ~ 3 900 万吨。在东西伯利亚将对位于克拉斯诺亚尔斯克边疆区西北部的万科尔—苏荣地区进行工业采掘，并继续开发尤鲁布切诺—托霍姆斯基和古尤姆宾油气田，同时开发的还有经过伊尔库茨克州和萨哈（雅库特）共和国的远

^① Проект энергостратегии российской федерации на период до 2035 года. <http://www.minenergo.gov.ru/node/1920>; Гереральная схема развития нефтяной отрасли на период до 2035 года. <http://www.minenergo.gov.ru/sites/default/files>

^② В. В. Саенко. О перспективах развития нефтяной отрасли России на период до 2035 года // Энергетическая политика. 2016. № 2. С. 22.

东石油管道沿线产区。在远东地区推进“萨哈林-1号”和“萨哈林-2号”项目的实施，陆续开发陆地油田并在萨哈林岛大陆架上开辟新的作业场地。

在现有油田产量下降的情况下，俄罗斯石油部门将转向采用新技术开发难采资源、小型油田和钻探含水量较高的油井。预计2015~2035年，难采资源占俄原油总产量的比重将从8%提高至17%（乐观估计）和12%（保守估计），沿海大陆架开采的比重从3.5%提高至8%（乐观估计）和7%（保守估计），而北极大陆架的开采比重将从3.2%提高至相应的5.5%和5.1%。此外，按照《2035能源战略》的规定，到2020年将回收利用不低于95%的伴生石油气，通过发展天然气收集和运输基础设施以提高其利用率。

（二）石油加工

最近几年，虽然俄罗斯的石油加工规模持续扩大，但预计初级加工的产量将会下降。据乐观估计，2020年的原油加工量将比2014年减少6%，到2035年减少18%，为2.42亿吨；保守估计将相应减少14%和23%，为2.26亿吨。同时，采用先进工艺提高炼油厂的深加工能力，2015~2035年，原油加工的深度将由74.1%提升至90%~91%，以生产高环保标准的发动机燃料油，轻质油品的出产率由58.6%提高至70%~79%，其中汽油产量乐观估计将提高16%，保守估计为8%，柴油的产量也将相应地提高13%和5%。

在《2035能源战略》的框架内，预计到2020年将完成位于克拉斯诺达尔边疆区和秋明州数座炼油厂的升级改造工程，2030~2035年将在滨海边疆区建设初加工规模达1200万吨的炼油厂和石化厂，还将在车臣共和国修建格罗兹尼炼油厂。关于在克里米亚建造小型炼油厂的提议正在讨论之中，这将视克里米亚联邦区未来的原油开采量而定^①。到2035年，将启用135座可进行原油二次加工的设施，该设施总功率超过1.3亿吨，并将达到工业发达国家炼油企业的技术水准。

《2035能源战略》还特别重视发展高端油品的生产，包括在东西伯利亚和远东地区发展油气化学工业，那里碳氢化合物原料的成分异常复杂。2015~2035年，用于深加工的油气化工原料所占的比重将从27%提高两

^① А. И. Громов. Стратегический вектор развития российской нефтяной отрасли // Энергетическая политика. 2016. № 2. С. 31.

倍，达到 55%。

(三) 石油出口

到 2020 年，乐观和保守估计的俄罗斯原油出口量均有所增长，继而受国际原油市场行情的影响，到 2035 年，乐观估计的原油出口量将比 2014 年增长 21%，约为 2.69 亿吨；而保守估计仅增长 8%，约为 2.41 亿吨。在石油产品出口结构方面，发动机燃油所占的比重基本稳定，并可能略有增加，汽油和柴油的出口比重将会显著上升，而重油的出口比重将下降。

《2035 能源战略》进一步强化了俄罗斯石油供应格局多元化的趋势：2015~2035 年，向欧洲的出口比重将从 64% 下调至 53%~54%，同时相应增加其东部地区的原油供应量，从而使面向东方的出口比重从 23% 升至 37%。在整个战略规划期内，向亚太地区的原油出口总量乐观估计可翻一番，即从目前的 5 100 万吨提高至 1 亿吨的水平，亚太新兴国家的能源市场将成为未来俄原油出口最具增长潜力的地区。而出口到传统独联体国家市场的原油数量在此期间预计将下降 11%。

俄罗斯石油产品在国际市场上也面临着越来越激烈的竞争压力。近几年，消费低迷的欧洲市场对俄产重油的需求量已明显下降，而亚太市场对俄罗斯油品的需求空间也并不大。例如，中国新能源汽车的普及将会显著降低对发动机燃料的需求，而且亚太一些国家自身具有较强的原油加工能力，如中国、日本、韩国等依靠本土的石油化工和炼油厂就可以基本保证本国对各类油品的需求。总体来看，俄针对欧洲市场的原油出口前景将主要受困于需求下降，而在亚太市场的潜在增长又将受到能源出口基础设施不完善和必要的发展投资严重不足的制约。

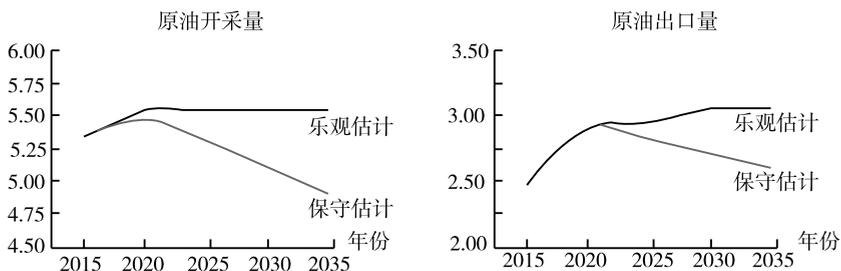


图 1 俄罗斯原油开采和出口趋势 (单位: 亿吨)

资料来源: Проект энергостратегии российской федерации на период до 2035 года. <http://www.minenergo.gov.ru/>

(四) 能源运输

鉴于上述分析,《2035 能源战略》拟采用先进技术打造石油和油品输送网络,并打算陆续开通新的海运和河运航道(优先使用本国建造的船舶),以适应石油出口规模不断扩大和内部及外部原油市场供应多元化的发展趋势。一方面,在新的原油开采区域形成的同时进行相应的基础设施配套建设;另一方面,继续采取有效措施降低俄罗斯原油和油品外运对相邻国家的过境依赖。《2035 能源战略》特别强调,将进一步提升东西伯利亚(泰舍特)—太平洋输油管道(BCTO)的运输能力,使其达到每年可输送8 000万吨原油的水平,为此,俄罗斯将对其境内从西西伯利亚至泰舍特的数条输油管线实施改扩建工程。

此外,俄政府还将实施一系列关于新建和扩建石油产品运输线的草案,其主要目的在于完善油品运输系统,提高国内轻质油品的供应量,保证百万人以上城市的发动机燃料供应,这些措施将有助于俄国内区域燃油市场的去垄断化。根据能源战略的安排,俄罗斯境内的原油运输自西向东重新调整之后,普里摩尔斯克和新罗西斯克港口的原油输入量将有所下降,而腾出的运力用于石油产品的转运,这样既可以实现管道的充分负荷,又可以在实施发展油品运输干线的规划时最大限度地节约资源^①。

(五) 能源技术

《2035 能源战略》高度重视石油产业部门的现代化问题,同时强调要优先考虑使用本国自主研发的新技术。具体措施包括:

在恢复资源储备能力方面,在北极海域的深水大陆架上采用新技术进行深井钻探,并改进钻探用的泥浆成分,使其既环保又适合在低温状态下使用;

在原油开采领域,高精度探测、采掘产能高的煤层,采用新技术开发难采石油资源,包括运用流体力学、热物理、物理化学等方法作用于复合岩层,使用人工智能的采油技术,未来还将设计制造水下机器人开发大陆架油田;

在原油加工领域,采用先进的石油化工技术生产高附加值的石油产品,如提炼技术密集型的化学合成物,加工高纯度的发动机燃油,经过深加工的国产高效催化剂,提取稀有金属等;

^① В. В. Саенко. О перспективах развития нефтяной отрасли России на период до 2035 года // Энергетическая политика. 2016. № 2. С. 24.

在运输方面，油气管道建设将采用耐高压、高机械强度的新型材料，确保管道在地质结构复杂地区的安全运行，其外露部分将全部覆盖防腐涂层。

二 俄罗斯石油领域的国家政策调整

为了实现上述发展目标，根据《石油工业发展纲要》，俄罗斯在石油领域将采取一系列国家政策调控措施，具体如下^①：

第一，依据试点项目的财务报告，核算并完善税收机制，使其逐渐与国家矿产资源的使用办法相适应，即税务政策应在提高已开发油田的采收率和进一步开发难采资源这两方面采取激励措施；

第二，应采取措施将小型油田、流量小且含水量高的油井、难采资源的开发引入经济循环周期，并为中小企业在这些领域的经营活动创造条件；

第三，促进俄国内石油和油品交易机制的发展，在交易所场内和场外交易信息的基础上形成俄罗斯内部的石油和油品价格指标体系，同时在俄罗斯本土和海外交易所引入俄罗斯石油贸易品种；

第四，实现用于原油加工的生产设施现代化并继续进行优化改造，同时关停经济效益不佳的加工厂；

第五，采取激励措施提升发动机燃油的品质特性，使其符合最新的环保标准，自主研发重油深加工技术；

第六，在原油开采与加工领域支持基于国产技术创新的各项草案。

为了吸引更多投资加速开发俄罗斯的大陆架资源，俄政府将核准经验丰富和有资质的本国企业成为大陆架矿藏区块的潜在开发商。俄政府还将责成相关部门加强对经管道系统运输的原油品质实施全程监控。预计到2020年，出于资源整合的需要，优质重组的俄罗斯公司将在石油行业的各个环节和经营活动中占主导地位。未来，随着油气储量结构日益恶化，为提高石油部门的创新积极性和资金使用的有效性，使其具有较高的灵活性和适应性以应对瞬息万变的市场行情，俄罗斯将对中小企业在该领域的活动给予政策支持并鼓励其发挥应有的作用。

^① Генеральная схема развития нефтяной отрасли на период до 2035 года. <http://www.minenergo.gov.ru/sites/default/files>

如前所述,面对严峻的内部与外部挑战,俄石油工业必须完成从粗放型向集约型发展模式的转变,并在相应的制度环境构建和创新产业发展的基础上,逐渐成为俄罗斯未来经济发展的支柱。为了顺利实现这一转型,俄石油部门当前迫切需要重点关注和解决的问题包括^①:在尚未开发和正在开发的地区开展大规模的地质勘探工作,使碳氢化合物资源储量提前进入增长期;在大型和特大型油田产量下降的情况下着手开采众多的中型、小型和微型油田;大幅度提高现有油田的原油采收率;考虑到俄罗斯经济的特点,应显著提高原油加工深度、增加轻质油收率和生产高品质的汽油;通过自主设计和使用国内创新的技术和设备,加速实现能源技术进口替代战略,同时推动与石油工业和服务业相关的其他行业的技术进步。

上述问题的解决要求俄罗斯克服目前的体制性障碍,研究并细化国家能源政策措施,构建石油产业完整的和内部平衡的政府监管系统,以适应新形势的需要。俄罗斯在石油领域政策调节的重点方向之一是继续实行税务制度改革和重新调整海关税率,以期逐步脱离一贯采用的单一征收矿产资源开采税的做法,因为这种征税办法的缺陷是没有充分考虑矿产开发公司的经济效益。俄税务部门目前正在研究制定混合模式的税收体系,即除了征收矿产资源开采税外,还将新增收入、财务状况等纳入计税范畴,通过刺激矿产开发企业不断提高效率,在增强企业自身活力的同时也促使其潜力完全释放出来。

此外,面对跌宕起伏的国际原油市场,俄罗斯石油工业要想保持长期可持续发展的另一个关键因素是,要对现行的经济和预算体制进行循序渐进的改革,逐步摆脱对能源资源的过度依赖。由于俄罗斯在能源领域的法规体系,如涉及自然垄断部门的改革、联邦和地区的能源管线运输、税率的国家调节等尚处在制定与完善的过程中,造成俄主要能源部门关于投资与创新发展规划的实施工作有所拖延或中断,无法客观评估并真实反映国家政策调节的实施效果^②。为此,俄罗斯需要能够带来预期成效的长远能源战略规划和与之相配套的政策法规,理顺国内能源管理机制。这不仅可以为其营造良好的对外能源合作与投资环境,更可以使其从容应对由于地

^① А. И. Громов. Стратегический вектор развития российской нефтяной отрасли // Энергетическая политика. 2016. № 2. С. 32.

^② А. В. Новак. Основные положения энергетической стратегии России до 2035 года // Энергетическая политика. 2014. № 2. С. 10.

缘政治变动所带来的各种外部威胁和挑战。

俄罗斯在石油领域实施国家宏观调控的根本目标是要提高该行业的内部效率和技术含量，以确保其产量的稳定和质量的提升，从而在中短期的市场行情波动中增强自身抵御风险的能力。为此，《石油工业发展纲要》在落实能源战略制定的各项任务的基础上，计划在以下具体方面取得进展^①。

第一，针对石油部门制定新的税收和海关关税制度，有利于吸引对该行业的投资，确保公共预算收入的稳定性，并能够对不断变化的外部环境作出灵活的反应；

第二，俄罗斯凝析油的开采量应维持在一个相对稳定的水平，未来在有利的条件下有望进一步提高其产量；

第三，将目前的平均原油采收率由 2015 年的 0.248 提高到 2020 年不小于 0.28、2035 年不小于 0.36 的水平；

第四，提高独立的小企业在凝析油开采中所占的比重，由 2015 年只占 3.8% 提高到 2020 年不低于 5%，而 2035 年将不低于 8%；

第五，在石油勘探、开采、加工和运输等领域，提高本国技术和设备应用所占比重，预计 2020 年不低于 55%，2035 年不低于 80%；

第六，将俄罗斯炼油厂的平均轻质油收率由 2015 年的 58.6% 提高到 2020 年不低于 70%、2035 年不低于 75% 的水平；

第七，将伴生石油气的燃烧量控制在低于其总开采量 5% 的水平；

第八，在减少生产深色石油产品的同时增加发动机燃料油的产量，以此提高初级原油加工产品的经济效能；

第九，维持并稳定俄罗斯在国际原油贸易中所占的比重（2015 年为 12.2%）；

第十，增加对国内成品油市场供应的比例，其定价公式参照在俄罗斯交易平台上销售的石油产品的价格指标；

第十一，提高针对亚太地区国家的原油供应在俄罗斯原油出口总量中所占的份额，由 2015 年约占 31.4% 提至 2020 年不低于 35%、2035 年不低于 38% 的水平。

2016 年，在圣彼得堡国际商品原料交易所开始了乌拉尔原油的期货交割交易，其供应条件为按照普里摩尔斯克港口的离岸价格进行交易。上述

^① Генеральная схема развития нефтяной отрасли на период до 2035 года. <http://www.minenergo.gov.ru/sites/default/files>

国家调控政策的实施将不仅确保俄罗斯石油工业发展实现既定的战略目标,更为国家能源部门整体的可持续发展创造良好条件。但同时也应注意到,俄罗斯石油产业的未来发展仍将受到外部宏观环境变化、国内税收政策是否调整到位、油气行业相关设备的进口替代能否顺利进行等不确定因素的影响,俄石油企业经营业绩的走势还有待观察。

三 中俄石油合作的进展与前景

当前,国际能源格局处于新旧秩序转换的关键时期,世界主要国家特别是能源大国,围绕市场份额、定价机制等核心问题及其地缘战略影响,展开激烈复杂的博弈和争夺。从能源生产格局的变化来看,全球能源生产多中心化趋势明显,供给重心西移,美国、加拿大、巴西等西半球国家成为重要的油气供应国,大国能源自给度不断提升、对外依存度逐渐下降,成为牵动全球地缘政治演变的新变量。由于原油需求长期看淡,油价维持在低水平,主要产油国的话语权减弱,更多着眼于维持和扩大自身市场份额,在减产提价上貌合神离。从能源消费格局的变化来看,全球能源需求低速化增长,需求重心东移,发展中国家成为消费大国,在全球能源领域的分量和话语权进一步上升。未来较长时间内,在生产相对过剩和消费增速放缓的双重作用下,世界能源价格大幅上升的可能性不大,世界能源买方市场的特点将更加突出,中国、印度、日本、韩国等亚洲能源进口和消费大国受到各方重视。欧佩克、俄罗斯等油气供应大户长期享有的国际能源垄断地位受到严重冲击,对主要发展中国家能源出口市场的争夺将更趋激烈。

中国和俄罗斯自1996年签署政府间能源合作协议以来,两国能源合作的历程可谓一波三折,能够取得今天的成果实属不易。中国油气资源缺乏,需要大量进口,但涉及的资源地和运输通道大多是国际地缘政治热点敏感区域,风险隐患很多,如何确保中国能源安全始终是一个重大的战略任务。在这种情况下,实现油气资源进口多元化成为中国长期以来追求的目标。俄罗斯作为与中国陆地接壤的北方油气资源大国,其地理位置得天独厚,进一步推进中俄能源合作对于中国的战略意义不言而喻。对俄罗斯而言,受北美“页岩气革命”和由乌克兰危机所引发的欧亚大陆地缘政治变动的影响,其油气出口近年受到低油价和制裁的双重冲击,因此,开拓亚太市场,特别是需求旺盛的中国市场成为俄罗斯长期能源战略的理性选择。

2014年5月20日，中国国家主席习近平与俄罗斯联邦总统普京在上海举行会晤期间发布《中华人民共和国与俄罗斯联邦全面战略协作伙伴关系新阶段的联合声明》，随着两国全面战略协作伙伴关系的日益巩固，中俄高层均已把加强能源合作提高到增强政治互信、深化战略关系的高度。在两国各层级之间对话机制的推动下，中俄能源合作除油气产品贸易外，在上游勘探开发、下游炼化和精深加工合作等方面也不断寻求突破。

中俄于2009年达成250亿美元的“贷款换石油”协议之后，俄方对华供油的规模持续扩大。2013年3月习近平主席访俄期间，两国政府签署了有关扩大原油贸易、天津炼油厂建设和运营的合作协议，两国在石油领域的合作取得实质性进展。2013年6月21日，在“第17届圣彼得堡国际经济论坛”能源圆桌会议上，中国石油天然气集团公司（以下简称“中石油”）与俄罗斯石油公司正式签署俄向中国增供原油的长期巨额贸易合同。根据该合同，俄罗斯将在当时中俄原油管道（东线）每年1500万吨输油量的基础上逐年向中国增供原油，至2018年每年达到3000万吨；通过中哈原油管道（西线）于2014年1月1日开始每年增供原油700万吨。俄方还承诺在中俄合资天津炼油厂建成投运后，每年向其供应910万吨原油。未来“中石油”合计从俄罗斯进口的原油量将达到每年4610万吨，接近2012年中国石油消费总量的1/10。与此同时，中方还与俄第二大天然气生产商诺瓦泰克公司签署收购亚马尔液化天然气（LNG）项目20%股份的框架协议，预示着中俄合作已延伸到俄油气资源的上游领域。上述两份合作文件的签署是中俄深化能源合作取得的最突出成果，对保障中俄两国能源安全、促进各自经济发展都具有积极意义。

在石油勘探开发领域，2014年11月9日，“中石油”与俄罗斯石油公司签署购买万科尔项目10%股份的框架协议。万科尔油气田位于俄罗斯东西伯利亚北部，占俄罗斯石油公司目前原油产量的11%，是东西伯利亚—太平洋石油管道输油的主要来源，并有相当一部分供应中俄原油管道^①。万科尔项目入股的模式有助于中俄深化油气上下游一体化合作，有力地推动了两国能源合作再上新台阶。

从战略上看，为确保国家能源安全，俄罗斯将继续推进油气出口多元化，并将亚太市场作为其能源发展的突破口；而中国发布的《能源发展战略行动计划（2014~2020年）》指出，要加强同俄罗斯、中亚国家的能源

^① <http://news.cnpc.com.cn/system/2015/04/08/001536149.shtml>

合作区域建设,着力打造“一带一路”框架内区域性能源交易市场^①。可见,中俄两国的能源战略导向高度契合。虽然中俄石油合作的地缘政治和经济互补性强且优势明显,但这并不意味着两国间的合作进程会一帆风顺,其中的阻碍因素不容忽视。

第一,中俄石油合作受到来自其他国家和地区的制约。就中国周边亚太国家而言,日本、韩国、印度等均为能源消费国,其资源禀赋存在一定的竞争关系。出于实用主义的现实考量,俄罗斯希望在亚太地区构筑多元化出口格局,而该地区的多边合作关系一直非常薄弱,迄今为止还没有研究并通过一个类似于俄罗斯和欧盟签署的伙伴或合作协议,这就使得亚太国家之间的能源关系复杂而敏感。

此外,美国、欧盟对中俄石油合作也有牵制。美国作为世界上最大的石油消费国和进口国,必然十分关注全球能源市场的动向。近年来,美国通过扩大对俄油气勘探、开发领域的投资,参与俄油气资源开发的程度越来越高,如远东的萨哈林项目,同时介入中亚能源外运的管道建设,意图掌握该地区石油出口的主导权来干扰中俄能源合作。而俄罗斯在进军亚洲能源市场的同时也并未放弃与欧盟的能源贸易往来,对欧盟石油出口仍然是俄能源战略的重点方向。为获取更多的实际利益,俄罗斯会平衡东西方向的石油供应关系,再加上俄欧之间拥有较为完善的油气管道系统、成熟的石油贸易模式,这些或许会在一定程度上影响中俄石油合作的步伐。

第二,资源型经济和定价权缺失危及俄罗斯实体经济安全,导致俄投资环境恶化。能源产业约占俄罗斯GDP总量的25%、联邦预算收入的30%、出口外汇收入的70%和国家投资总额的25%^②。这种过度依赖油气的原料型经济发展模式受国际市场能源价格波动的影响较大,破坏了俄金融市场的稳定性。为应对危机,俄罗斯频繁修改石油领域的法律法规,但政策缺乏延续性,严重打击了投资者信心。这无疑会对中俄石油合作产生消极影响。

另外,虽然俄罗斯原油产量一直稳居世界前列,但俄石油市场并未相应获得石油定价权和外汇交易结算权。目前,俄乌拉尔原油由英国布伦特原油期货交易价格决定,在这种情况下,国际油价的剧烈波动必然对俄经

① http://news.xinhuanet.com/energy/2014-11/20/c_127231835.htm

② В. В. Первухин. Геополитический контекст национальных энергетических стратегий // Энергетическая политика. 2015. № 5. С. 65.

济和金融安全构成较大威胁，同时中国也长期深受中东原油“亚洲溢价”之苦。因此，在改善由西方国家控制的世界能源秩序、探讨建立亚洲市场能源价格形成机制方面，中俄应密切能源和金融领域的合作，以期在未来增强对原油价格的话语权。

第三，中俄石油合作的法律保障机制亟待完善。中国与俄罗斯开展石油合作的法律机制框架包括政府间协议、企业间协议、总理定期会晤机制、中俄能源合作委员会等，它们在实践中发挥了协调推动合作进程、维护两国基本利益的作用。但是，中俄签订的涉及石油合作的双边协议多是一些指导性或宣言性文件，内容上也多为原则性安排和框架性规定，如确定合作的原则、领域和目标等，关于具体争议的解决办法和程序设计尚需完善，而两国间现有的对话协商机制在依法解决石油合作争议方面的作用也较为有限。

鉴于中俄石油合作存在的法律风险，为了约束当事方行为以保证石油合作的顺利进行，应当完善争议解决机制并构建违反协议的制裁机制。可以借鉴现有国际组织解决争端的相关经验而设立专门机构，该机构可以上海合作组织能源俱乐部的框架为基础，同时细化争议解决办法，使其既能有效化解多边能源合作过程中出现的各种纠纷，又可以适用于中俄两国的具体国情。

近一个时期，俄罗斯外交加大“向东看”的力度自然会给中俄能源关系带来新的发展机遇。面对激烈的竞争环境，中国在加强与俄能源合作的同时，应继续着力推进“丝绸之路经济带”建设，加大同中亚国家能源合作的力度，确保能源进口多元化，客观上促使俄罗斯以更为长远的眼光来对待与中国的能源合作，而不是出于获取地缘经济实惠的需要而进行战略投机。作为中俄全面战略协作伙伴关系的重要组成部分和两国务实合作的重点领域，中俄石油合作是一项意义深远的系统工程，两国都需要进行前瞻性的统筹规划，兼顾近期利益和远期利益、局部利益和整体利益，积极稳妥地确定合作目标并完善合作模式。在2016年5月30日举行的中俄能源合作委员会第13次会议上，双方提出要以“丝绸之路经济带”与欧亚经济联盟对接为契机，相向而行，合力构建中俄能源战略合作关系，不断推动能源合作取得更多实际成果^①。

（责任编辑：李丹琳）

^① <http://www.caixin.com/2016-05-31/100949566.html>