

# 欧盟 2020 年能源新战略

陈柳钦\*

## 一、出台背景

欧盟是世界能源电力改革的积极推动者,也是气候变化和环境保护的主要倡导者。1997 年,欧盟发布白皮书,制定可再生能源供应达到 12% 的欧盟能源战略。2001 年,欧盟在《京都议定书》中作出承诺,将可再生能源发电比例提高到 21%,但这一目标不具有约束力。受国际能源价格飞涨以及全球变暖的影响,为确保欧盟国家能源供应的长期安全,从 2005 年起,欧盟开始设计共同能源政策。2005 年 4 月,欧委会通过关于能源研发的第七个框架计划建议,把重点放在利用可再生能源发电、燃料生产、清洁煤技术、智能能源网络等方面,力争欧盟在未来 20 年内保持节能技术领先地位。

2006 年 3 月,欧委会发布了题为《欧洲可持续、竞争和安全的能源战略》的绿皮书,目的是就发展一项共同的、统一的欧洲能源政策发起一场大讨论。在 2006 年 3 月召开的布鲁塞尔春季峰会上,25 国领导人重点讨论了能源战略的实施问题,并就加强能源合作与协调、实现能源供给多元化、进一步改善能源内外市场、加强能源研发、发展可持续能源、确保能源供给安全等重大政策达成了共识,一致同意制订欧洲共同能源政策。欧盟委员会决定把 2007—2013 年“欧洲智能能源”的项目预算大幅提升到 7.8 亿欧元,用于推广节能技术和可再生能源,消除立法、金融、体制和社会习俗等方面对节能的非技术壁垒。2006 年 10 月,欧盟通过“提高能源利用效率行动计划”,提出一系列旨在提高能效的动议,例如,对汽车、电子设备等耗能产品推行更加严格的节能标准,降低建筑能耗以及能源生产和传输环节

的损耗。

为了有效实施《欧洲可持续、竞争和安全的能源战略》,2007 年 1 月,欧盟委员会通过了一项新的立法动议,要求修订现行的《燃料质量指令》,对用于生产和运输的燃料制定更严格的环保标准。2007 年 3 月,欧盟通过“能源行动计划”,欧盟理事会提出了雄心勃勃的 2020 年能源和气候变化目标,即“三个 20%”的目标:到 2020 年温室气体排放减少 20% (如果条件允许将提高到 30%),<sup>①</sup>可再生能源占能源总量的 20%,能源利用的效率提高 20%。这一目标的制定,在欧盟气候和能源政策方面具有里程碑意义。2007 年底,欧盟推出战略能源技术计划,该计划包括欧洲风能启动计划,重点是大型风力涡轮和大型系统的认证(陆上与海上);欧洲太阳能启动计划,重点是太阳能光伏和太阳能集热发电的大规模验证;欧洲生物能启动计划,重点是在整个生物能使用策略中,开发新一代生物柴油;欧洲二氧化碳捕集、运送和贮存启动计划,重点是包括效率、安全和承受性的整个系统要求,验证在工业范围内实施零排放石化燃料发电厂的生存能力;欧洲电网启动计划,重点是开发智能电力系统,包括电力贮存、欧洲核裂变启动计划,重点是开发第 IV 代技术。

2008 年 2 月,欧盟运输、通信和能源部长理事会通过了欧盟委员会提出的《欧盟战略能源技术计划》,同意在能源工业领域增加财力和人力投入,加强能源科研和创新能力;建立欧盟能源科研联盟,以加强大学、研究所和专业机构在科研领域的合作;改造和完善欧盟老的能源基地设施以及建立欧盟新

\* 作者单位:中国能源经济研究院战略研究中心(研究员)。

① “Energy Efficiency Action Plan”, <http://www.euractiv.com/energy-efficiency/energy-efficiency-action-plan-links-dossier-188358>

的能源技术信息系统;建立由欧盟委员会和各成员国参加的欧盟战略能源技术小组,以协调欧盟和成员国的政策和计划。该计划鼓励推广包括风能、太阳能和生物能源技术在内的“低碳能源”技术,为欧盟协同开展能源科技创新、新能源的可持续供给和利用构建了稳定机制。2008年11月13日,欧盟委员会通过了《欧盟能源安全和合作的行动计划》及其他一系列措施,目的是加强欧盟能源安全和合作、提高能源效率,以帮助欧盟实现其制定的能源战略计划的目标。欧盟委员会当日通过的《欧盟能源安全和合作的行动计划》包括如下措施:更加有效地支持能源基础设施建设;更好地利用地区能源,包括可再生能源和石化能源;加强能源领域的协调行动,包括加强欧盟危机处理机制、石油储备和其他各种机制,以应对可能发生的天然气供应危机;采取更多措施提高能源效率。另外,欧盟委员会还通过了有关能源网络的战略措施,以确保欧盟的能源安全。能源网络战略措施涉及波罗的海能源网、环地中海能源网、中欧和东南欧天然气和电力能源网络互联、北海近海风能网络、南部天然气走廊等五个网络和欧洲液化天然气供应战略。此外,欧盟委员会还提出了一系列有关节约能源、提高能源效率的立法建议,其中包括提高建筑物等能效、加强取暖和空调系统检查报告制度的立法建议。2008年12月,欧盟各成员国一致同意发起“欧洲经济复苏计划”,将绿色技术作为经济复苏计划的有力支撑。所筹50亿欧元经费中的一半用来资助低碳项目,10.5亿用于七个碳捕获和储存项目,9.1亿用于电力联网(协助可再生能源联入欧洲电网),5.65亿用于北海和波罗的海的海上风能项目。

在2009年3月的欧盟气候变化与能源峰会上,欧盟成员国在能源安全以及气候变化等方面达成了一致,并制定了一系列新的具体方针。这些方针包括:发展欧盟的能源基础设施;提高石油和天然气的存储量,加强危机反应机制,促进能源供应的安全;提高能源利用效率;促进包括可再生能源在内的能源及其供应多样化。2009年6月,为实现欧盟天然气及电力市场一体化,欧盟内部进一步开放能源市场。同时,欧盟理事会也制定了长期的减排目标,即

到2050年欧盟和其他80个工业化国家的碳排放量削减95%。<sup>①</sup>

在2010年6月欧盟夏季峰会上,欧盟27个成员国的首脑通过了未来十年的经济发展战略,即“2020战略”。这份纲领性文件提出了欧盟关于未来经济增长方式的三个核心概念:第一,“智慧增长”,意即实现以知识和创新为基础的经济增长;第二,可持续性增长,意即实现资源效率型、更加绿色和更具竞争力的经济增长;第三,包容性增长,意即实现经济、社会和地区聚合的高就业增长,使所有地区和人群都能分享到经济增长成果。这一战略确立了以知识型、低碳型、高就业型经济为基础的未来十年欧洲经济增长的新模式。应该说,对于刚刚经历了经济危机又面临主权债务危机的欧盟,“2020战略”无疑为其未来发展指明了正确方向,有助于恢复市场对欧洲经济发展的信心。而从宏观层面考量,该战略更可以视为欧盟中长期改革的一个积极开端,有助于提高发展潜力,维护经济和社会模式,实现全球化背景下的新突围。“2020战略”把能源列为改革的重点领域。欧盟能源和气候目标也已被纳入欧洲2020智能、可持续和包容性增长战略。在经过6个月的意见征询与文本修改后,欧盟委员会于2010年11月10日正式出台了欧盟面向2020年的能源新战略:《能源2020:具有竞争力的、可持续的和安全的能源战略》。<sup>②</sup>这一新战略旨在为欧盟未来十年的能源政策提供一个框架,也是欧盟未来十年经济发展规划“2020战略”的组成部分。

## 二、政策框架

这份名为《能源2020》的文件提出了未来十年欧盟需要在能源基础设施、科研创新等领域投资一万亿欧元,以保障欧盟能源供应安全和实现应对气候变化的目标。这一能源战略为欧洲实现中期目标提供了基本的政策框架(见表1),它以保障欧盟能源安全供应和应对气候变化为目标,以能源节约为

<sup>①</sup> 张翊“解析欧盟能源战略”,《中国改革》2011年第3期,第96—98页。

<sup>②</sup> European Commission, *Energy 2020: A Strategy for Competitive, Sustainable and Secure Energy*, Brussels, November 10, 2010.

主线,以建设节能欧洲、整合欧洲能源市场、鼓励技术创新、拓展国际交流等为基本框架,为未来欧洲能

源发展提供了更加明确的方向、路径和图景。<sup>①</sup>

表 1: 欧盟 2020 年能源新战略的基本框架

优先事项	具体行动	与电力行业相关的主要政策
建设节能欧洲	在建筑与运输领域挖掘最大的节能潜力;鼓励能源与资源密集型产品提高生态设计要求,实施能源管理机制,提高行业效率;增强能源供应效率。	将能源生产和配送的效率作为许可发电容量的关键指标;大力推广高效的热电联产和区域供暖制冷技术;要求能源配送和供应企业记录用户的节能状况,并通过第三方能源服务、认证激励、智能电表等方式让用户从节能中受益。
整合欧洲市场	及时建立欧洲内部有效的市场法规;制定欧洲 2020—2030 年基础设施计划;简化基础设施建设的许可程序和市场规则;构建合适的财务框架。	加强网络基础设施建设;引进“欧洲利益项目”的许可机制,推动成员国之间的互联互通与可再生能源接入,鼓励智能电表/智能电网与新能源服务的应用;制定新的价格机制和投融资平衡方案;对于商业生存能力差但具有战略意义的项目,通过创新基金等公共融资方式给予支持。
保障能源安全	提供友好的能源服务;持续提高能源安全保障水平。	为消费者提供可负担的能源消费方案,帮助消费者更好地参与能源市场,提供最新的费用与服务信息,帮助降低能源消耗等。
推动技术创新	尽快落实战略性能源技术(SET)计划;启动四项大规模的欧洲项目;制定 10 亿欧元的资金计划支持低碳能源技术的前沿研究。	建设连接整个欧洲电力系统的智能电网;重建欧洲在电力存储技术领域的领导地位,未来将通过存储设施的建设为各电压等级电网接纳分布式或大规模集中的可再生能源做好准备;在城市、农村地区推广更好的能源节约方法,在 2011 年初启动“智能城市”创新合作计划。
扩展国际交流	与邻近国家统一能源市场与监管制度;与主要合作者建立特惠伙伴关系;强化欧盟在未来低碳能源领域的引领作用;在全球范围内推广核安全与核不扩散标准。	与新兴国家开展能源技术合作。

从表 1 中可以看出,欧盟 2020 年能源战略融合并深化了此前欧盟各国达成的一系列共识,在具体行动、配套资金、制度保障等方面进行了全方位考虑和筹划,对电力、新能源等行业的技术创新与推广给予了密切关注。

### 三、核心内容

欧盟能源新战略的核心内容是未来十年欧盟国家能源领域的五大优先目标。<sup>②</sup>

一是将节能摆在首要位置,着力提高能源效率,到 2020 年节能 20%。建设“节能欧洲”,特别是在交通以及建筑领域进行节能革新,促进能源行业的竞争,提高能源供应的效能。为了有效地推动节能工作,能源效率管理将覆盖能源生产、输送和消费各个领域,并制定激励节能投资、推广节能标识和认证以及扶持能源服务和审计企业、创新金融工具等政策措施,加快推进节能速度,同时在政府采购中强化能效标准要求,在发电装机许可中建立能效标准等。具体行动计划包括:挖掘最大的节能潜力,特别

是建筑和交通行业;提高产业效率加强行业竞争力;加强能源供应效率;最大限度地利用国家能源效率行动计划。

二是推进欧盟内部的能源市场一体化进程,建立真正的泛欧一体化能源市场。目前,欧盟能源市场分散,基础设施老化,能源消费没有竞争,成员国的能源政策缺乏透明度。欧盟委员会能源事务委员厄廷格呼吁,欧洲必须实现“能源一体化”,而且必须马上行动起来,创造一个更加一体化、相互联系和竞争的市场。具体行动计划包括:内部市场立法及时、准确执行;建立 2020—2030 年的欧洲基础设施蓝图;简化基础设施发展许可程序和市场规则;提供适当的融资框架。

三是赋予消费者权利,使他们能享受价格更低、

<sup>①</sup> M. Parvizi Amineh, Yang Guang, *The Globalization of Energy: China and the European Union*, Leiden. The Netherlands: Brill, 2010.

<sup>②</sup> European Commission, *Energy 2020: A Strategy for Competitive, Sustainable and Secure Energy*, Brussels, November 10, 2010.

安全性和可靠性更高的能源服务。一个功能完备、一体化的内部(能源)市场能够使消费者受益于更广泛的选择和更低的价格。开放的市场和不同供应商之间的竞争可以使消费者的生活更为优裕。每个消费者必须对此有所认识,并在欧盟法律框架下行使自身的权利。如果将市场开放与信用担保、保护消费者利益以及通过市场自由化支持消费者发挥积极作用等措施相结合,就能为消费者提供最好的能源服务。具体行动计划包括:制定“消费者友好的”能源政策;持续提高安全性和可靠性。

四是确保欧盟国家在能源技术与创新中的全球领先地位。根据能源技术发展和部署的时间跨度,将新的高效低碳技术引入欧洲市场显得比以往更为迫切。欧盟排放交易机制(EU ETS)是支持创新低碳技术部署的一个重要的需求驱动力。不过,如果在欧盟范围内通过合作发展技术,这些新技术可以更快、更经济地进入市场。具体行动计划包括:按时执行 SET 计划;启动四个新的大规模欧洲项目;确保欧盟长期技术竞争力。

五是加强欧盟能源市场的外部空间。把能源安全与外交相结合,与主要能源伙伴展开合作,并在全球范围内促进低碳能源。欧洲能源市场是世界上最大的区域市场(拥有超过五亿消费者)和最大的能源进口市场。然而,在在对外能源政策中欧盟首要的能源和气候目标没有得到体现。欧盟所面临的几个挑战(气候变化、获得石油和天然气、技术开发、能源效率)对于大多数国家都是一样的,因而,需要依靠国际合作,更需要欧盟在和第三方合作上用同一个声音说话,以充分利用欧盟市场规模的优势并更好地表达欧盟的利益。具体行动计划包括:与周边国家保持能源市场和监管框架一体化;与主要合作方建立特殊的伙伴关系;加强欧盟对全球低碳能源未来的作用;促进具有法律约束力的全球核安全、保障和防扩散标准。

#### 四、特点及启示

欧盟 2020 年能源新战略具有鲜明的特点,对中国能源安全建设具有重要启发意义。

第一 把能源安全置于重要战略地位。欧盟能

源新战略文件 把确保能源安全作为实现欧盟 2020 年战略追求的关键性目标之一,这种目标清晰的战略定位和追求,顺应了当前欧洲发展战略的根本需要,有助于增强欧洲社会经济竞争的竞争性和可持续性。中国作为主要的新兴经济体之一,随着经济快速发展,能源需求也在不断增大,同样需要切实重视能源的生产、供应和利用的安全和可持续性。在全球能源安全问题的影响下,中国的能源安全形势也变得日益严峻。能源安全始终是中国经济发展的核心问题之一,能源安全不仅事关中国的经济发展和福祉,而且事关中国的政治安全和国际地位。因此,确保能源安全是中国今后社会经济持续健康发展的重要战略保证。

第二,高度重视加强能源外交。欧盟新战略文件强调加大能源外交力度,强化欧盟能源市场的外部空间,把能源安全与外交相结合,与主要能源伙伴展开合作,并在全球范围内促进低碳能源。近年来,欧盟不仅把加强与俄罗斯的能源外交置于欧俄战略伙伴关系框架,而且更加重视与非洲、中东等地区的能源伙伴关系。这对拓展欧盟能源供应渠道、最大限度地保证能源供应的可靠性和持续性具有重要战略意义。当前,能源已经成为制约中国经济、社会发展的最大瓶颈,只有广泛开展国际能源合作,才能保证能源供应,抵御能源安全风险。因此,必须抓住后金融危机的有利时机,与世界主要油气资源国建立更加广泛的战略合作关系,尽可能多的并购油气资产,以确保中国长期而又稳定的油气供应。同时,中国也应该及早准备参与、倡导建立国际性区域能源供应经济和安全体系。如积极和东亚地区的能源进口国加强合作,争取共同开发周边国家如中亚、俄罗斯的石油天然气资源,共同开发中东地区油气资源,共同开发输油输气通道和战略管线等。<sup>①</sup>

第三,着力强化内部建设。欧盟试图实现真正一体化的内部能源市场,提高内部能源市场的竞争性和开放性,并更重视能源基础设施建设、能源技术开发和创新,特别是再生能源的开发利用。欧盟计

(转第 47 页)

<sup>①</sup> 房乐宪“欧盟能源新战略的核心内涵及其启示意义”,《当代世界》2011 年第 1 期,第 47—49 页。

展边界合作的方式打击核材料走私,确保核设施的安全等。此外,与华盛顿峰会设立的在四年内确保所有易流失核材料安全的目标相比,此次峰会为确保核安全的阶段性成果制定了具体时间表。例如,《首尔公报》要求与会各国在 2013 年底宣布采取自愿行动,实现高浓缩铀使用的最少化,并推动《核材料实物保护公约》修订案在 2014 年正式生效。<sup>①</sup>

其次,更加重视核能安全。与会各方认为,尽管核安全(nuclear security)和核能安全是两个不同的概念,但两者有着共同的目标,那就是确保人类的生命健康与安全。因此,在今后应对核安全问题时如何将两者有效地结合在一起,采取协调一致的应对措施,也是此次峰会讨论的一个亮点。而日本福岛核泄漏的惨痛教训进一步加速了人们对于核能安全在确保全球核安全中重要性的认识。

最后,在确保核材料安全的基础上,更加强调对放射性材料的管理。与会各方认为,放射性材料广泛应用于社会生活各方面(工业、医学、农业以及其他相关研究领域)的事实,加大了放射性材料被用于进行恶毒攻击行为的可能性。恐怖分子可能会对获取放射性材料感兴趣,并用其制作所谓的“脏弹”(dirty bomb)。尽管此种武器不会产生核武器爆炸后所带来的巨大杀伤力,但它爆炸所产生的辐射仍会殃及大片区域。对此,此次峰会呼吁各国遵守国

际原子能机构有关核安全的系列文件精神,尽早加入《制止核恐怖主义行为国际公约》的进程,并参与针对放射性材料的登记注册工作。

首尔核安全峰会作为核安全系列峰会的“中点站”,为核安全峰会的机制化运行搭建了平台。世界各国、全球和地区组织借助首尔核安全峰会这一平台商讨事关全球共同利益的核安全问题。中国作为联合国常任理事国,也发表了其在核安全领域的政策主张,展现了一个负责任的大国形象。

然而,大会也存在一些局限性。首先,作为对当今世界核安全形势产生重要影响的两个国家朝鲜和伊朗缺席此次会议,使首尔核安全峰会的意义大打折扣。其次,尽管峰会为接下来的两年全球核安全进程作出了具体规划,但《首尔公报》中的“自愿”原则仍然存在,这无疑会对计划的具体实施带来不利影响。最后,西方某些国家以核安全问题为借口谋取地缘政治利益的企图,也为大会所制定的目标的最终实现增添了变数。因此,首尔核安全峰会所设定的目标最终能否实现,仍有待时间的检验。◎

(责任编辑:吕新国)

<sup>①</sup> “Seoul Communique-2012 Seoul Nuclear Security Summit”, <http://www.thenuclearsecuritysummit.org/>

(接第 4 页)

划在 2015 年之前让所有成员国都加入欧洲内部市场当中,越境通道也会覆盖整个欧盟区。未来十年欧盟将投入一万亿欧元,完成泛欧能源供应网络的基础设施改造,主要是成员国内部以及成员国与成员国之间的天然气管道建设、供电网络建设、新能源网络建设。2011 年,欧盟委员会还提出一系列政策,内容涉及未来 20 年里决策性基础建设的实施。这些政策包括对政策性基础设施的新的评价体系,

为的是让欧盟在竞争性的能源供给、环境的可持续性、可再生能源的获得权以及供给的安全性等方面作为一个整体运作。中国在能源基础设施建设、推动能源技术创新、实现节能减排等方面同样有许多工作要做,因此,要把“修炼内功”放在战略位置上。◎

(责任编辑:沈友余)