

解读“欧盟2030年气候与能源政策框架”

张敏

【提要】“欧盟2030年气候与能源政策框架”提出了三大节能减排目标：欧盟温室气体减排目标、可再生能源目标和能源效率目标，其中前二项目标是强制性的，能源效率目标具有指示性意义。为了达到这些目标，欧盟对实现“欧盟2030年气候与能源政策框架”的治理机制加以调整和创新。这一政策框架带来的潜在影响是：第一，有望提升欧盟在《后2020年全球气候变化协议》谈判中的主导权；第二，加快欧洲能源联盟建设步伐；第三，助推欧盟在2050年向低碳经济转型，提高欧盟全球经济竞争力。

【关键词】 欧盟温室气体减排 可再生能源 “欧盟2030年气候与能源政策框架”

【中图分类号】 F117 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-2952(2015)06-0137-08

进入21世纪以来，欧盟在应对气候变化上的积极主动姿态和实际行动，逐渐树立了其在全球气候变化政策领域的倡导者和规制者形象。为履行《京都议定书》的目标任务，2007年3月，欧盟颁布了第一个欧盟气候与能源政策，即“欧盟2020年气候与能源一揽子计划”，^①该计划明确提出到2020年实现欧盟“20-20-20”^②节能减排目标。在2014年欧盟春季峰会上，欧盟各国首脑在关注乌克兰局势变化的同时，重点讨论了欧盟2020年后的气候与能源政策。尽管欧盟成员国对此次峰会上提出的“欧盟2020~2030年气候与能源政策框架”^③中的减排目标、手段和成效等诸多方面存在不小分歧，欧洲理事会于2014年10月24日最终批准了这一框架文件。^④相比“欧盟2020年气候与能源一揽子计划”，新政策框架在减排目标、手段、实施效果等方面均有所创新和变革。有鉴

于此，及时分析欧盟气候变化与能源政策新动向，有助于把握欧盟未来低碳经济发展战略及其影响。

- ① 欧盟委员会于2007年3月公布了“欧盟2020年气候与能源一揽子计划”(The EU 2020 Climate and Energy Package)，该计划2008年1月起正式在欧盟成员国内实施。
- ② “欧盟2020年气候与能源一揽子计划”中提出的“20-20-20”目标是：与1990年相比，到2020年欧盟温室气体排放量下降20%，可再生能源在能源总消费中的占比提高20%，能源效率提高20%。
- ③ “欧盟2020~2030年气候与能源政策框架”，参见欧盟委员会官方公报：European Commission: “A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030”，http://ec.europa.eu/clima/policies/2030/index_en.htm。
- ④ 欧洲理事会最终批准的政策框架名称简化为“欧盟2030年气候与能源政策框架”，与欧盟委员会最初提议的“欧盟2020~2030年气候与能源政策框架”略有不同。

一、“欧盟 2030 年气候与能源政策框架”提出的背景及其特点

“欧盟 2030 年气候与能源政策框架”首先由欧委会以公报形式向外发布，此后经过将近 1 年时间的公开咨询、讨论和修改，经欧洲理事会批准后正式生效。欧委会最早出台的公报与欧洲理事会最终批准的版本之间存在明显不同，由此可见，咨询期间充分考虑和吸纳了主要利益攸关者的立场与态度。

2014 年 1 月 22 日欧盟委员会公布的“欧盟 2020~2030 年气候与能源政策框架”明确提出，到 2030 年欧盟向低碳经济转型应达到的三大节能减排目标：一是欧盟温室气体减排目标，以 1990 年为基准年，将温室气体排放量减少 40%；二是可再生能源目标，在能源消费结构中的比重至少提高到 27%；三是进一步提高能效目标。与“20-20-20”目标相比，新政策框架提高了量化的减排目标和可再生能源目标，在提高能效方面却不再作量化规定。辅之以在欧盟层面上制定了提高能效的指导性政策框架，赋予了欧盟成员国在未来提高能效目标上更大的自主权和灵活性。

这一政策框架公布后，欧洲议会对欧盟委员会在能效上不作硬性量化规定提出质疑和表示反对，部分欧洲议员批评欧委会的这一政策框架缺乏强制性和法律约束性，建议制定更具约束力和较为严格的节能减排目标。2014 年 2 月 5 日欧洲议会提出了“欧盟 2030 年气候与能源约束性目标决议”，主要包括削减二氧化碳排放量 40%，达到 30%的可再生能源目标和 40%的能效目标（均以 1990 年为基准年）。该决议以 341 票赞成、263 票反对和 26 票弃权得到欧洲议会通过。^① 此项决议不具法律约束性，但客观上可督促欧洲理事会对欧盟委员会的这一政策文件进行重新讨论。

欧洲环保组织和欧洲议会环境委员会等机构对欧洲议会的这一决议持赞成态度，认为应提出更为严厉的节能减排目标。环境委员会联

合报告人安妮·德尔沃（Anne Delvaux）认为：“能源价格上涨对公司、企业，特别是居民均产生不利影响。如果我们减少能源进口，欧盟应生产更多的能源，更高效地利用能源。在提高能效的前提下，扩大能源组合的规模和范围，通过采用新的技术和创新手段，推动绿色经济发展，才能创造新的工作岗位。因此，我们需要三大约束性目标。”^②在制定法定的约束性目标还是推行灵活开放性目标这一问题上，欧盟工业委员会成员康拉德·希马诺夫斯基（Konrad Szymański）认为：欧洲议会的这一决议“并不令人满意”，在联合国巴黎气候大会召开之前，欧盟都不应该急于亮出底牌，具有约束性的可再生能源目标和能源效率目标是一种缺乏灵活性的机制安排，或许会制约各国经济发展，因为欧盟成员国和各行各业的节能减排的能力和潜力并不相同。

在 2014 年 3 月 21~24 日召开的欧洲理事会上，欧盟成员国首脑首次讨论了“欧盟 2020~2030 年气候与能源政策框架”。会上包括德国、丹麦和葡萄牙等在内的欧盟成员国希望提高可再生能源目标，将欧委会提出的 27%提高至 30%，但遭到不少国家反对，此次会议未能就政策框架达成共识。会上，欧盟成员国首脑建议欧盟新的能源与气候政策框架在减排、能效和可再生能源利用目标上应更加协调一致，实现成本效益，同时改革现有的欧盟碳排放交易体系，赋予成员国在三大目标的实现上更大的灵活性。^③欧洲理事会期待这一政策框架最迟于 2014 年 10 月得到批准，从而使欧盟能以同一个声音在 2015 年第一季度率先表明其在联合国巴黎气候变化大会上的立场和态度，期待在本次

① 相关信息来自于欧洲议会官方网站：<http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/content/20140203IPR34510/html/MEPs-want-binding-2030-goals-for-CO2-emissions-renewables-and-energy-efficiency>.

② 参见气候政策观察家资讯：“EU Parliament backs three binding targets for 2030, 05 February 2014, <http://www.climate-policy-watcher.org/?q=node/594>.”

③ “EU Council: 2030 targets to be set by October”, <http://www.climate-policy-watcher.org/?q=node/621>.

大会最终协议的达成上发挥主导者的作用。

作为回应，大约160家欧盟公司和机构联名呼吁欧洲理事会在节能减排上做出更大承诺，特别强调应制定强制性、法定的可再生能源目标。从公司的利益出发，与27%的可再生能源目标相比，如能将可再生能源目标提高至30%，由此带来的潜在经济利益或许更大。据初步估算，欧盟的天然气进口量可大幅减少，新增56.8万个工作岗位，每年因减少化石燃料的进口可节省开支高达2600亿欧元。^①

此后经过长达10个月的咨询和商讨，2014年10月欧洲理事会最终批准了“欧盟2030年气候与能源政策框架”。这一政策框架提出了二项强制性目标和一项指示性目标。强制性的温室气体排放目标，以1990年为基准年，在欧盟层面上温室气体强制减排目标至少达到40%。欧盟碳排放交易体系内的部门，以2005年为参考年，总体减排量达到43%，欧盟碳排放交易体系外的部门的总体减排量达到30%（这二大体系在2020年的减排目标分别是21%和10%）；强制性的可再生能源目标，可再生能源在能源消费中的比重至少为27%；指示性的能效目标，至少提高能效27%，这一指标具有数量上的限定，但并不具有法律约束性。相比而言，这三大目标较之欧盟委员会公报中的目标要求略为严格，但与欧洲议会的决议相比，相对宽松了些。体现了部分成员国的利益，也未能完全照顾或满足企业利益。

就在欧洲理事会批准这一政策框架的当天，欧洲风能协会首席执行官托马斯·贝克(Thomas Becker)对此提出了批评意见。他认为欧盟在节能减排上的雄心和野心都不够大，欧盟国家首脑对可再生能源行业和欧洲商界领袖提出的将可再生能源比重提高到至少30%的目标要求，完全漠然视之。“27%的法定可再生能源目标或许使欧洲错失了一次保障欧洲能源安全的良机，令人沮丧，与欧盟委员会希望欧盟在可再生能源政策领域扮演世界领导者的意愿是背道而驰的。”^②

二、实现欧盟气候与能源目标的创新治理机制

自2000年以来，欧盟不断创新和调整实现节能减排目标的手段和治理机制。以履行《京都议定书》中的减排机制为起点，^③ 欧盟试行并正式运行欧盟碳排放交易体系，成为全球气候变化政策的领导者，不断提升其在气候外交中的话语权。继2007年提出“欧盟2020年气候与能源一揽子计划”后，欧盟不断推进减排的机制化进程。

（一）“欧盟2020年气候与能源一揽子计划”下的四大机制

1. 欧盟碳排放交易体系及其调整

欧盟碳排放交易体系(The EU Emissions Trading System, EU ETS)是基于《京都议定书》排放贸易机制，欧盟独创的一套碳排放市场交易规则，构成了欧盟减排目标的核心机制。这一体系于2005年初试行，2008年初正式运行，目的在于履行欧盟对《京都议定书》的减排承诺，即2008年到2012年期间，欧盟各国二氧化碳等6种温室气体的年平均排放量要比1990年的排放量减少8%。总体而言，这一排放体系的独特性体现在以下几个方面：（1）总量限额交易(cap-trade)。欧盟限定各成员国碳排放量，确定纳入欧盟碳排放交易体系的产业和企业，并向它们分配一定数量的碳排放许可权。企业或产业可将剩余的排放量在排放市场上进行交易。如果超额排放，可去购买排放许

① “Europe’s leaders have spurred confidence over the future of renewable energy despite stalling over 2030 targets”, 21.03.2014。资料来源：欧洲风能协会网，<http://www.ewea.org/press-releases/detail/2014/03/21/confidence-boost-for-europes-renewable-energy-industry-as-heads-of-state-show-support/>。

② <http://www.ewea.org/press-releases/detail/2014/10/24/heads-of-state-miss-the-chance-to-back-renewable-energy-in-europe/>。

③ 2002年欧盟成员国批准《京都议定书》后，欧盟提出了强制性的节能减排目标任务，推行《京都议定书》中的三大减排机制，即联合履约机制、清洁发展机制和排放贸易机制。

可权或者遭欧盟的高额处罚。这一交易规则旨在鼓励企业减少排放、控制污染。(2)采用分权减排治理机制。考虑到欧盟成员国众多,各国不同产业和行业的温室气体排放量差异较大,先由成员国自行确定排放量,然后汇总到欧盟形成欧盟排放总量,成员国自行确定本国不同行业或企业的排放权。各国所制定的排放量、排放权的分配方案,需经欧盟委员会审核许可后方能生效。这种分权减排治理机制,既可以达到欧盟的减排目标,也兼顾了成员国减排能力的差异性。(3)允许纳入欧盟碳排放交易体系的企业,采用清洁发展机制或联合履约机制获得的减排信用,即核证减排量进行减排。在欧盟碳排放交易体系实施的第一阶段,核证减排量的使用比例由各成员国自行确定。进入欧盟碳排放交易体系第二阶段后,核证减排量的使用比例不得超过欧盟排放总量的6%,一旦超出这一标准,欧委会将自动审查该成员国的减排计划。

在推行“20-20-20”减排目标过程中,针对欧盟碳排放交易体系面临的一系列实际问题,2013年欧盟颁布了《排放交易指令》。该指令明确提出:从第三阶段起,改革和调整欧盟碳排放交易体系。主要的改革措施包括以欧盟统一设定排放配额取代由成员国自行设定配额,配额量逐年递减,争取到2020年欧盟温室气体的排放量比2005年减少21%。免费碳排放配额逐渐被市场拍卖所取代,这一市场化机制首先引入电力部门,并逐渐推广到天然气和其他行业。

2. 欧盟《减排分担协议》

欧盟碳排放交易体系外的各行各业的碳排放量占了欧盟总排放量的60%,这一部分的减排目标执行欧盟《减排分担协议》(Effort Sharing Decision, ESD)。^①该协议类似于共同但有区别的原则,成员国可自行设定欧盟碳排放交易体系外(包括建筑、农业、废弃和交通等行业,航空业除外)的温室气体年度减排目标。由于欧盟成员国之间贫富差距较大,处于不同的经济发展阶段,欧盟《减排分担协议》规定,在2013~2020年期间可根据成员国的富裕程度

(以人均国内生产总值为衡量指标)确定有区别的减排目标,例如富裕国家瑞典,其减排目标为20%,而贫穷国家保加利亚和2013年7月加入欧盟的克罗地亚甚至还可以提高排放量,与2005年相比,这二个国家允许增加的排放量高达11%,^②可见成员国之间承担的减排量任务是轻重不一的。在欧盟总量减排原则下,到2020年这些部门实现减排目标10%(以2005年为基准年),欧盟碳排放交易体系内的部门和行业实现减排21%,两者相加最终可实现在2020年比1990年减排20%的目标。按照欧盟监管机制,成员国每年就减排情况向欧盟作定期汇报。

3. 《可再生能源指令》(Renewable Energy Directive, RED)

按照《可再生能源指令》,^③实现欧盟可再生能源目标也参照《减排分担协议》。考虑到成员国能源消费结构的差异性,在落实可再生能源目标时,《可再生能源指令》明确了一些国家应大幅提高可再生能源比例,如瑞典在2020年确定的可再生能源目标为50%,而允许部分国家的可再生能源目标低于20%,如马耳他的目标是10%。通过成员国的共同努力和责任分担,最终可实现欧盟20%的可再生能源比重。

4. 《碳捕获和储存指令》(Carbon Capture and Storage, CCS)

欧盟专门就充分利用碳捕获和储存颁布了

① 在《京都议定书》第一承诺期内(2008~2012年),按照《减排分担协议》规定,成员国减少排放的六种温室气体是:二氧化碳(CO₂)、臭氧(O₃)、氧化亚氮(N₂O)、甲烷(CH₄)、氢氟氯碳化物类(CFCs, HFCs, HCFCs)、全氟碳化物(PFCs)及六氟化硫(SF₆)。

② 欧盟《减排分担协议》详见:“23/04/2009 Decision No 406/2009/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the effort of Member States to reduce their greenhouse gas emissions to meet the Community's greenhouse gas emission reduction commitments up to 2020”。资料来源:欧盟气候变化司网站: http://ec.europa.eu/clima/policies/effort/index_en.htm。

③ 《可再生能源指令》详见:“Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC”。

一项指令，即《碳捕获和储存指令》。^①该指令规定，欧盟企业在生产加工过程中应及时捕获二氧化碳气体并将这些气体储存在地表层中，以减少或控制全球气候变暖。该项指令还提出封存欧盟内各行各业释放的所有二氧化碳气体，并从技术角度对储存地提出了具体要求。

（二）“20-20-20”目标的落实及实际进展

在“20-20-20”目标中，只有减少温室气体排放总量目标是强制性的。迄今为止，欧盟在温室气体减排上进展顺利，有望超额完成目标任务。据欧盟官方统计，2013年欧盟成员国温室气体的排放总量在1990年基础上减少了19%，预计在2020年将顺利完成减少排放20%的目标任务，有望达到21%。如果成员国严格限定新车、轮船的尾气排放，并大力控制氟化天然气的排放量，预计欧盟在2020年将实现24%的温室气体减排目标。

相比温室气体减排目标，欧盟确定的20%的可再生能源目标能否如期实现，却并不乐观。可再生能源在能源总消费中的比重取决于成员国在可再生能源技术上的投入和能源消费结构的调整进度。总体上而言，成员国正朝着在2020年实现20%的可再生能源目标迈进。2012年欧盟可再生能源在最终能源消费中的比重达到了14.1%，超出了预期目标（12%）。由于欧盟的可再生能源目标是指示性的，而非法定和强制性，因此欧盟认为要在2020年实现20%的可再生能源目标，一些成员国应采取更为有效措施，否则该目标有可能会落空。

与可再生能源目标一样，“欧盟2020年气候与能源一揽子计划”并未就如何提高能效目标提出具体规定，成员国可落实和执行2011年的能源效率计划和2012年《能源效率指令》（Energy Efficiency Directive, EED）^②中的相关规定。2005~2012年期间，受经济危机和能源效率政策的双重影响，欧盟国家基础能源消费和最终能源消费均呈大幅下降态势，与此同时，随着能效技术的应用，能效水平却略有提高。未来随着各国经济缓慢复苏，欧盟成员国只有认真贯彻落实各国能效政策，才能达到20%的

能效目标。

就目前而言，欧盟成员国在“20-20-20”目标上的进展程度不一。^③9个欧盟成员国（包括克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、希腊、匈牙利、罗马尼亚、斯洛伐克和英国）正在有序实现欧盟的“20-20-20”目标。

由于欧盟对成员国2020年的能效目标不作硬性规定，因此成员国参照《能源效率指令》制定本国的2020年能源消费目标，这个目标不具法律约束性（即非强制性的）。在欧盟28个成员国中，其中17个国家（包括捷克、克罗地亚、塞浦路斯、丹麦、芬兰、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、卢森堡、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙和英国）有望在2020年达到20%的能效目标。迄今为止，这些国家有效降低了基础能源消费和最终能源消费量。还有11个国家应在提高能效方面采取有效措施，从发展趋势看，其中奥地利、保加利亚、法国、立陶宛、马耳他、荷兰和波兰只能部分达标，比利时、爱沙尼亚、德国和瑞典很可能难以实现能效目标。

按照欧盟《减排分担协议》，2013~2020年期间成员国应共同分担欧盟碳排放体系之外的其他行业和部门的减排任务。从统计结果看，2013年德国、卢森堡和波兰超额完成了这项年度减排任务。奥地利、比利时、芬兰、爱尔兰和西班牙均未能完成分担的减排量，这些国家

① 《碳捕获和储存指令》详见：“23/4/2009—Directive 2009/31/EC of the European Parliament and of the Council on the geological storage of carbon dioxide”。

② 2012年11月14日欧盟正式颁布《能源效率指令》（The Energy Efficiency Directive, the “EED”），有关这一指令的具体规定，可参看“Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC”，<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1399375464230&uri=CELEX;32012L0027>。

③ 了解成员国在“20-20-20”目标上的实际进展情况，可参看欧盟环境署报告：EEA Report: “Trends and projections in Europe 2014 Tracking progress towards Europe’s climate and energy targets for 2020”，No. 6, 2014。资料来源：<http://www.eea.europa.eu>。

应该采取新的措施或实行更为灵活的减排机制。预计到2020年,半数以上的欧盟成员国能够完成《减排分担协议》中的目标任务。其他6个国家(保加利亚、意大利、拉脱维亚、立陶宛、荷兰和斯洛文尼亚)将部分达标。实际上,仅仅推行本国2012年开始执行的各项措施,这些国家在2020年是无法达到《减排分担协议》中规定的任务的。

2012年,欧盟22个成员国(除法国、爱尔兰、马耳他、荷兰、葡萄牙和西班牙)以及非欧盟国家冰岛和挪威达到了年度可再生能源目标。这些国家可再生能源消费比重达到了2011~2012年度《可再生能源指令》(Renewable Energy Directive, RED)中提出的指示性目标和2012年成员国可再生能源行动计划(Member State National Renewable Energy Action Plans, 简称NREAPs)中的预期目标。保加利亚、爱沙尼亚、冰岛、瑞典这四个国家的可再生能源比例已超出“20-20-20”目标。相比2011年,2012年奥地利、捷克、拉脱维亚、卢森堡和英国在提高可再生能源比例上取得较大进展。爱尔兰、葡萄牙和西班牙这三个国家,可再生能源比例达到或超过了2011~2012年的规定目标,但未能达到2012年成员国可再生能源行动计划目标。包括法国、马耳他和荷兰在内的三个欧盟成员国在可再生能源目标上的进展相对缓慢。这三个国家2012年的可再生能源比例低于《可再生能源指令》规定目标,也未能达到2012年成员国可再生能源行动计划中提出的成员国目标任务。

(三)“欧盟2030年气候与能源政策框架”下的创新治理机制

“欧盟2030年气候与能源政策框架”在减排机制和治理模式上均有所创新,该框架进一步强调欧盟碳排放交易体系的市场化运作和全球推广性,力争为欧盟在巴黎举行的联合国全球气候变化协议谈判上赢得更大的主动权。

1. 有序改革欧盟碳排放交易体系,逐渐完善节能减排的市场化机制

在实际运作过程中,欧盟碳排放交易体系暴露出诸多缺陷,主要包括:(1)欧盟发放的

排放权配额超过了欧盟成员国实际排放量。在2005年试运行期间,发放的排放权超过实际排放量4%,没有一个产业的排放权处于短缺状态,钢铁、造纸、陶瓷和厨具行业的排放权发放量甚至超过实际排放量的20%。排放权总量过多,导致欧盟碳交易市场供大于求,碳价长期低迷,企业缺乏减排激励机制。从欧盟碳排放交易体系第二阶段起,欧盟下调了年排放权总量,调整后的年排放权平均比2005年减少6%。(2)排放权免费分配问题。在欧盟碳排放交易体系实施的第一阶段,排放权是免费发放给企业的,然而对电力行业发放过多,造成该行业并没有以排放权抵免实际排放量,而是把排放权投放市场进行交易,从中牟取暴利。(3)欧盟缺乏各国企业实际的碳排放统计数据,仅按估算数据将排放权发放给企业,因而无法监督企业的实际减排情况。(4)欧盟碳排放交易体系规则是否具有全球规制力?从欧盟试图向全球航空业推广限制排放量这起事件来看,^①欧盟碳排放交易体系也仅限于欧盟区域内,并未被其他发达国家所接受,欧盟向全球推行碳排放规则面临较大阻力。

面对上述诸多“缺陷和失灵”,2012年欧委会提出推迟发放碳配额,对碳配额供需关系进行调控,建议将9亿吨碳排放配额推迟到2019—2020年进行拍卖。这一建议在2013年12月得到了欧洲议会和欧盟理事会的赞同。^②“欧盟2030年气候与能源政策框架”中提出了进一步改进措施,首次提议建立稳定的碳配额储备体系,因为市场交易中过多的碳排放配额,将会抑制企业从事低碳技术研发的积极性。欧盟坚持认为,欧盟碳排放交易体系是推动欧盟国家向低碳经济转型的主要手段和工具,提出到2021年,欧盟碳排放交易体系进入第四阶段后,

^① 从2012年1月1日起,欧盟试图将欧盟碳排放交易体系扩大到全球航空领域,对外航实现温室气体排放限额控制,但遭到美、日、中等其他主权国家的强烈反对。迫于多国压力,欧委会于2012年11月决定“暂停”征收航空碳税。

^② European Commission: “A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030”, Brussels, 22.1.2014 COM (2014) 15 final.

欧盟将创建一个碳配额市场稳定储备体系，实现自动有效调整碳配额的供需关系变化，尽量减少市场冲击带来的不利影响。一旦市场上对碳配额需求上升，可向稳定的碳配额储备体系申请增加碳配额供应，从而有效防范欧盟企业和行业通过向外转移高碳产业，加大全球碳泄漏风险。

2. 建立单一的电力和天然气能源市场

就目前而言，欧盟各国电力市场是分割的，电价由各国自行确定，电力补贴标准也不统一，税收在最终电价中的比重占到了 30%，欧盟成员国电价税的差价幅度介于 5% 至 56% 之间。由于电力市场不统一，履行《京都议定书》以来，欧盟家庭和工业用电价均出现大幅上扬，2008~2012 年工业用天然气和电力的价格（含税）分别上调了 3.3% 和 15%，家庭用电价的增幅分别为 13.6% 和 18%。随着风能和太阳能发电比重的上升，批发电价呈下降态势，但利用这类能源发电享受的政府补贴将计入零售电价，最终仍然转嫁给了欧盟消费者，结果实际电价未降反升。

因此，加快欧洲单一能源市场的建设是实现“欧盟 2030 年气候与能源政策框架”目标的关键举措之一。欧盟计划在 2020~2030 年期间，逐渐取消对成熟能源技术的国家补贴政策，对具有开发潜力的非成熟低碳节能技术，政府将会提供补贴。预计到 2030 年，完全一体化、具有竞争性的能源市场将为欧盟节约成本 400~700 亿欧元。在开放的能源市场，消费者可自行选择电力供应商或自己生产具有可持续性的能源，促使电价下调。

3. 在欧盟层面上创建统一的治理机制

为了更好地监督成员国的减排进度，欧盟委员会提议在 2020 年后简化和合并现行的可再生能源、能源效率和温室气体减排目标的国别独立报告制度，实行统一的治理机制。这一治理机制类似于 1998 年欧盟就业战略中创建的“开放协调法”，先由成员国按照本国能源生产结构、消费偏好、低碳技术优势，自行制定竞争、安全和可持续的国别年度能源计划，这些计划的总体目标是实现欧盟减排目标，要求各

国在实现欧盟碳排放交易体系之外行业和部门的温室气体减排、可再生能源目标、能源效率、能源安全、研发和创新，以及诸如核能、页岩气、碳捕获与储存等诸多目标上提出具体措施和行动计划。欧盟委员会将委托独立机构对这些国别计划进行综合评估。在此基础上，欧委会提出针对性的改进建议。这一“自下而上”的治理机制既赋予了成员国在节能减排上的灵活性和自主性，也使欧委会在实现总体目标上具有了更大的把控权和导向性。

4. 加大低碳研发创新投入

“欧盟 2030 年气候与能源政策框架”注重以成本效益方式，调整研发经费投入重点来实现欧盟的节能减排目标。从成本角度看，与其将公共开支投入于更新老化的能源系统、支付不断上涨的化石燃料价格，还不如将用于燃料的支出转向研发各种低碳创新设备，技术进步带来的经济效应是可持续的。在 2014~2020 年期间，欧盟将逐年增加气候变化与能源政策上的研发投入，新的能源与创新项目投资为 60 亿欧元，用于提高能效，确保能源安全供应和低碳技术的商业化。

三、“欧盟 2030 年气候与能源政策框架”的潜在影响

“欧盟 2030 年气候和能源政策框架”是欧盟力争在 2050 年实现向低碳经济转型的重要“驿站”，具有承上启下的作用。这一政策框架延续了欧盟节能减排的政策理念，提出的三项目标均比较符合欧盟节能减排现状。有效贯彻落实这一政策框架，将会对欧盟气候外交、能源政策和向低碳经济转型产生重大影响。

首先，有望提升欧盟在《后 2020 年全球气候变化协议》谈判中的主导权。秉承欧盟在历届国际气候变化大会上的一贯做法，欧盟于 2015 年 2 月 25 日率先表明了其在巴黎国际气候变化大会上的立场和态度，提出了 60% 的全球长期减排目标以及至少减排 40% 的欧盟自身贡献目标。从现实情况出发，这些目标对欧盟而言或许是可行的，但对其他国家而言可能要求过

高了。这是因为，一方面表明了欧盟愿意继续扮演应对全球气候变化的领头羊和领导者的角色，希望通过“欧盟2030年气候与能源政策框架”对联合国巴黎气候变化大会的谈判结果施加影响，为《后2020年全球气候变化协议》的签署发挥规制者的作用；另一方面，欧盟对其他国家在减排目标上施加一定压力，迫使各国跟上欧盟步伐，敦促世界各国共同大幅减排，控制全球气候变暖，努力达成《后2020年全球气候变化协议》，借机将欧盟碳排放交易体系扩展到全球。

其次，加快欧洲能源联盟的建设步伐。要实现“欧盟2030年气候与能源政策框架”，欧盟未来的节能减排任务将是十分艰巨的。当前欧盟能源市场的分割和欧盟能源对外高度依赖，将会严重制约这一目标的实现。为此，2015年2月25日欧委会提出建设欧洲能源联盟。可以预期，今后欧盟能源市场改革将会涉及到调整能源市场结构、加强现有能源市场机制、改善和提高现有的能源基础设施等诸多方面，有望推动能源在欧盟大市场内的自由流动，消除各国能源“孤岛”，加快可再生能源的并网进程。

最后，“欧盟2030年气候与能源政策框架”将助推欧盟在2050年向低碳经济转型，提高欧盟全球经济竞争力。2011年欧盟制定了2050年低碳经济战略，力争在2050年将欧盟温室气体排放总量减少80%—90%，可再生能源占总能耗比重为75%，可再生能源在电力消费中的比

重占到97%。相比2005年，2050年能源消费下降30%，减少欧盟对外石油和天然气的依赖。^①这一宏大目标不可能一蹴而就，需要欧盟在每一个阶段实现既定的节能减排目标，一旦“欧盟2030年气候与能源政策框架”能够顺利实现，无疑将成为欧盟向2050低碳经济转型的重要推动力，欧盟通过每年在低碳研发上的巨额投入（2700亿欧元，约占欧盟年均GDP的1.5%），尽快实现向低碳经济转型。预计到2050年，欧盟降低能源消费每年可节省燃料费3200亿欧元。空气会变得更为洁净，用于整治空气污染和疾病诊疗的费用年均可节省880亿欧元，同时能够创造出更多的绿色低碳就业岗位。

“欧盟2030年气候与能源政策框架”对2015年12月在巴黎召开的联合国全球气候变化大会上可能达成的协议将产生多大影响？令人拭目以待。

本文作者：中国社会科学院欧洲研究所研究员、科技政策研究室主任、中国社会科学院西班牙研究中心秘书长
责任编辑：周勤勤

^① European Commission, “A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050”. Brussels, 8.3.2011 COM (2011) 112 final.

An Analysis of “EU 2030 Climate and Energy Policy Framework”

Zhang Min

Abstract: The three targets set by “EU 2030 climate and energy policy framework” are EU greenhouse gas emission reduction, renewable energy and energy efficiency, of which the first two are legally binding targets while the third is indicative. EU will make some innovative changes in the emission reduction mechanism. This policy framework will have the following potential impacts: it will be possible to build the bargaining power of EU on a post-2020 climate change agreement, to speed up the completion of EU Energy Union and to become an effective driver for EU’s transition to low carbon economy in 2050.

Keywords: EU greenhouse gas emission reduction; renewable energy; “EU 2030 Climate and Energy Policy Framework”