

The Development and Implication of France Carbon-Trading Market

Dechun HUANG^{1,2}, Lu XIA^{1,2}

¹Business School of Hohai University, Nanjing, China

²Center for Industrial Development and Environment of Hohai University, Nanjing, China

Email: xialu-xialu@hotmail.com

Abstract: French construction of low-carbon society has a long-term strategic planning and concepts. France emphasizes the diversification of energy sources and focuses on improving energy efficiency. France is mainly through legislation and industry guidance to make policy decisions more scientific and feasible. The healthy development of low-carbon economy is promoted and supported by a variety of financial innovation policies. These initiatives have many useful suggestions for the build of low-carbon society in China.

Keywords: France; carbon market; regulations

法国碳交易市场的发展和启示*

黄德春^{1,2}, 夏璐^{1,2}

¹河海大学商学院, 南京, 中国, 210098

²河海大学产业发展与信息化管理研究中心, 南京, 中国, 210098

Email: xialu-xialu@hotmail.com

【摘要】 法国建设低碳社会拥有长远的战略规划和理念, 重视能源来源多元化, 着力提高能源的使用效率。法国主要通过立法和行业指导等方式, 增强决策的科学性和可行性。通过多种金融创新政策, 以鼓励和扶持的方式推动低碳经济健康发展, 这些举措对中国建设低碳社会有诸多有益启示。

【关键词】 法国; 低碳市场; 规则

1 引言

低碳经济涉及高能源效率和清洁能源结构问题, 核心是能源技术创新和制度创新。从世界范围来看, 转变传统高能耗、高污染的经济增长方式, 发展以低能耗、低污染、低排放为标志的“低碳经济”, 不仅成为全球应对气候变化的重要选择, 也被认为是人类社会走向“后工业革命时代”的重要途径。法国建设低碳社会的各种举措, 对中国建设环境友好型、资源节约型的“两型”社会富有诸多有益启示。

2 法国碳排污交易现状

2.1 排污来源分布

《京都议定书》根据 6 项排污来源对各个国家进

基金说明: 江苏省社科基金资助重点项目: 江苏新型工业化评价指标体系研究 (08EYA002); 河海大学“211 工程”三期学科建设资助项目: 长三角区域循环经济技术与生态环境合作治理的阶段性成果。

行了分类。这 6 项来源分别是能源、工业生产、溶剂使用、农业、垃圾和森林土地。垃圾、工业生产和能源是欧洲温室气体排放的三大主要来源。其中能源消耗产生的温室气体排放量又是前两者的数倍, 在欧洲占三大排污来源的比例为 93%, 在法国则为 95%。通过整理欧洲环境局 (Agence européenne pour l'environnement) 数据, 分析一下 2006 年法国和欧洲碳排污来源分布图。

图1可见, 法国交通部门的CO₂排放比例为34%, 其排放比例最高; 第三产业和居民住宅位居第二, 为23%; 工业中的能源消耗以19%的比例紧随其后。发热和发电过程中的排污比例仅为11.6%, 排第四位, 欧洲碳排污来源的整体情况与此相差较大。图2的数据显示, 欧洲发热和发电过程中的排污比例为32.4%, 是CO₂排放的第一来源。产生这种差别的主要原因在于法国90%的能源来自于核能和水电能。2006年欧盟各国发热和发电过程中产生的CO₂量达到

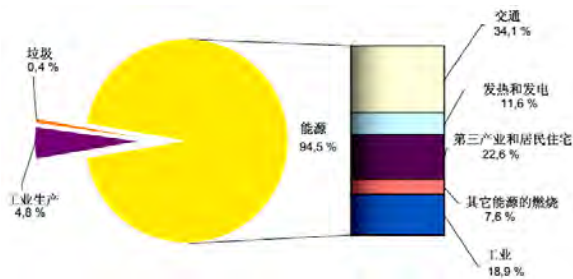


Figure 1. Distribution of the source of French carbon emissions (2006)

图1. 法国碳排污来源分布 (2006 年)

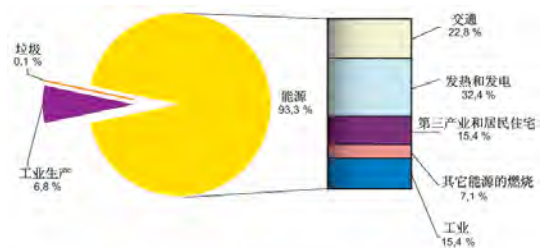


Figure 2. Distribution of the source of European carbon emissions (2006)

图2 欧洲碳排污来源分布 (2006 年)

了15亿吨,比1990年增加了9%。德国是欧洲发电量最高的国家,其主要的能源来源是碳,占有发电方式的50%以上。因此德国的CO₂排污量达到了欧洲各国总排污量的25%。法国与德国的情况截然不同,由于90%的能源来自于核能和水电能,法国的碳排污量仅为欧洲各国排污量总和的3.6%,但供电量占欧洲总供电量的15%。

2.2 排污权配额

《京都议定书》中制定了到2012年全球减少5%的温室气体排放量的任务,并根据协议国的经济水平和发展潜力进行了减排指标分配,这个分配被称作“burden sharing”(分担责任)。伴随着1997年《京都议定书》的谈判过程,欧盟也确定了在其15个成员国中分配8%的减排目标。

表1的数据来源于欧洲环境局和联合国气候变化框架公约(CCNUCC)资料,我们可以据此简单的分

析一下法国碳排污现状和前景。法国由于本身碳排污量较少,且产能量大,所以有较多的排污权分配量,并且没有规定的减排目标。但是法国仍每年保持一定的减排趋势,所以最终将成为温室气体排放配额的供给方。根据《京都议定书》的规定,法国2008年至2012年间,温室气体排放配额的供给量不得超过其排污权分配额的13.5%。所以法国在排污权买卖中能提供的最大供给量为380.7 Mt CO₂。

3 法国排污权交易已取得的成果

联合国气候变化纲要公约和京都议定书引起了世界各国政府对气候变化问题的关注。政府间气候变化专门委员会和世界银行首席经济学家 Nicholas Stern最近的一些报告也强调解决问题的紧迫性。这种高敏感度促使在世界范围内关于减少温室气体排放的政策和措施的出台。欧盟为15个成员国制定和分配了减排任务,各个成员国家为了完成减排目标也针对自身国情制定了一系列的实施方案。

3.1 市场工具——遏制气候变化的有力武器

2005年欧盟委员会制定了一个欧盟碳排放交易计划(EU ETS)。欧盟在世界上首先提出,并积极倡导通过发挥市场的调节作用来遏制气候变化。世界银行估计欧洲拥有500亿美元活跃的二氧化碳市场。其中,超过300亿欧元体现着领先的金融问题。此外,欧洲市场遵循京都议定书项目机制的规定,同样允许按照清洁发展机制(MDP)在发展中国家开展减排项目。从现在到2012年,预计将减排近2亿吨二氧化碳。

在法国,政府于2007年推出了旨在鼓励未被欧洲二氧化碳排放交易体系涵盖的经济活动的参与者,通过国家计划分配的温室气体排放量,以自愿的方式减少二氧化碳排放的国家行动方案。法国也是首先走上通过国内项目实现减排道路的欧洲国家之一。根据京都议定书中的联合履行(JI)项目机制,法国的这项国内减排方案同样允许本国经济活动的参与者与工业化国家的其他行为者建立伙伴关系,从而达到2008

Table 1. The index comparison of French and European carbon emissions

表1. 欧洲15国与法国排污指标对比

国家	Kyoto 目标 (2008--2012)	排污权分配量 2008-2012 (Mt CO ₂)	2006 年减排趋势	与目标的距离
欧洲 15 国	-8.0 %	19 683	-2.2 %	6.0 %
法国	0.0 %	2 820	-3.9 %	-3.9 %

至 2012 年的减排单位 (ERU) 转让的目的, 特别强调在欧洲市场建立伙伴关系。在法国, 这一举措将取得巨大的成效。例如, 通过农业项目达到了温室气体减排量变成碳信用额度的目的。伴随着这一过程, 法国国家银行 Caisse des Dépôts 预计这些项目将可能实现节省 500 万吨的排放二氧化碳量的目标。

3.2 巴黎金融交易所已采取针对 CO₂ 的措施

法国碳交易市场已取得的最主要的成就就是实现了加强巴黎金融交易所在以下这些领域的定位:

1) 国家注册的温室气体排放限额: 由法国政府委托法国国家银行 Caisse des Dépôts 制定了登记和监管措施。

2) 欧洲碳基金 (ECF): 法国国家银行 Caisse des Dépôts 发起并设立一个 CO₂ 投资信贷基金, 用以为市场的参与者和减排项目的融资者提供帮助。欧洲碳基金发起于 2005 年, 共同发起者为 Caisse des Dépôts 和 Fortis。该基金由法国 NATIXIS 银行的环境集团和基础设施部门管理, 已接纳了十几个机构投资者。

3) 二氧化碳排放权交易平台 BlueNext: BlueNext 环境交易所是一家由纽约-泛欧证券交易集团 (NYSE Euronext) 和法国国家银行 Caisse des Depots 合资成立的环境权益交易市场。其中全球最大规模和最具流动性的交易所集团, 纽约-泛欧交易所集团持股 60%。BlueNext 交易所的交易品种包括二氧化碳排放权的现货与期货, 是目前全世界规模最大的二氧化碳排放权现货交易市场, 占全球二氧化碳排放权现货交易市场份额的 93%。

4) 二氧化碳排放权经纪和谈判平台的发展: Sagacarbon, 作为法国国家银行 Caisse des Dépôts 的子公司, 致力于第一经纪人市场的二氧化碳配额交易。Orbeo 是法国兴业银行和罗地亚集团的子公司, 也是碳排污权交易活动的主要经纪公司。

5) 研究创新: 法国兴业银行 Société Générale、法国巴黎银行 BNP Paribas、法国国家银行 Caisse des dépôts 和法国气象局的在研究金融创新领域中扮演着重要的角色, 是法国不断寻求有效的碳排污权市场交易方案的主要力量。

6) 国内的 CO₂ 减排项目: 2007 年法国国家银行 Caisse des Dépôts 开始呼吁资助国内不同经济部门的自愿减排项目, 并与各大银行建立合作关系以获得有效的资金来源, 尤其是法国 Banques Populaires 的各银行网络。

4 法国排污权交易的发展目标

2007 年 7 月由 Jean-Pierre CLAMADIEU 负责的“气候与金融创新”小组在巴黎的 EUROPLACE 成立, 该小组旨在增加现行各项实施方案的价值, 注重金融市场创新和加强对这一充满机遇的行业在法国的定位。一个系列的“气候/碳”方案被有序规划, 使得巴黎金融交易所增加其创新能力, 并成为这一领域的全球基准。

该工作小组确定的主要战略目标是:

1) 通过碳价格信号的出现和发布来应对气候变化的问题。只有在经济中广泛传播碳价格信号才能保证将来协调经济发展和向更低碳经济的转型。在这方面, 研究工作将继续深化。

2) 确保具有高附加值工作 (原创项目员, 审计员, 投资人员) 的新的碳市场的出现和迅速发展。法国顺利完成此项目的主要优势在于整合工业知识和新的金融工具的能力, 而英国纯粹以金融工具创新为研究角度, 这也是两国在新的碳市场的出现和发展研究中的一个主要区别因素。

3) 巩固和加强巴黎金融交易市场在天气风险管理领域的战略和技术地位。此项目目标的实现必须通过集合所有必须的交易市场构建和发展领域的专家和学者。

4) 配合和支持创新性发展项目的碳融资, 鉴定和检验新的融资模式。法国国内的 CO₂ 项目就是一个成功的样板。该项目通过建立公私伙伴关系, 极大提高公共投资的有效性。

5) 成为国际公认的低碳经济研究和提供服务的中心。

5 对我国低碳市场发展的启示与建议

1) 借鉴法国碳排放的经验, 利用市场工具实现温室气体的减排。

根据对现有资料的评估, 欧盟排放交易系统实施的第一阶段有三个教训。第一, 准确的排放数据对设立有效的排放上限, 实现预定的减排目标十分必要。第二, 应有足够的计划实施时间以影响企业的投资决策。第三, 额度分配的方法对政府和行业管理行为均有重要影响。一般地说, 免费分配可使项目参与者创造或转移大量财富, 而拍卖则可能产生政府收入, 可用于降低低收入人群税负、支持低碳技术的研究开发等多种目的。

2) 建立我国碳排放法律法规, 加强低碳市场的监管。

从长期看,随着技术进步和生产工艺的改进,各国碳排放总量将得到控制甚至减少,但合理的成本是降低温室气体排放强度的关键。欧盟国家采用市场手段从二氧化硫排放权交易做起扩大到二氧化碳,值得借鉴。随着我国二氧化硫等废物排放强度的有效控制,制定二氧化碳等温室气体排放控制的法律、标准,确定其排放许可、分配、交易、管理等项内容,应逐步纳入议事日程。应加强环境交易管理机构的能力建设,包括许可证发放机构、交易机构及其运作等。我国已成立了与环境有关的北京、上海、天津和湖北等多个交易所,界定其职能、分工、交易规则和管理等工作,迫切需要开展。从法国乃至国际上的经验看,碳市场参与者众多,大致可以分为三类:环境和金融监管机构,如国家和区域政府以及国际机构、受监管设施的企业及其母公司;交易行,如投资银行、交易中心、经纪人、公共和私人碳基金等;项目开发商和第三方经营实体。应规范这些主体的作用,同时发挥非政府组织、工会、消费者团体、智囊团、公众舆论和媒体的作用,保证我国环境交易市场起好头,并得到健康、持续发展。另一方面,碳金融可能会成为一种新的金融工具,迫切需要引起重视,尽早参与国际游戏规则的制定,避免被发达国家占据制高点,我们只能长期处于被动的局面。

3) 提高能源利用效率, 优化能源结构。

低碳工业必须建立在低碳或无碳能源基础之上,而新能源的基础设施建设需要巨额资金和较长的建设周期,所以在开发新能源的同时,应该把能源结构的调整与提高能源利用效率相结合。目前,我国的能源系统效率为 33.4%,比国际先进水平低 10 个百分点,

而且电力系统普遍存在着低效率运行和严重能源浪费问题。政府应该尽快制定对发展利用可再生能源企业的补贴制度,对可再生能源制定合理的价格,使利用清洁能源的企业有利可图。可以效仿意大利的成功经验,对使用非可再生能源的能耗大户规定按前一年度实际产量的一定比例向国家电网输送可再生能源,并依据节能减排指标完成的好坏对企业实行相应的奖惩。

References (参考文献)

- [1] Franck Lecocq. The carbon markets in the world [J]. The Journal of Financial Economics Online, 2006, 02/20.
- [2] Climate and financial innovations-- Strategic Action Plan [M]. Europlace, 2008.
- [3] Olivier Godard. The Puzzle of the Greenhouse Effect for Sustainable Development. Laboratory Econometrics Working paper [J], 2004, 010.
- [4] Aurélie Vieillefosse. What to do after Kyoto? Key Issues [J]. The Journal of Financial Economics Online, 2006, 02/22.
- [5] Christian de Perthuis, Jean-Christophe Boccon-Gibod. The European market for CO₂ allowances: lessons from one year operation [J]. The Journal of Financial Economics Online, 2006, 02/24.
- [6] CO₂ and Energy [M]. France and World, Edition 2009.
- [7] Mustapha Kleiche. Help to develop the carbon market [J]. The Journal of Financial Economics Online, 2006, 02/26.
- [8] ZHOU Hong-chun. Development of Carbon Market in the World and Its Implications [J]. China Soft Science, 2009, 12 : 39-48.
周宏春. 世界碳交易市场的发展与启示[J]. 中国软科学, 2009, 12 : 39-48
- [9] Chen Liuqin. Low Carbon Economy: Overseas Development Trends and China's Choice [J]. Journal of Gansu Institute of Public Administration, 2009, 6: 83-127.
陈柳钦. 低碳经济: 国外发展的动向及中国的选择[J]. 甘肃行政学院学报, 2009, 6 : 83-127.
- [10] XU Ruie. China Development Research on low-carbon economic policies [J]. Review of Economic Research, 2009, 66: 34-40.
徐瑞娥(整理). 当前我国发展低碳经济政策的研究综述[J]. 经济研究参考, 2009, 66: 34-40.