

## 论温室气体排放控制法律制度体系的建构

张忠利\*

有学者指出,“尽管对气候变化的科学认知仍有不确定性,走绿色、低碳发展道路,是人类可持续发展的长远之计,已成了广泛的共识。”<sup>①</sup>为推动低碳发展,当务之急是建立和完善温室气体排放控制的法律制度体系。本文在分析减缓气候变化立法目的的基础上,分析作为温室气体排放控制核心政策工具的碳排放交易制度的目的和功能与实现该目的之间的差距,进而认为要实现减缓气候变化法的立法目的,在以碳排放交易制度为核心法律制度的同时,还应当建立相应的辅助性的温室气体排放控制法律制度。在此基础上,本文对我国温室气体排放控制法律制度体系的建立和完善进行了分析,并提出了初步建议。

---

\* 张忠利,中国社会科学院法学研究所助理研究员。本文写作受到台达基金会“台达环境法学位论文奖学金”的资助。

① 杜祥琬:《德班笔记——写在德班会议闭会前夕》,《科技日报》,2011-12-13,第003版。

## 一、温室气体控排法律制度体系及其立法目的

本文所谓温室气体排放控制的法律制度体系,是指为全面控制温室气体排放行为,有效实现应对气候变化的立法目的,推动实现经济社会发展的低碳转型,应当确定碳排放交易制度作为温室气体排放控制核心政策工具的地位,在此基础上还应当建立针对碳排放交易制度覆盖范围之外高碳排放行为的辅助性规制制度,以及针对低碳排放行为的辅助性激励制度。建立温室气体排放控制法律制度体系,是全面有效地控制温室气体排放、推动实现低碳社会的必然要求。

第一,建立温室气体排放控制法律制度体系,直接目的是控制温室气体排放行为,即先是控制温室气体排放的“增量”,进而减少温室气体排放的“存量”,最终实现经济社会发展的低碳转型。为此,首先,必须认真编制某一国家或者地区温室气体排放清单,清晰且全面地掌握该国家或者地区温室气体排放的详细情况。其次,必须按照该清单对所有温室气体排放行为进行控制,不仅要控制与能源相关的基于能源生产和利用而导致的温室气体排放,还要控制农业、森林、草原、湿地等基于土地利用及其变化而导致温室气体排放。再次,不仅要控制作为温室气体主要组成部分的二氧化碳,还要控制其他温室气体,包括《京都议定书》下的其他五种温室气体,乃至黑炭等非《京都议定书》所包含的能够产生温室效应的物质。当然,全面控制温室气体排放并不意味着要限制和禁止维持生产和生活所必要的温室气体排放行为<sup>①</sup>,也不能因为控制温室气体排放使弱势群体处于更加不利境地。

第二,建立温室气体排放控制法律制度体系,最终目的是要推动实现低碳社会。这有赖于宏观层面推动能源结构、产业结构的调整,推动低碳技术的创新和推广,有赖于微观层面所有企业和其他社会

---

<sup>①</sup> 刘明明:《论温室气体排放管制的内涵及边界》,《中南大学学报(社会科学版)》,2012(6),108页。

组织提高能源效率,改善工艺流程,改变能源消费和投入结构,控制化石能源消费总量。建立温室气体排放控制法律制度体系,实际上就是要修改和废除导致高碳生产和消费的法律制度,建立推动低碳生产和消费的法律制度,打破导致温室气体排放的“制度锁定”;通过相应的法律制度对化石能源的生产和消费进行控制,对非化石能源的生产和消费给予鼓励,打破“碳锁定”;对导致高碳生产和消费的技术和基础设施进行淘汰,鼓励低碳生产和消费的基础设施的研发、应用和推广,解除“投资锁定”和“技术锁定”。

第三,建立温室气体排放控制法律制度体系,还要求推动社会公众行为模式的调整。随着城市化的推进和公众消费水平的普遍提高,产业结构也从原有的以工业为主转向以商业、服务业为主转变,因此作为消费者的社会公众对温室气体排放的贡献亦不断增加。<sup>①</sup>这主要表现在,商业、服务业、建筑以及交通等领域的温室气体排放在一个国家或者地区温室气体排放清单中所占比重越来越高。因此,对温室气体排放的全面有效控制离不开作为消费者的社会公众的参与。要控制消费者领域的温室气体排放,不仅需要提高社会公众对气候变化的认知,提高社会公众对于消费者领域温室气体排放对温室气体排放总量贡献的认知,还需要通过规制性措施对公众的高碳行为模式进行限制,并通过激励性措施引导公众选择低碳产品和服务,践行低碳行为。

所以,全面控制温室气体排放需要“标本兼治”。“治标”即规制直接的温室气体排放行为,“治本”即规制导致温室气体排放的内在原因,包括能源结构、产业结构、低碳技术以及社会公众(尤其是作为消费者的社会公众)的行为模式等。要实现从“治标”到“治本”的跨越,就需要打破“制度锁定”、“投资锁定”、“技术锁定”、“行为模式锁定”。这意味着控制温室气体排放必将是一场持久战,不可能一蹴

<sup>①</sup> OECD, *Transition to a Low-Carbon Economy: Public Goals and Corporate Practices*, OECD Publishing, 2010, p. 80.

而就。

## 二、温室气体控排法律制度体系的理论证成

### (一) 温室气体排放控制的核心法律制度

截至2014年7月,欧盟、美国东部九州、新西兰、瑞士、美国加利福尼亚州、日本东京、加拿大魁北克省、哈萨克斯坦、中国包括北京、上海在内的7个试点省市已经相继建立了碳排放交易市场。2015年1月,韩国碳排放交易市场也已经开始运行。另外,日本、俄罗斯、巴西、智利、墨西哥、泰国、土耳其、乌克兰以及加拿大英属哥伦比亚省、安大略省、蒙大拿省等国家或者地区也正在考虑建立碳排放交易市场。在我国,2014年12月国家发展改革委颁布了《碳排放权交易管理暂行办法》,正式拉开了建立全国碳排放交易市场的序幕。综合国内外碳排放交易制度的立法状况来看,不难发现碳排放交易制度正在成为世界各国或地区控制温室气体排放的核心政策工具。

但是,也应当看到仅靠碳排放交易自身不足以实现全面有效地控制温室气体排放。

第一,碳排放交易制度的适用需要满足一定条件,其覆盖范围有限。通常情况下,碳排放交易制度的适用需要满足下列条件:一是纳入碳排放交易制度监管的企业之间的减排成本存在明显差异;二是减排主体的温室气体排放量能够得到准确监测;三是减排主体数量适当,既不能太少,也不宜太多;四是不会导致局部性(地方性)污染问题或者“热点”(hotspot),除非能够通过相应的配套法律制度解决该问题。<sup>①</sup>另外,碳排放交易制度的适用,还必须考虑企业能否承受碳排放交易制度所带来的守法成本和守法难度,以及政府是否具有相应的监管能力。英国2010年制定的国内温室气体排放交易体系(CRC Energy Efficiency Scheme)的监管对象是大型公共机构(如大

---

<sup>①</sup> S. Benkovic & J. Kruger, "To Trade or Not To Trade? Criteria for Applying Cap and Trade", *The Scientific World Journal*, vol. 1, 2001, p. 953.

学)、商业主体等,采用“总量控制与交易制度”模式,但由于该国内碳排放交易体系对监管对象所提出的温室气体排放监测、报告义务等要求非常复杂,使得该制度较为烦琐,被规制主体守法难度较大,结果遭到被规制主体的强烈反对,迫使政府不得不对该制度进行简化修改。英国政府于2013年公布了新的修改后的国内温室气体排放交易法令,修改后的法令取消了原法令中“总量控制与交易”模式下的“总量控制”要素,这又在很大程度上违背了该制度设计的初衷。<sup>①</sup> 相比之下,与英国国内排放交易体系覆盖范围基本相同的日本东京温室气体排放交易制度,由于对被规制主体的温室气体排放报告等要求比较简单,则没有出现类似问题。除新西兰温室气体排放交易制度之外,现有碳排放交易制度都是在能源产业链下游或者“下游+中游”选择规制对象,因此就只能对能源产业链下游较大的固定源进行规制,无法覆盖所有温室气体排放源,尤其是大量存在的小排放源。<sup>②</sup>

第二,碳排放交易制度的立法技术本身依然不成熟,仍然处于探索和学习阶段,其立法经验和立法技术仍然有待于提高。这突出表现在碳排放交易制度不能很好适应社会情势的变更。比如由于经济危机导致温室气体排放量减少,市场对配额需求量减少,碳价格明显过低,不足以推动低碳投资等情形。众所周知,碳排放交易制度在世界范围内的广泛开展,在很大程度上得益于排放交易理念在美国《清洁空气法》中规定的“酸雨控制计划”(即美国SO<sub>2</sub>配额交易体系)的成功实施。但是,美国“酸雨控制计划”本身也存在问题。一是,美国SO<sub>2</sub>配额交易本身也存在着配额超发的问题。<sup>③</sup> 二是,排放交易市场的健康运行有赖政府政策的强力推动。但是,“政府更能够给予的,

① 张忠利:《我国低碳发展法律制度体系的建构》,《中州学刊》,2014(10),63~66页。

② J. Burniaux et al, *The Economics of Climate Change Mitigation*, OECD, 2009, p. 61.

③ L. K. McAllister, “The Over-allocation Problem in Cap-and-Trade: Moving Toward Stringency”, *Columbia Journal of Environmental Law*, vol. 34, no. 2, 2009, pp. 399~403.

也能够拿回”，即政府可以通过政策和法律制度建立和激活排放交易市场，但是包括政府、法院在内的相关政策、法规和判决也同样会影响排放交易市场的运行，乃至使该市场瘫痪。<sup>①</sup> 三是，有学者研究认为，“酸雨控制计划”的成功在很大程度上是铁路运输管制放开、能源结构的调整和能源技术革新的结果。<sup>②</sup>

第三，碳排放交易制度容易被本末倒置，成为金融投机者牟利的工具，偏离其作为控制温室气体排放的根本目的。对于碳排放交易制度作为控制温室气体排放的手段，有学者早已指出，“碳排放交易本身仅是（温室气体排放控制的）手段，而非目的。对于《京都议定书》而言，存在着这样的危险，即它在很大程度上已经成为全球碳交易的管理机制，以至于减少碳排放以实现大气稳定这一问题可能被忽略，或者推迟。”<sup>③</sup>就是说，碳排放交易制度已经被某些市场参与主体，尤其是金融投资机构视为“点碳成金”的工具。在碳交易市场上，伴随大量金融投资机构的加入以及大量气候相关的金融衍生品的产生，碳排放交易市场很有可能成为交易主体“纸面上的游戏”，<sup>④</sup>从而与真实的减排行为等环境保护目的脱钩。专家指出，“碳减排在欧盟已经成了一种生意”，“大量的金融企业已经把减排指标的交易做成了金融产品，甚至还分类打包再卖出去，与当年的住房次级抵押贷款有些相似。”<sup>⑤</sup>

第四，碳排放交易主体所追求的往往是短期利益，这与温室气体

① R. Schmalensee & R. N. Stavins, “The SO<sub>2</sub> Allowance Trading System: The Ironic History of a Grand Policy Experiment”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 27, no. 1, 2013, p. 104.

② H. Doremus & W. M. Hanemann, “Of Babies and Bathwater: Why the Clean Air Act’s Cooperative Federalism Framework is Useful for Addressing Global Warming”, *Arizona Law Review*, vol. 50, no. 3, 2008, pp. 809~814.

③ C. Philibert & J. Reinaud, *Emissions Trading: Taking Stock and Looking Forward*, OECD Environment Directorate & International Energy Agency, 2004, p. 8.

④ D. Layfield, “Turning carbon into gold: the financialisation of international international climate policy”, *Environmental Politics*, vol. 22, no. 6, 2013, p. 911.

⑤ 丁一凡：《要防止低碳成为新的金融投机的借口》，《绿叶》，2010（6），66~70页。

控排法律制度体系所追求的调整能源结构、产业结构、推动实现低碳社会的长期目标是有差距的。碳排放交易制度的基本理念是,通过该制度的实施,一方面对纳入该制度监管的企业而言实现以最低成本控制其温室气体排放的目的,另一方面通过所谓的“成本转移”和“信号传递”来起到调整消费者行为模式的作用。碳排放交易制度的内在依据是传统的经典经济学理论。但是,以制度经济学和行为法经济学为理论基础的大量实证研究成果也已经表明,上述传统的经典经济学理论在实际上可能无法完全实现。这就意味基于经典经济学理论建构起来的温室气体排放控制法律制度,还需要借助制度经济学和行为法经济学的理论进行检验和矫正。即便碳排放交易制度在温室气体排放总量控制方面的目的可以实现,但该制度在多大程度能够通过价格信号达到调整产业结构、能源结构、社会公众高碳消费方式依然有待观察。

可见,单靠碳排放交易制度本身很难实现调整产业结构、能源结构,改变社会公众高碳消费模式,推动实现低碳社会的根本目的。因此,我们还需要制定辅助性的温室气体排放控制法律制度。

## (二) 温室气体排放控制的辅助性法律制度

由于作为温室气体控排主要政策工具的碳排放交易制度不足以全面控制温室气体排放、有效推动低碳社会发展,因此有必要在作为温室气体排放控制主要政策工具的碳排放交易制度之外,建立相应的辅助性温室气体排放控制法律制度。温室气体排放控制的辅助性法律制度大致可以区分为两种类型。第一,针对碳排放交易制度覆盖范围之外的排放源的规制性辅助制度,如旨在促进可再生能源发展的强制性法律制度、碳税制度、碳排放绩效标准制度等。第二,针对低碳行为的激励制度包括低碳产品标准、认证和标识制度、低碳供应链管理制等。

### 1. 规制性辅助制度

提高可再生能源在能源结构中的比重,已经基本成为世界各国的共识。目前,在推动可再生能源发展方面,主要包括两种法律制

度,即可再生能源配额制度和强制上网电价制度。在不同国家或地区,该两种制度的运行效果有所不同。强制上网电价制度的优点在于降低了投资风险,保证了投资回报的稳定性,因而取得了较大的成功。相比之下,可再生能源义务制度在英国的实施效果则备受诟病,最终被“有差异的上网电价合同制度”(Feed-in tariff with carbon contracts for difference)所取代。但也应当看到,可再生能源组合标准制度在美国的实施则获得了普遍的成功和认可。所以,旨在促进可再生能源发展的法律制度成功与否,不仅与该制度设计本身有关,而且也与该制度所处的社会环境以及相应的配套措施有关。

针对固定源,英国《2013年能源法》规定了“排放绩效标准”(Emission Performance Standard)制度,即从2014年开始直至2045年,在英国新建化石燃料发电厂,其每一单位装机容量的CO<sub>2</sub>年度排放量不得超过450gCO<sub>2</sub>/kWh,除非采用了碳封存与捕获技术。美国环保署依据《清洁空气法》下“PSD”计划和第V章要求符合条件的温室气体固定源采用“最佳可得技术”控制其温室气体排放。另外,美国环保署已经依据《清洁空气法》第111条制定了旨在控制新建发电厂温室气体排放的规则,和旨在控制现有发电厂温室气体排放的“清洁电力计划”(Clean Power Plan),并征求公众意见。尽管英美两国都制定了碳排放标准绩效制度,但是实际上作用上可能相差甚远。因为未来10年,英国面临着大量电力基础设施的退役,而美国未来新建电厂的可能性则比较小。加拿大也制定了煤炭发电方面的碳排放绩效标准。

针对移动源,美国环保署已经制定了多个控制不同类型机动车温室气体排放的规则,主要是为不同类型新生产的机动车设置了最高温室气体排放标准。2009年6月欧盟颁布了关于设立新客车(new passenger cars)排放绩效标准的条例(Regulation No 443/2009),2011年欧盟颁布了关于设立新的轻型商务车(new light commercial vehicles)排放绩效标准的条例(即Regulation No 510/2011)。

2007年美国加州制定了低碳燃料标准(low-carbon fuel stand-

ard),该标准旨在运用生命周期评价的方法降低交通领域碳排放,其目的是降低替代燃料和清洁化石燃料相对于化石燃料的碳强度。欧盟也颁布了其关于提高化石燃料品质的 Directive 2009/30/EC 指令,目的在于规定交通工具所使用的汽油、柴油和生物燃料(biofuels)、油气(gasoil)的技术规格(specification),确保到 2020 年欧盟各成员国能源供应商所供应能源和燃料的单位能源生命周期温室气体强度降低 10%。加拿大英属哥伦比亚省也制定了类似的标准。

## 2. 激励性辅助制度

低碳产品标准、认证和标识制度,是企业对其生产的产品或者所提供的服务自愿申请认证,由政府按照低碳产品标准对其产品进行认证,经认证符合标准的,授予低碳标识的制度。该制度是鼓励公众参与低碳社会建设的重要手段,是环境法公众参与原则的体现。相对于其他温室气体排放控制制度而言,该制度具有下列特征。第一,它属于消费领域的激励性低碳法律制度,旨在引导消费者优先选择低碳产品。第二,低碳产品中的“低碳”是以产品生命周期温室气体排放来计算的,而非单纯针对终端产品而言。因此,低碳产品认证制度实际上是对低碳产品生产的整个供应链提出了低碳要求。鉴于低碳产品认证属于自愿性认证,为鼓励低碳产品的推动和使用,国家应当制定对消费者购买低碳产品提供补贴等激励性措施,对生产经过认证的低碳产品的企业提供财政金融政策上的支持,并且应当建立低碳产品政府采购制度,以实现政府对低碳产品的支持。目前,在世界范围内,英国、韩国、瑞士、泰国、德国、法国、美国等都相继开始了低碳产品认证工作。<sup>①</sup>当然,尽管各国在进行低碳产品认证的过程普遍采用全生命周期的方法来计算生产该产品所导致的碳排放,但是,在具体环节、技术等方面还是存在很大的差异。

所谓低碳供应链管理制度,是指政府通过与供应链中某一环节

---

<sup>①</sup> 安福仁,《中国低碳经济发展机制的构建》,《大连海事大学学报(社会科学版)》,2010(5),6~9页。

的企业进行合作,采取财政金融政策等推动在供应链中具有影响力的企业向其上游供应商或者下游的客户提出低碳的要求,从而推动整个供应链的低碳化。<sup>①</sup> 低碳供应链管理制度注重发挥某些企业在供应链中的影响力,从而推动整个供应链的低碳化,其实质是通过政府与企业通过公私合作的方式来推动实现整个供应链低碳化的一种制度。在消费领域,如大型连锁超市等利用低碳供应链管理,可以引导其上游或者下游的供应商或者消费者来控制温室气体排放并推动低碳发展,在控制温室气体排放具有很大潜力。

### 三、温室气体控排法律制度体系的实践证成

分析在温室气体排放控制领域立法比较完善的国家或者地区的立法例,可以发现这些国家或者地区已经建立了一套相对完整的温室气体控排法律制度体系,即碳排放交易制度已经成为各国控制温室气体排放的主要政策工具,而且还建立了旨在控制温室气体排放的其他辅助性制度,如欧盟、美国联邦、美国加州、日本东京都等。

#### (一) 欧盟的温室气体排放控制法律制度体系

欧盟碳排放交易体系(Europe Emissions Trading System, EU ETS)被认为是欧盟控制温室气体政策的基石,但其所规制的温室气体排放大约仅占欧盟温室气体排放总量的45%。为实现对欧盟温室气体排放的全面控制,欧盟还制定了《共同努力决定(effort sharing decision)》,对各成员国EU ETS覆盖范围之外的温室气体排放减排提出了明确目标。具体来说,针对不同温室气体排放源,欧盟及其成员国规定了相应的规制措施。在工业领域,除EU ETS规制范围之外的温室气体排放源,可以通过欧盟《工业污染物排放指令》对其排放温室气体进行规制。<sup>②</sup> 欧盟还试图对EU ETS监管范围之外的温

<sup>①</sup> OECD, *Transition to a Low-Carbon Economy: Public Goals and Corporate Practices*, OECD Publishing, 2010, p72.

<sup>②</sup> 李艳芳、张忠利:《欧盟温室气体排放的法律规制及其特点》,《中国地质大学学报(社会科学版)》,2014(5),54~60页。

室气体排放征收碳税,但最后以失败告终。对于交通领域的温室气体排放,欧盟先后制定了新机动车温室气体排放标准、燃料品质指令、机动车碳标识制度等。针对建筑领域的温室气体排放,欧盟主要是通过提高能源利用效率、推广智能计量表等来对其温室气体排放进行控制。另外,欧盟还制定了专门针对氟化温室气体排放的法律制度,采用“命令与控制型”措施对其进行规制。

## (二) 美国的温室气体排放控制立法草案

2009年7月,美国众议院以微弱优势通过了《清洁能源与安全法案》。虽然该法案最终未能在参议院获得通过,但该法案在温室气体排放控制法律制度体系方面的设置却仍然值得学习。

该法案在其第三章规定了对《清洁空气法》进行修正,以建立全国碳排放交易制度的内容。按照该法案第三章,对于碳排放交易制度覆盖范围内的减排实体(entities)的减排目标是:到2020年比2005年的排放水平减少17%,到2050年比2005年的排放水平减少83%;减排主体采取从2012年至2016年逐渐纳入的方式进入排放交易,待全部纳入交易后,碳排放交易制度所规制的温室气体排放占美国温室气体排放总量的84.5%。<sup>①</sup>《清洁能源与安全法案》还建立了一个单独的旨在规制氟化温室气体的排放交易制度。除此之外,该法案第三章、第四章还规定了上述两个排放交易制度规制范围之外的温室气体减排措施。比如,对于在上述两个温室气体排放交易制度规制范围之外,但是其年度温室气体排放超过在1万吨的排放实体(entities),应当适用排放绩效标准(performance standard)。针对LU-LUCF领域的温室气体排放,《清洁能源与安全法案》在其第五章建立一个针对国内农业和林业领域的碳抵消信用计划(Offset Credit Program)。很显然,《清洁能源与安全法案》试图建立一个以碳排放交易制度为主体,以其他温室气体排放规制性制度和激励性制度为辅助

<sup>①</sup> M. Holt & G. Whitney, “Greenhouse Gas Legislation: Summary and Analysis of H. R. 2454 as Passed by the House of Representatives”, available at [http://www. policyarchive. org/handle/10207/18878](http://www.policyarchive.org/handle/10207/18878) (Last visit: Dec 10, 2014).

性制度的温室气体排放控制法律制度体系。

### (三) 美国加州的温室气体排放控制法律制度体系

尽管目前美国加州温室气体排放交易制度所规制的温室气体排放仅占加州温室气体排放总量的 37%(第 I 期 2013—2014 年),但是按照美国加州温室气体排放交易条例的规定,在该排放交易第 II 期将交通领域温室气体排放纳入该碳排放交易制度监管之后,该碳排放交易制度所规制的温室气体排放将约占到美国加州温室气体排放的 85%。

美国加州 2006 年《全球变暖应对法》的一个重要内容是要求美国加州空气资源管理委员(Air Resources Board)应制定《气候变化调整范围计划(Climate Change Scoping Plan)》(以下简称《计划》),并且美国加州应当按照该《计划》的要求制定实现到 2020 年将温室气体排放减少到 1990 年温室气体排放水平的所需条例。2008 年 12 月美国加州空气资源管理委员会制定了《气候变化调整范围计划(Climate Change Scoping Plan)》(以下简称 2008 年“计划”)。该 2008 年“计划”明确规定了美国加州为实现到 2020 年的温室气体减排目标所应当制定的条例。该 2008 年“计划”建议美国加州制定碳排放交易制度、低碳燃料制度、可再生能源组合标准(Renewables Portfolio Standard, RPS)、机动车温室气体排放标准、能源效率标准、绿色建筑战略、百万太阳能利用行动以及针对可持续林业、农业、废弃物回收等领域的措施。显然,美国加州实际上也形成了以碳排放交易制度为主体,以其他温室气体排放规制措施为辅助制度的温室气体排放控制法律制度体系。

### (四) 东京的温室气体排放控制法律制度体系

2007 年日本东京公布了《东京应对气候变化战略》,确定了 2020 年比 2000 年温室气体排放水平减少 25%的目标。<sup>①</sup> 2008 年 6 月东

<sup>①</sup> Bureau of the Environment, “Tokyo Metropolitan Government, Tokyo Cap-and-Trade Program: Japan’s first mandatory emissions trading scheme”, available at [http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/en/climate/cap\\_and\\_trade.html](http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/en/climate/cap_and_trade.html) (Last visit: Dec 10, 2014).

京都议会对《东京都环境安全条例(The Kyoto Metropolitan Environmental Security Ordinance)》进行了修改,为引入东京碳排放交易提供了法律依据。东京碳排放交易制度以商业领域和工业领域为规制对象,这些领域所排放的温室气体占东京温室气体排放总量的40%。对于在东京温室气体排放交易范围之外的领域,《东京应对气候变化战略》针对商业领域和工业领域中排放交易规制范围之外的中小型商业设施、民用建筑物领域以及交通领域也规定了相应的减排措施。针对温室气体排放交易规制范围之外的中小型商业设施,2008年修改后的《东京都环境安全条例》要求它们从2010年开始制定、提交并且公布其“为应对气候变化所采取的措施”;这些中小商业设施还可以要求“东京防止全面变化推进活动中心”对其节约能源措施进行诊断,并向其提出节约能源的建议;并且为这些中小商业设施进行节约能源改进提供低息贷款资金;对进行能源效率改进的中小商业设施提供减税支持;东京都还制订了一个可以将中小商业设施因为节约能源而减少的温室气体排放转化成减排信用(credits)的计划。如果中小商业设施将这些信用无偿转让给东京都政府,那么这些中小商业设施将会获得相应的补贴。针对民用建筑物领域,通过财政支持措施,鼓励家庭采用光伏发电设施和太阳能采暖设备,鼓励使用高效热水器,鼓励使用节能家用电器。在交通领域,强制引入低污染物高效机动车,鼓励生态出行,引导公众优先选择公共交通工具。

#### 四、温室气体控排法律制度体系设置应当注意的问题

建立温室气体排放控制法律制度体系,应当注意作为核心法律制度的碳排放交易制度与其他相关法律制度的协调和配合。<sup>①</sup> 主要包括三方面。第一,碳排放交易制度与能源法律制度之间的相互作用;第二,碳排放交易制度和碳税的相互作用;第三,碳排放交易制度

---

<sup>①</sup> 目前关于这方面研究成果包括:操小娟:《气候政策中激励政策工具的组合应用:欧盟的实践与启示》,《中国地质大学学报(社会科学版)》,2014(7),60~66页。邓海峰:《碳税实施的法律保障机制研究》,《环球法律评论》,2014(4),105~119页。

与大气污染防治法律制度之间的相互作用。关注这一问题的意义在于,增强碳排放交易制度与其他温室气体排放控制法律制度之间内在的协同效应,减少或者避免温室气体排放控制法律制度之间的内耗效应,降低作为被规制对象的企业守法成本。

### (一) 碳排放交易制度与能源法律制度之间的相互作用

关于旨在调整能源结构的法律制度与碳排放交易制度的相互作用,可以区分为两种情形。一是,决定在能源产业链的上游选择能源供应商为碳排放交易制度的规制对象的情形。目前,除了新西兰之外,世界上尚没有其他完全选择在能源产业链上游以能源供应商为规制对象的碳排放交易制度。二是,决定在能源产业链下游选择能源消费者作为碳排放交易制度的规制对象的情形。有学者认为,旨在调整能源、促进可再生能源发展、提高能源效率的法律制度的存在会减少碳排放交易制度被规制主体的减排选择,进而增加减排成本。<sup>①</sup> 笔者认为,就选择在能源产业链上游建立碳排放交易的情形,需要考虑碳排放交易中“总量控制”要素的松紧程度来分析碳排放交易制度与促进可再生能源法律制度能否并存。如果该“总量控制”的设置过于宽松,因而不足以促进可再生能源的发展,则仍然需要旨在促进可再生能源发展的法律制度。否则,则不需要该法律制度。至于在能源产业链下游选择能源消费者为规制对象建立碳排放交易制度的情形,考虑到排放交易制度尚不成熟,本身并不足以推动产业结构、能源结构的调整,因此应当允许两者并存,但也应当注意观察两者在实际运行中的相互作用。

### (二) 碳排放交易制度与碳税法律制度之间的相互作用

关于碳排放交易制度和碳税并存的问题,是以在能源产业链下游选择规制对象,进而导致碳排放交易制度不能覆盖所有的温室气体排放源,而该国家或者地区又需要对排放交易制度之外的温室气

---

<sup>①</sup> A. E. Carlson, “Designing Effective Climate Policy: Cap-and-Trade and Complementary Policies”, *Harvard Journal on Legislation*, vol. 49, no. 2, 2012, p. 212.

体排放源进行规制的情形下发生的。如2011年之后,法国曾试图推动在欧盟层面针对EU-ETS之外的规制对象建立碳税制度,但最终失败。有学者认为,这种“双轨制”的做法会导致碳定价产生的价格信号不统一并引发混乱,因而不建议采用这种方法。<sup>①</sup>笔者认为,关于“双轨制”会导致碳价格信息混乱的判断,实际上基于传统的经典经济学理论作出的,而现实中关于“价格信号传递”的理论在多大程度上能够实现则仍然需要实证分析。在现实社会中,受各种经济发展、社会制度、文化因素等客观情况的影响,在碳排放交易制度和碳税的选择以及能够并存的问题上,只有理论上的最优选择,而客观上则只有次优选择。

### (三) 碳排放交易制度与大气污染防治法律制度之间的相互作用

碳排放交易制度与大气污染控制法律制度二者之所以存在发生作用的可能,主要是基于化石燃烧的同时会产生温室气体和传统大气污染物的这一客观事实。从末端控制角度来看,旨在控制温室气体排放的法律制度在客观上可能也会起到控制传统的大气污染物排放的法律制度。反之亦然。

第一,在制定碳排放交易制度时如何解决可能产生的由于“共同污染物”(co-pollutant)排放导致“热点”(hotspot)情形进而引发违反环境正义的问题。关于该问题,有学者认为不应当将对“共同污染物”问题的考虑纳入排放交易的制度设置中。<sup>②</sup>也有学者认为,碳排放交易制度应当将“共同污染物”的问题纳入考虑。<sup>③</sup>笔者认为,碳排放交易制度的建立必须统筹考虑能源安全、温室气体排放控制和大

---

<sup>①</sup> D. A. Weisbach, “Carbon Taxation in the EU: Expanding the EU Carbon Price”, *Journal of Environmental Law*, vol. 24, no. 2, 2012, pp. 183~206. 郑爽、窦勇:《利用经济手段应对气候变化——碳税与碳交易对比分析》,《中国能源》,2013(10),11~15页。

<sup>②</sup> T. Schatzki & R. N. Stavins, “Addressing Environmental Justice Concerns in the Design of California’s Climate Policy”, available at <http://www.analysisgroup.com/> (Last visit: Nov 1, 2014).

<sup>③</sup> A. Kaswan, “Climate Change, the Clean Air Act, and Industrial Pollution”, *UCLA Journal of Environmental Law and Policy*, vol. 30, no. 1, 2012, pp. 53~55.

气污染防治等因素,如果在一定程度上牺牲碳排放交易制度中减排主体的减排选择,会增加该减排主体的减排成本,却能够产生更大的社会综合效益,也是可取的。针对该问题,美国加州在其温室气体排放交易立法中,针对碳排放交易制度运行过程中可能引发的地方性空气质量影响以及森林碳汇抵消项目对该森林的影响两个领域,制订了一个适应性管理(adaptive management)计划。所谓适应性管理是指对法律制度的运行进行信息收集、评估(review)、分析并作出反应,从而促使决策机构能够作出灵活决策的过程。

第二,能否借助《大气污染防治法》来控制温室气体排放。<sup>①</sup>实际上,美国联邦、欧盟、中国台湾和澳大利亚等已经将二氧化碳等温室气体视为空气污染物,为通过大气污染防治法来规制温室气体排放提供了法律依据或者可能。笔者认为,二氧化碳等温室气体与传统的空气污染物的物理化学性质不同,在危害人体健康和财产方面也的确有所不同,但是这并不妨碍在温室气体排放控制法律制度尚不完善或者立法尚遭遇困难时,通过认定二氧化碳等温室气体符合“大气污染物”的定义,来利用大气污染防治法来控制温室气体排放。但是,显然这不是控制温室气体排放的最佳做法,因为这样很容易导致温室气体排放控制法律制度体系的碎片化,也很能有效传达低碳发展的理念。

## 五、对我国温室气体排放控制法律制度体系的建议

### (一) 我国温室气体排放控制面临的严峻形势

第一,我国自2006年开始已经成为温室气体排放第一大国,人均碳排放量也已经超过欧洲。中国政府因此在应对气候变化国际谈判中面临着巨大压力。世界上一些发达国家(如英国)一方面为本国设定了较高的温室气体减排目标,从而树立了良好的国际形象;另一方

<sup>①</sup> J. Xiaoyi, "The rise of carbon emissions trading in China: a panacea for climate change?" *Climate and Development*, vol. 6, no. 2, 2014, pp. 111~121.

面却将本国高碳排放产业大量转移到包括中国在内的发展中国家，并且大量消费通过在发展中国家高碳排放产业生产的产品，即不断向中国进行“碳外包”(outsourcing)。<sup>①</sup>为限制诸如“碳外包”等碳排放转移情形的继续发生，我国应当建立和完善温室气体排放控制法律制度体系。

第二，随着城镇化的不断推进，交通、建筑、商业领域的温室气体排放呈现继续快速增长态势。《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出，我国要“坚持走中国特色城镇化道路，科学制定城镇化发展规划，促进城镇化健康发展。”所以，城镇化是中国经济社会发展的必然趋势。如不采取相应措施，城镇化很可能会使得消费领域的温室气体大幅度上升。联合国秘书长潘基文的特别顾问、美国经济学家杰弗里·萨克斯曾说：“中国城镇化的速度甚至超过了中国经济发展的速度，也面临很多挑战。”如果不尽快着手制定针对交通、建筑、商业领域的温室气体排放控制措施，那么这些领域的温室气体排放将不可避免地呈现持续快速增长态势。

第三，我国在国际上作为 CDM 项目最大供应方的角色面临严峻挑战。受 2008 年经济危机影响，欧盟碳市场一直处于低迷状态，并因此导致中国 CDM 项目前景堪忧。从 2013 年开始，对于 2012 年的注册项目，欧盟更是通过立法明确规定只接受来自最不发到国家的 CDM 项目产生的减排信用。作为 CDM 项目减排信用的最大需求方，欧盟收紧 CDM 项目产生的碳排放信用，对未来中国 CDM 项目产生的信用将会产生何种影响？笔者认为，未来中国 CDM 项目产生的减排信用将不得不努力探索国内市场。因此，这就要求推动国内温室气体排放交易市场的发展。

显然，我国必须尽快制定和完善旨在控制温室气体排放的法律制度体系。笔者认为，我国温室气体排放控制法律制度体系所要处

<sup>①</sup> F. Harvey, “Britain merely ‘outsourcing’ carbon emissions to China”, available at <http://www.theguardian.com/environment/2012/apr/18/britain-outsourcing-carbon-emissions-china> (Last visit: Nov 1, 2014).

理的根本矛盾是,实现最大限度地包括降低温室气体排放在内的综合环境效益最大化与将经济发展维持在合理水平之间的平衡;制定温室气体排放控制的法律制度体系并不必然影响我国经济和社会的持续健康发展。

## (二) 我国温室气体排放控制的法律和政策现状及其完善建议

截至目前,我国中央和地方各级政府温室气体排放控制、推动低碳发展方面已经进行了大量扎实有效的工作,范围涉及向国际社会宣布中国的温室气体减排目标,发布积极应对气候变化的决议,开展低碳城市试点工作和碳排放交易试点工作,推动低碳技术研发,建立“低碳产品标准、认证和标识制度”、“温室气体排放统计核算制度”以及《碳排放权交易管理暂行办法》等。<sup>①</sup>但是,我国在控制温室气体排放方面的政策和法律明显存在下列问题。第一,现有法律中仍然缺乏直接的以规制温室气体排放为目的的法律制度。第二,现有政策中关于温室气体排放控制的内容其依据基本都是《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》、《“十二五”控制温室气体排放工作方案的通知》,而这两个文件仅仅是针对“第十二个五年”制定的。第三,在七个碳排放权交易试点中,作为碳排放交易制度最基本、最核心的温室气体排放核算和报告指南各不相同,且七个试点均采用自己的温室气体排放核算和报告指南,这会在很大程度上影响各试点城市碳排放交易基础数据的可比性,进而影响到碳排放交易市场上配额的同质性。<sup>②</sup>这些问题将会为建立全国温室气体排放交易市场增加难度。

为完善我国温室气体排放控制法律制度,笔者认为,我国应当尽快制定《应对气候变化法》,并将现有政策中的规定控制温室气体排放、推动低碳发展的法律制度纳入《应对气候变化法》中,以解决温室

---

① 杨朝霞等:《应对气候变化,西方国家没有理由不买账》,中国网, [http://opinion.china.com.cn/opinion\\_77\\_110777.html](http://opinion.china.com.cn/opinion_77_110777.html),最后访问时间 2014-10-10。

② 郑爽等:《全国七省市碳交易试点调查与研究》,8~9,14页,北京,中国经济出版社,2014。

气体排放控制的法律依据问题。《应对气候变化法》应当建立以全国碳排放交易制度为主体,以体现地方特色的碳抵消信用项目,以及针对碳排放交易覆盖范围之外排放主体和消费者的低碳法律制度的温室气体排放控制法律制度体系。

建立“全国碳排放交易制度+地方性碳抵消信用项目”组合的正当性在于,全国性温室气体排放交易制度更有利于实现我国温室气体减排目标,同时能够通过全国碳排放交易制度来支持地方建立反映其地方生态环境特色的碳抵消信用项目。这恰好符合《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》提出要建立“市场化生态补偿机制”的要求。同时,也能起到防治或者减少碳泄漏和碳外包的情形出现。当然这里所谓“地方性碳抵消信用项目”并非完全由地方设定,而是指体现地方特色但经国家有关部门批准的碳抵消信用项目。

建立针对全国碳排放交易制度覆盖范围之外排放主体和消费者的低碳法律制度的正当性在于,对于全国碳排放交易制度覆盖范围之外的排放主体可以建立诸如英美国家的碳排放绩效标准制度等命令控制性制度,即上文所说的规制性辅助制度。而制定针对消费者的低碳法律制度,即上文所说的鼓励性辅助制度,则是伴随着城镇化的推进、人民生活水平的提供、产业结构的调整,如果不从现在开始就加以控制,消费领域对温室气体排放的贡献将会持续不断的增加。

为建立“全国碳排放交易制度+辅助性低碳法律制度”,首先,我国应当建立和完善全国统一的企业温室气体排放核算和报告指南,以确保在全国碳排放交易市场下企业的碳排放数据具有可比性和配额具有同质性。其次,在建立全国碳排放交易市场的情形下,必须考虑各区域产业结构和发展水平的差异性,区分在为本地消费而进行的温室气体排放和非为本地消费而进行的温室气体排放,建立以基于消费的碳排放交易制度。对于消费领域的温室气体排放,应当建立以基于产品生命周期的低碳产品认证制度,同时应当通过公私合作的方式充分发挥低碳产业链管理在控制温室气体排放、推动低碳发展方面的作用。

从立法技术而言,应当注意下列问题。第一,考虑到碳排放交易制度的立法技术远未成熟,针对该制度还应当建立立法后评价制度,对其实施效果进行跟踪评价,从而为温室气体排放控制制度的完善提供科学依据。第二,应当统筹考虑能源安全、环境保护等立法目的,不能片面地为实现控制温室气体排放,而损害能源安全、污染或者破坏生态环境,不能因为生物质能的发展,导致间接土地利用变化(indirect land use change),进而损害生物多样性。温室气体排放控制法律制度(尤其是碳排放交易制度)应当注意与现有的大气污染防治制度、能源总量控制制度、能源效率标识制度、大气污染物防治法律制度相衔接和协调,从而降低企业的守法成本和难度,并且防止这些制度之间的内耗效应,发挥制度间的协同优势。