

文章编号:1001-8166(2004)06-1052-02

# 温室气体减排:过去,现在与未来

## ——俄罗斯批准《京都议定书》使国际气候行动出现新转折

曲建升,孙成权

(中国科学院资源环境科学信息中心,甘肃 兰州 730000)

**摘要:**俄罗斯批准《京都议定书》改变了全球温室气体减排行动的格局,使《京都议定书》的生效成为可能。介绍了《京都议定书》的诞生背景及其波折过程,分析了美国单方面提出的《京都议定书》替代方案和俄罗斯的批准对减缓气候变化的全球行动的重要意义,最后提出了《京都议定书》的即将生效所带来的新的挑战。

**关键词:**京都议定书;俄罗斯;全球变化;温室气体减排

**中图分类号:**X24;P461+.8 **文献标识码:**A

自2001年美国宣布退出《京都议定书》以来,全球温室气体减排行动的未来一直处于不明朗的状态,但在过去的1个多月间,由于俄罗斯批准了《京都议定书》而使国际气候行动出现了重大转折。2004年9月30日,俄罗斯政府举行工作会议通过了有关批准《京都议定书》的法律草案;10月22日俄罗斯国家杜马投票通过《京都议定书》;10月27日俄联邦委员会通过《京都议定书》;11月5日,俄罗斯总统普京签字批准《京都议定书》。这意味着,在俄罗斯向联合国秘书长递交《京都议定书》的90天后,《京都议定书》将成为具有约束效力的国际法律,全球采取统一的碳减排行动的时代即将来临。

### 1 国际温室气体减排行动背景

1995年在德国柏林召开了《联合国气候变化框架公约》第一次缔约国会议,通过了“柏林授权”,决定开始谈判工业化国家量化的温室气体减排义务。1997年在日本京都召开《联合国气候变化框架公约》缔约国第三次会议上通过了《京都议定书》。《议定书》规定,主要的工业发达国家要在2008—2012年间将温室气体排放量在1995年排放水平的基础上削减5.2%。《京都议定书》作为人类社会应对全球变暖挑战所采取的全球统一行动,表明了人类减排温室气体的决心,而且通过众多国家和国际组织的努力,削减温室气体排放、减缓气候变化已经越来越成为全球民众的共识。但是在2001年3月由于美国以《议定书》有损于美国经济、发展中国家不承担减排义务等理由宣布退出《议定书》而使得减

排前景变得扑朔迷离,因为《议定书》只有在55个以上的国家得到批准执行,而且批准《议定书》的发达国家CO<sub>2</sub>排放量要达到全体发达国家CO<sub>2</sub>排放量55%的情况下才能生效。美国的温室气体排放CO<sub>2</sub>当量占全体发达国家的36%,其批准与否对《议定书》的生效至关重要。

美国的退出引起国际舆论哗然,给国际一致的气候行动带来了消极的影响。实际上,执行《议定书》对绝大多数的国家而言均与本国的经济发展存在着严重的冲突,所谓的不承担减排义务的发展中国家及其占全球80%的人口尽管已经失去了很多发展机会,也需要在“共同但有区别的责任”的框架下,为控制气候变化付出减缓经济和社会发展速度的代价。当然不可否认,美国要实现《京都议定书》的减排目标压力尤其巨大,因为在过去的10余年间,其温室气体排放量又增长了13%,要将温室气体排放水平降低至1990年的水平以下,其难度可想而知。因此,美国总统布什在“经济发展和环境保护应同步进行”这一认识的前提下,于2002年2月14日宣布了一项以“自愿减排计划”为核心的新环境方案<sup>[1]</sup>,以替代限制世界各国温室气体绝对排放量的《京都议定书》。但是,美国的这一替代方案实际上是一种与经济相联系的排放量有可能增长的相对减排方案,有悖于全球气候行动的初衷<sup>[2]</sup>。

### 2 俄罗斯批准《议定书》的重大意义

如果说2001年3月美国宣布退出《京都议定书》是国际温室气体减排行动偏离既定方向的一次重大挫折的话,那么

收稿日期:2004-11-10.

作者简介:曲建升(1973-),男,山东莱阳人,助理研究员,主要从事全球变化信息分析研究.

俄罗斯批准《京都议定书》则是一次人们的希望重新回归的重大转折。

在过去的 3 年多的时间中, 世界很多国家和组织从没有放弃减缓气候变化的努力, 但是, 尽管《议定书》批准国家不断增多, 但批准《议定书》的发达国家温室气体排放量必须达到所有发达国家温室气体排放量 55% 以上的这一生效条件, 长期以来却无法实现。直至俄罗斯批准《议定书》之前, 已经有 127 个国家批准同意了《京都议定书》, 但其中发达国家的排放量却仍然只占所有发达国家(附件 I 国家)排放总量(1990 年水平)的 44.2%, 距离生效仍有较大距离。

在 2004 年 9 月末至 11 月初的 1 个月间, 这一形势发生了重大的改变。由于占发达国家温室气体排放量 17% 的俄罗斯的批准, 使得批准《议定书》的发达国家温室气体排放量超过了所有发达国家 1990 年排放总量的 55%, 一度搁浅的《京都议定书》的生效已经仅仅是时间问题了, 如果没有意外情况发生的话, 我们可以预计, 在 2005 年年初《京都议定书》将成为一项生效的法律文本。

由于俄罗斯的加入, 使得《京都议定书》的生效进入了倒计时的状态, 对于改善地球环境, 这无疑是一个绝对利好的消息, 同时它对人们的观念、企业的转型和新的能源市场的诞生都将具有不可预见的冲击力。总体而言, 《议定书》生效的意义有以下几条:

首先, 在气候变化问题上, 全球可以在《京都议定书》所倡导的温室气体减排理念框架下, 以更为主动、可行的手段规范各国及其企业的行为, 通过一系列的后续的措施保障, 温室气体的排放控制将付诸于有效行动。

其次, 确定了温室气体有效减排的主流观点, 必将会吸引更多的国家批准《京都议定书》, 对于少数国家的保守减排策略而言, 将会更多地面对尴尬局面。

第三, 坚定了目前飘忽不定的全球碳排放权交易市场的信心, 清洁发展机制将得到更多的认同并成为维持全球碳贸易、均衡区域平等发展机会的重要准则。

第四, 将于 12 月份举行的第 10 次 UNFCCC 多方会谈(COP10), 成员国将会更多地关注《京都议定书》生效之后所要面临的挑战, 也会提前考虑温室气体减排行动的未来前景及其应对措施, 当然也需要做好应对各种可能发生的新情况的准备。

### 3 《京都议定书》生效后的挑战

俄罗斯签署《议定书》也是一种利益权衡的结果。要进入欧盟市场, 融入欧洲社会, 俄罗斯需要在环境政策上支持《京都议定书》的积极推动者欧盟。尽管俄罗斯国内的反对声音认为加入《京都议定书》将减缓其国内经济的发展速度, 会妨碍实现俄罗斯的既定经济发展目标, 但俄罗斯和普京总统还是选择了前者, 这对俄罗斯是一个机遇, 也是一项重大的挑战。首先, 为满足《京都议定书》的要求, 俄罗斯需要改善其石油和煤炭的高消耗局面, 设备改造和技术提升的压力巨大; 其次, 俄罗斯的可供出售的温室气体指标较大, 在

2002 年, 俄罗斯的温室气体排放水平低于 1990 年水平 38.5%, 即便考虑到其经济的发展因素, 在 2010 年左右, 这个数字至少保持在 11% ~ 25% 之间<sup>[3]</sup>, 而根据《议定书》的规定, 俄罗斯在 2008—2012 年的减排义务只需维持在 1990 年的水平上, 也即意味着这些是可交易的排放指标, 但是俄罗斯国内目前尚未建立碳排放权交易市场, 如何充分利用《京都议定书》的机制来削弱对经济的不利影响是俄罗斯需要解决的紧迫问题。

对美国而言, 《议定书》的生效将使美国的环境政策更为孤立, 为履行《京都议定书》所规定的义务, 美国的温室气体减排政策是否需要调整“自愿减排计划”, 并增加强制性的规定? 强制性的温室气体的减排和技术发展与市场规律如何进行有效的结合? 政府如何与国会的温室气体减排提议进行更好的沟通和协调? 如何在《京都议定书》框架下保障美国企业的权益与机会? 随着《议定书》生效的渐近, 这些问题必将成为美国政府所必须面对的挑战。美国的企业尚未体验碳排放权的市场交易, 它们寄希望于政府最终会调节其温室气体排放量及采取相应措施进行减排, 如发展科技来帮助其它国家减少排放量, 但在无法满足《京都议定书》规定的减排目标情况下, 美国企业所面对的竞争环境将会恶劣很多。

《京都议定书》的生效将使 CO<sub>2</sub> 真正成为一种可交易的商品, CO<sub>2</sub> 排放权的国际交易市场将逐步全面建立。欧洲、加拿大和日本一些国际贸易集团已经开始了碳交易的实践, 清洁发展机制在一些地区也进行了有益的尝试。《京都议定书》的生效将为这些新生的市场提供法律和政策的保障, 但是市场如何顺利运行并不断扩大? 其中的市场机制如何健全? 各国如何采取实际行动实现温室气体减排目标? 这些都是所必须尽快解决的问题。

我国作为一个发展中国家, 长期支持科技力量和企业采取有效措施减缓气候变化, 在国际合作中也进行了一些清洁发展机制的尝试, 并初步取得了一定的经验。作为一个重要的减排市场提供者, 在《京都议定书》生效后, 我国必须进一步采取有效措施, 为下一轮的温室气体减排行动创造有利条件。除了在改善我国的能源结构、提高能源利用效率、转变人们消费观念、统筹人地协调发展等领域要有重大的突破外, 还要利用清洁发展机制, 实现我国的产业和技术改造, 降低我国的温室气体排放量, 在减缓气候变化的同时, 加快我国经济发展和社会进步的进程。

### 参考文献 (References):

- [1] US Government. Clear skies & global climate change initiatives [EB/OL]. <http://www.whitehouse.gov>, 2002-02-14.
- [2] 曲建升, 孙成权. 全球变化研究中的科学政治化倾向[J]. 世界科技研究与发展, 2004, 26(2): 78-83.
- [3] UNFCCC. Total aggregate greenhouse gas emissions of individual Annex I Parties, 1990-2002 [EB/OL]. <http://unfccc.int/home/items/3089.php>, 2004-11-10.