

正确认识能源与环境问题

中国人民大学经济学院 杨志

能源和环境是一个国家或社会可持续发展的重要支柱,是经济发展、国家安全和人民健康生活的重要保障。当前,迫于全球气候变化、生态环境恶化,以及资源紧缺等问题,世界各国都高度重视节能减排工作。我国也不例外,近两年党中央、国务院把节能减排工作摆到了前所未有的突出位置。在具体的实施过程中,我们需要正确认识能源与环境问题的重要性及复杂性,以科学发展观为统领,认真做好节能减排工作。

我国现代化建设受能源约束的严峻性

能源作为现代工业和现代城市的血液,是推动现代化建设须臾不可少的动力。畅销书《石油风云》的作者丹尼尔·耶金把现代社会称作“石油社会”和“碳化氢社会”,把现代人比作“碳化氢人”。另一位能源专家、《氢经济——一场即将到来的经济革命》的作者杰瑞米·里夫金认为,20 世纪的美国已演化成一个巨大的“能源转换器”:一个美国人每年消耗 8000 磅石油、4700 磅天然气、5150 磅煤炭和 0.1 磅铀;不到世界人口 5%的美国人口需要耗掉 25%的世界总能量;而人口只占世界总数 20%的发达国家,享受着占世界总量 80%的能源和资源。需要指出的是,在 20 世纪 70 年代以前,西方国家享用中东国家石油的成本很低,那时每桶原油只有 2—3 美元,有时甚至不到 1 美元。

中国的现代化建设没有赶上这样的“历史机遇”。20 世纪 80 年代,欧佩克已成为国际石油市场具有垄断地位的石油供给商。与此同时,广大发展中国家先后启动了现代化建设,成为国际石油市场上越来越强劲的需求方。基于这样的背景,1980 年我国一次性能源生产和消费分别为 6.37 亿吨和 6.03 亿吨标煤,以 1953 年为基数测量,平均年增长 9.7%和 9.3%;1996 年一次性能源生产和消费分别达到了 13.1 亿吨和 13.9 亿吨标煤,跃居世界第二位,进入世界能源大国行列。然而,由于拥有 13 亿人口,即 21%的世界总人口——比所有发达国家人口总量还要多——所以我国能源的人均年消费量依然很低,只有 1.72 吨标煤,只是世界平均水平的 74%,但我国对能源需求的增量却特别巨大。

在国际能源供需矛盾不断加剧的情形下,需要明确以下两点:一是能源紧缺从一开始就是制约我国现代化建设的“瓶颈”,那种认为我国现代化建设已突破能源供应紧缺制约的看法是不对的;二是面对“制约”这个“常态”,节约能源资源是解决我国能源供需矛盾最有效的途径之一。有个案例很能说明问题:目前深圳有 170 万户居民,2006 年居民用电量占全市总量的 12%,如果每个家庭养成随手关灯的习惯,那么深圳每年可省电 10 亿多千瓦。从这个角度来讲,节约能源就是生产能源。

以煤炭为主的能源结构及其对环境的危害性

节约能源,不仅具有缓解能源供给不足的意义,也具有减少污染的意义。因为能源主要是化石能源(比如石油),是通过“燃烧”转化为能量的。燃烧过程中既会消耗氧气,也会产生排泄物造成污染。由各种气体排泄物构成的温室气体,既污染环境又会导致全球气候变暖,是破坏生态环境的主要元凶。

鉴于 20 世纪主要发达国家发生的一起起重化工业严重污染环境的事件,以及科学家和环境保护主义者的呼吁,联合国在 1984 年成立了世界环境与发展委员会。1987 年挪威女首相布兰特朗夫人以《我们共同的未来》为题,把“从一个地球到一个世界”的观点,转化为寻求人类可持续发展道路的共识。与此同时,20 世纪整个 80 年代,发达国家为应对“石油危机”一直在积极开展节能减排活动,这种活动带来了保护环境的外部性。通过上述这些活动,到 20 世纪 90 年代,节能减排成为

制定《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)、《联合国生物多样性公约》(UNCBD)以及《京都议定书》的技术基础。进入 21 世纪,节能减排进一步成为应对天气变暖的“同义语”。例如,2007 年未的“巴厘岛会议”,以及前不久(3 月 15 日)的第 4 届 20 国集团环境问题部长级会议,都把遏制天气变暖的主题转化为节能减排的“路线图”和“时间表”。

应该看到,我国在应对天气变暖、节能减排方面面临着十分严峻的局面:1、我国煤炭消费量占世界煤炭消费量的 27%,是全世界少有的以煤炭为主的能源消费大国;2、虽然经过了改革开放 30 年的努力,但至今我国一次性能源生产和消费总量中,煤炭比重仍高达 69%,权威人士认为,直到 2050 年或更晚些时候,煤炭都仍将是我国能源的主力;3、在各种化石燃料中,煤炭燃烧对温室气体的增长率最高,比石油高 29%、比天然气高 69%;4、我国二氧化碳排放量仅次于美国,居世界第二位,单位国内生产总值二氧化碳排放量远高于发达国家,约是美国的 5 倍、日本和法国的 12 倍。因此,节能减排迫在眉睫。

用科学发展观来系统考察节能减排工作的复杂性

事实上,我国是世界上最早签约 UNFCCC 和 UNCBD 的国家之一,也是最早根据联合国《地球宪章》和《21 世纪议程》制定《中国 21 世纪议程》和可持续发展战略,并最早承诺把节能减排作为应对天气变暖措施的国家之一。

面对全球化背景下的一系列复杂问题,党的十六大提出了科学发展观,十七大进一步强化了科学发展观“以人为本”的核心,并创造性地把节能减排、保护环境同建设生态文明、解决民生问题联系起来。

从实际情况来看,节能减排既非简单的口号也非轻松的承诺,更非不负责任的指责。相反,它取决于一定的技术装备水平、一定的产业组织结构、一定的生产动机和生产目标、一定的经济运行机制、一定的行政规范、政策导引、法律规制,以及由此决定的一系列实践活动。实事求是地说,在中国这样一个生产力水平参差不齐,东西部二元经济结构差异较大,中小企业日益涌现、经济发展处在工业化中级阶段的发展中大国,开展具有如此多复杂规定的节能减排工作,实在是个艰巨的任务。

事实表明,从 1990 年到 2005 年的 15 年间,我国单位 GDP 能耗降低了 46.6%,相当于减少了二氧化碳的排放 18 亿吨;但 2006 年我国国内生产总值仅占世界的 5.5%,却消耗了世界 50%左右的水泥、30%的钢铁、15%的能源。虽然 2007 年,全国单位 GDP 能耗下降了 3.27%,节能 8980 万吨标准煤,二氧化硫和化学需氧量排放总量分别下降了 4.66%和 3.14%,首次实现了双下降,但要在今后继续巩固这种良性走势、实现污染物减排的目标,仍是非常困难的。在市场经济条件下,出于利益驱动和投资冲动,一些高耗能高污染企业有可能死灰复燃。因此,如何综合利用行政手段和经济手段,对节能减排加以合理引导和有序调节,是当前面临的重要课题。

搞好节能减排既需要解放思想又需要改革开放

今年是完成“十一五”节能减排约束性目标的关键一年。从贯彻执行节能减排的实际情况来看,仍有一些人对它的重要性和紧迫性认识不到位。

在有些人看来,节能减排应对天气变暖不过是装样子、摆姿态。这种观点是阻碍搞好节能减排工作的最大障碍,破除这个障碍的最好办法是解放思想。所谓解放思想,就是要改变人们头脑中固有的“心灵地图”或“世界模型”,亦即世界观。世界观是发展的基础,发展是世界观的表现;没有科学的世界观就无法理解科学的发展观。实际上,发达国家节能减排也是从转变世界观开始的。20 世纪 60 年代《寂静的春天》、《宇宙飞船论》,70 年代《仅有一个地球》、《增长的极限》,都是重新描绘人们“心灵地图”的杰作。而 20 世纪 80 年代《熵:一种新的世界观》和《新发展观》,则从世界观和发展观相互作用的视角,告诫人类如果无节制地使用能源资源,其结果会把地球变成一个“熵”的世界,即无效能量充斥的世界,也就是被污染的世界。

今天,如果我们固守狭隘、肤浅的世界观,中华民族就找不到出路。我们必须认识到:不管以美国为代表的发达国家在其现代化建设的历史进程中占了多少“便宜”,也不管以中国为代表的发展

中国家在自身的现代化进程中吃了多少“亏”,面对“天气变暖”、“冰川消退”、“海啸肆虐”等不争事实,中国作为一个对地球、对人类负有责任的社会主义国家,作为一个从 2002 年到 2007 年连续五年保持经济平稳快速发展、经济总量从世界第六位上升到第四位的大国,必须积极实施节能减排工作,并做出表率,展现出负责任的大国风范,这也是不断增强我国软实力的重要工作。

搞好节能减排必须坚持深层次的改革开放。节能减排决非传统意义上的环境保护。在经济全球化背景下,它既是一个牵一发而动全身的国际问题,又是一个集技术创新、经济发展模式选择、行政机构改革、行为方式变革等为一体的社会系统大变革,因此,节能减排本质上是一个复杂、巨大的系统。在这个系统中,“节能”作为一种行动效应,不仅取决于这个系统的设计理念,而且取决于一系列具有实践意义的操作(子)系统,例如清洁生产方式(系统)、循环工艺流程(系统)、产业自组织结构(系统)、区域经济布局(协调系统)、国民经济绿色指标体系(系统)、节约型社会模式等等;“减排”作为一种节能效应,不仅取决于一系列技术、工艺、设备的创新,而且取决于人文系统、经济系统、政治系统、社会系统等的一系列变革,以及绿色融资投资机制,绿色生产方式、增长方式、消费方式和生活方式的构建,环境友好型社会模式的建设,等等。所有这些工作要得以协调推进,都需要以深层次的改革开放为条件,可以说,解放思想和改革开放是搞好节能减排的法宝。