

# 建立基于效果和效率的减排长效机制

■ 马中\* 吴健 魏珣 张红亮 / 中国人民大学环境学院

国务院总理温家宝在2006年4月召开的第六次全国环境保护大会上指出,“十五”时期我国经济发展的各项指标大多超额完成,但环境保护的主要指标没有完成。未完成目标控制要求的主要指标是SO<sub>2</sub>排放量和COD排放量,其中SO<sub>2</sub>排放量比2000年增加了27.8%,COD仅减少2.1%,未完成削减10%的控制目标。温总理指出,一些长期积累的环境问题尚未解决,新的环境问题又在不断产生,一些地区环境污染和生态恶化已经到了相当严重的程度,必须引起我们的高度警醒。环境保护已成为经济社会发展中的一个薄弱环节。

“十一五”规划明确将节能减排确定为约束性指标,提出了“十一五”期间的主要污染物排放量减少10%的减排目标,和单位GDP能源消耗降低20%左右的节能目标。2007年作为“十一五”开局之年,全国排放呈严峻形势,COD排放量比上年增长1.0%,SO<sub>2</sub>排放量比上年增长1.5%。进入2007年,上半年全国SO<sub>2</sub>排放总量出现转机,与2006年同期相比下降0.88%;COD增量减缓,与2006年同期相比增长0.24%。到第三季度,全国主要污染物排放总量首次实现双双下降,全国SO<sub>2</sub>排放量同比下降1.81%;COD同比下降0.28%。

2006年中国没有实现节能减排的目标,2007年虽然首次出现“双下降”,但在剩下的3年时间中,在经济依然可

能保持高速增长的情况下,要使好的开端得以延续,必须充分考虑政策手段的可持续性,建立起一个效果好、效率高的长效机制。

## 减排工作的成就及问题

党中央、国务院的决心和一些地方政府的认真态度

“十一五”规划中节能减排两项“硬指标”的提出,充分表明了中国政府重视资源节约环境保护的决心。2006年,国务院成立了节能减排工作领导小组,由温家宝总理亲任组长,从中央到地方,节能减排工作的力度持续加大,节能减排已经成为我国目前最高的环境政策。

2007年以来,国家的一系列政策组合相继出台。2007年6月3日,国务院下发指导各地和有关部门开展节能减排的《节能减排综合性工作方案》。11月22日,国务院发布《国家环境保护“十一五”规划》,阐明了“十一五”期间国家在环境保护领域的目标、任务、投资重点和政策措施。最近国务院批转了节能减排统计监测及考核实施方案和办法,明确要求将能耗降低和污染减排完成情况纳入各地经济社会发展综合评价体系,将减排目标完成情况与地方政府的政绩挂钩,实行严格的问责制。

减排是比节能更复杂更艰巨的任务  
节能和减排虽然同为约束性指标,

但减排是绝对指标,是要扭转趋势的指标,是过程指标,是公共性质更强的指标,所以减排任务刚性更强、更复杂、更艰巨。

减排是绝对指标 “十一五”规划中对节能的要求是“单位GDP能耗降低20%左右”,这是一个相对指标,在能耗强度持续下降的条件下,如果经济增长强劲,能耗总量依然可以随着经济总量而增长。而减排指标是“主要污染物排放总量减少10%”,约束的是绝对排放总量,与经济增长速度无关,无论GDP增长多快,排放总量必须减少,没有商量的余地。

如果假定2006—2010年GDP年均增速保持7.5%(规划增长率)和10%(近似的实际增长率)两种情景。按照单位GDP能耗下降20%的目标,在第一种情景下,2010年全国能源消费总量将达到25.65亿吨标准煤,比2005年增长14.9%,在第二种情景下,2010年能源消费总量为28.77亿吨标准煤,比2005年增长28.8%。可见,在实现能源消耗强度下降20%的目标的情况下,能源消耗的总量依然将保持较快增长,甚至能源消耗总量的增幅超过单位GDP能耗下降的幅度。

而对于减排,在第一种情景下,若SO<sub>2</sub>和COD排放总量实现减排10%的目标,则意味着污染物强度(单位GDP污染物排放量)必须分别由2005的

\* 马中,中国人民大学环境学院院长,国家环境保护总局科学技术委员会委员。

138.6 吨 / 万元、76.9 吨 / 万元下降到 2010 年的 86.9 吨 / 万元和 48.2 吨 / 万元, 降幅均须达到 37.3%, 在第二种情景下, 单位 GDP 污染物排放量的降幅实际必须达到 44.2%。在快速的经济增长面前, “污染物总量减排 10%” 的真实难度不言而喻!

实际上, 节能是单独重约束, 而减排目标包含了双重约束, 即: 污染物排放的强度要下降, 同时排放总量也必须下降, 其实现难度显然比单纯的强度约束高得多。因此, 减排的任务更加艰巨, 完成目标的时间更加紧迫。

数据显示, 从 1996 年至今单位 GDP 能耗一直处于下降趋势, 但自 2000 年以来主要污染物排放总量一直上升。由于节能和减排的约束目标不同, 前者为能源强度的单重约束, 而能源强度已经处于连续 10 年的下降过程中; 减排为污染物排放强度和总量目标的双重约束, 必须首先通过技术、政策等手段扭转污染物排放总量上升的势头, 才能实现减排 10% 的目标。

减排主要是公共利益 能源是一种可交易的商品性资源, 能源消费进入企业成本核算, 节能工作的推进有利于企业提高能源利用效率, 降低成本, 增加企业的竞争力, 因此企业的主动意识和积极性都比较高。

而企业的减排活动却存在大量的外部效益。企业在承担减排费用的同时获得的收益却不显著。大多数企业认为减排是社会责任, 主要体现的是社会效益。企业缺乏内生的减排动力和积极性, 其减排往往是被动性、配合性行为, 与节能的自主性、自觉性形成鲜明对比。减排的公共物品性与节能的私人物品性特点决定了节能与减排需要的政策机制迥异, 实施难度也不同。相比之下, 减排工作需要更强的政府管制和激励机制的完善。

污染源信息基础薄弱, 减排监管的难度大 减排的主体是污染源, 减排任务得以落实的前提是充分掌握污染源的

状况, 而这项最基础的工作恰恰是我国环境保护最薄弱的环节。尽管我国已经进行过两次全国污染源调查, 但是由于污染源的分散和隐藏污染信息动机的存在, 环保部门掌握的排污信息与环境质量状况严重不符, 很多污染源都没有进入统计的视野。相比之下, 能源是一种可交易的商品, 有充分的市场信息, 能耗与企业的成本效益密切相关, 是企业内部管理的重要部分, 数据详尽真实, 可得性强。

减排成果主要依靠行政强制手段实现, 长效减排机制有待建立

2007 年第三季度出现了可喜的 “双下降” 的局面, 但是这样的成果主要是通过行政强制推动的, 抑制 “两高” 行业产能扩张带来的排放增量, 淘汰落后产能来减少存量排放是减排工作见效的主要推动力。

有分析指出, 排放总量下降主要得益于三大减排措施发挥作用。一是工程减排, 2007 年上半年, 全国新增的污水日处理能力 302 万吨, 污水处理厂完善管网增加的处理能力 366 万吨, 全国城镇污水处理率已提高到近 60%; 自 2006 年以来, 全国新投运的煤电机组中同步安装并运行脱硫设施的装机容量比例达到 82.5%, 装备脱硫设施的燃煤机组装机容量占全部火电装机容量的比例提高到 45%。二是结构减排。2007 年前三季度, 关停淘汰落后水泥产能 2500 万吨、电石 40 万吨、机焦 1100 万吨、小炼铁 969 万吨、小炼钢 873 万吨, 淘汰小造纸产能 170 万吨、酒精产能 35 万吨。全年关停小火电机组 1000 万千瓦的目标提前两个月实现。三是管理减排。对一些环境污染严重、环境违法问题突出的地区采取 “区域限批”, 开展打击环境违法行为维护群众健康环保专项行动, 集中整治一批突出环境问题。

这些强制性的以行政手段为主的政策可以在短期内迅速见效, 但如果不能建立起促进减排的长效机制, 调动起地

方和企业的积极性, 减排工作还是难以持续。首先, 目前节能减排的主要手段是淘汰落后产能, 但是它的作用空间有限, 可以预见, 淘汰落后产能工作将很快达到预期水平, 当行业中大多数企业也达标之后减排将面临着无法继续推进的危险。而且, 淘汰落后产能, 关闭企业, 必然带来地方财政收入减少及企业职工难安置等问题, 其负面效应不容忽视, 在推出激励机制和社会保障机制没有到位之前大力淘汰落后产能的做法有可能引发社会问题。

其次, 减排的另一个有力措施是污染治理设施建设, 但是在未来的 3 年内不可能也不需要连续实现这样的建设规模, 而且在进行大规模投资新建的同时, 已建设设施运营情况不佳的问题已经暴露出来。因此, 建立促进充分利用既有的污染治理能力的机制, 比建设新的处理设施更为紧迫。

“区域限批” 等手段被称为 “休克式疗法”, 但目前钢铁、水泥等属于高耗能高污染的行业正处在景气周期, 效益良好, 扩张意愿强烈, 在缺乏退出激励机制的情况下难以自愿地减缓新增固定资产投资、淘汰落后产能, 政府将面临较大的监管成本; 另一方面, 地方政府也存在着博弈心理, 中央政府节能减排的要求与地方政府经济发展的目标相冲突, 地方政府可能存在短视行为, 不能将工作落到实处。

## 建立长效减排机制的政策建议

充分利用和依靠法律手段, 加强环境监督和环境执法力度

政府应该充分利用法律所赋予的行政权力, 加强对企业污染物排放行为的监控; 严格执行达标排放、总量控制、排污许可证、限期治理等对于实现减排目标可直接见效的制度; 进一步完善排污收费制度等经济手段, 为减排行为提供足够的经济激励; 还应加大对环境违法

行为惩处的力度,提高企业违法成本;建立污染受害者法律援助机制和环境公益诉讼制度,完善促进减排的法律和司法环境。

从最简单、容易、必须的做起,同时制定与环境质量挂钩的长期减排战略。减排工作主要服务于公共利益,在开展过程中必然会遇到来自各市场主体的阻力。因此,必须从可行性最高、紧迫性最强的工作入手。

政府已经确定了工程减排等短期内最易见效的措施,和产业结构调整等作为实现减排目标的重点,圈定重点行业作为落实污染削减指标的对象。例如,电力行业作为SO<sub>2</sub>总量削减的主要对象,同时大力削减石化、钢铁、有色、水泥行业的污染物排放;造纸工业排放COD的重点行业,化工、酿造、印染等行业也作为主攻方向。

但是一个长效的减排机制,需要将运动式的“风暴”变成常规化的制度,使一时的“关停”变成促进产业升级换代的契机,将“区域限批”纳入今后的日常环境监管中,使其在调整产业结构、转变经济增长方式的长期机制中发挥更大的作用。因此,需要制定长期的减排战略,并逐步建立减排与环境质量的联系,优化减排目标。本质上,提高能源使用效率,降低能耗是节能工作的终极目标,各市场主体与国家均能直接享受节约能源带来的环境经济效益。相比之下,减排仅仅是个过程目标,其最终目标是要提高环境质量。很多情况下,减排目标的实现并不能保证环境质量的提高与受体福利的增加。只看减排目标,或者以减排目标替代了环境质量目标,无疑是“异化”了环境质量这个终极管理目标。例如,“十一五”SO<sub>2</sub>排放的控制目标是2295万吨,其中951万吨来自火电厂;五年全国的减排任务是254万吨,而电力行业的减排任务为320万吨。“十一五”期间的减排任务由电力行业分担了125%,其它行业的排放将绝

对增加。从排放源来看,SO<sub>2</sub>削减目标的实现主要是靠火电厂,但火电厂属于SO<sub>2</sub>的高架源,对地表大气质量影响不大。因此,SO<sub>2</sub>减排目标的实现,主要是减轻酸雨的污染对于近地的大气环境质量改善没有太大作用。因此,必须根据环境质量要求制定长期的减排战略,优化减排的目标。

综合运用各种手段,“相互协调”

提高行政手段的有效性 行政手段在目前的节能减排工作中发挥着主导作用,国家环保总局将进一步明确各级政府环境保护的责任,建立健全“国家监察、地方监管、单位负责”的环境监管体系,真正落实环境监管的责任,保障行政手段的有效实施。

充分发挥经济手段作用 制定相关财税、价格、产业政策等经济政策,对于理顺企业和地方在完成减排任务中的利益关系,充分调动企业和地方减排的积极性,保证减排的持续效果至关重要。一方面,国家可以利用财政资金建立淘汰落后产能的激励补偿机制。这些资金一部分用于对地方政府的转移支付,另外可对淘汰的企业职工的安置或者是进一步的转产给予资金上的支持,或用于调动企业减排投资。另一方面,利用价格税收等手段为减排提供激励。当投资减排的成本比排污更低时,企业就会选择适当的技术路线减少污染物排放。因此,要使市场主体真正承担起减排的责任,必须逐步调整调整煤炭、有色金属、铁矿石等矿产资源税额标准;严格排污收费标准;推行污水处理收费;提高企业超标排放的罚款,使其高于减排设施的建设运行费用。

从政府主导向全民参与转变 对政府而言,政府主导型的环境保护比起公众参与式的环境保护意味着更高的管理成本,特别是在面对艰巨的环境管理目标时,单纯依赖政府的环境管理体系可能无力完成环境目标。在我国,由于公众的环境意识不强、政府执法不力对公

众环保信心的打击、企业排污行为隐蔽以及公众与政府的沟通渠道不足,导致环保行动缺乏公众的广泛参与。全民参与的基础是建立环境信息公开制度。保证企业环境信息从采集、整理、分析、评价的一整套体系的规范化和制度化,建立企业环境行为评价体系,对企业的污染物减排绩效进行评价,定期予以公示,使公众获得企业污染物减排绩效信息。其次,提高公众参与水平。还应该完善公众参与的环境保护法律制度,对公众参与的方式、途径和程度进一步扩展,实现公众多层次参与环境保护。

建立促进减排的可靠的资金机制 企业作为主要污染物排放量的削减任务的承担者,特别体现在增加减排投入方面。目前政府投入资金远不能满足污染物减排目标实现的资金要求,应当吸引私人部门资金进入,弥补资金缺口。通过加强监督,促使排污企业自身加大污染治理投入资金;制定优惠政策降低私人部门资金的风险,以政府的小资金撬动社会的大资金,吸引社会资金力量的进入。另一方面,私人部门资金有明确的盈利目标,企业投资者形成了一整套的资金使用管理机制,对项目进行严格的事前可行性论证、事中的监督管理和事后绩效评估,以保证资金的使用效率最大化。因此,积极引进私人部门资金还可以提高污染物减排资金的使用效率。<sup>[1]</sup>

## 参考文献

- [1] 温家宝:把环境保护摆在更加重要的战略位置[Z]. 央视国际. 2006-4-8.
- [2] 国务院. 国务院批转节能减排统计监测及考核实施方案和办法的通知. 国发[2007]36号. 2007-11-17.
- [3] 国家环保总局. 《我国当前污染减排形势及对印染行业的建议》2007-10-27.
- [4] 孙秀艳.“全国SO<sub>2</sub>排放总量首次下降”,人民日报,2007-8-22.
- [5] 周生贤:我国主要污染物排放总量首次出现下降. [Z]. 中国青年报. 2007-11-15.