
中国能源可持续发展财税政策 与若干能源立法建议

中国可持续能源项目
第八次高级政策顾问委员会会议
2005年11月
中国·北京

目 录

能源可持续发展财经政策建议	1
实现能源可持续发展的财税与经济政策研究（总报告摘要）	1
加快能源管理体制变革，建立现代监管制度	5
能源价格：政策构建与体制改革	8
促进能源可持续发展的投资政策	11
若干重要的财税政策建议	14
促进节能和可再生能源发展的环境税费政策建议	17
燃油税、能源税和碳税的政策设计和建议	20
控制污染的财政手段：优势、缺陷和策略	22
推动能源立法，促进能源可持续发展	32
《可再生能源法》实施的配套政策设计	32
建议尽快修改《节能法》	36
关于加快《电力法》修改的建议	40
关于研究和制订《国家能源法》的设想与建议	42

实现能源可持续发展的财税与经济政策研究

（总报告摘要）

冯 飞

一、对本世纪头 20 年我国能源供求形势的判断

一是当前以及今后一段时间，我国经济、社会发展受能源、资源制约作用十分突出，如何实现能源约束加强条件下的经济持续快速增长是一个具有挑战性的问题。如不采取有力的政策，将很难扭转近年来能源密度提高的不利局面，2020 年以能源消费翻一番支撑国民经济增长翻两番的目标将难以实现，能源的制约作用将难以消除。

二是本世纪头 20 年，进一步提高能源利用效率和降低能源密度的艰巨性大于之前 20 年。近年来出现并有可能维持一段时间的重化工业加速发展情况，是造成能源消费过快增长的主要原因。解决中国能源问题的出路，不能仅局限在能源领域，要在转变经济增长方式上下更大的功夫，即要在需求侧（即用能部门和居民用能领域）提高能源利用效率。

三是从先行工业化国家的情况看，如果我国在快速工业化、快速城市化和人民生活水平快速提高的历史时期，不抓住机遇，增强经济的可持续发展能力，将有可能产生“路径依赖”，经济增长锁定在高能耗的路径上。

四是近期出现的诸多问题，是能源政策缺失并长期矛盾积累的直接结果。必须扭转政策、体制等方面存在的明显缺陷，尽快建立起有效的能源财税政策、能源价格政策、能源投资政策、改革能源管理体制以及法律、标准等，才能使建设节约型社会以及十六届五中全会提出的“十一五”期间将单位 GDP 能耗下降 20% 的目标，真正落到实处。

二、改革与完善能源价格形成机制与价格政策

总体而言价格形成机制存在着三个“不反映”：不反映能源资源的稀缺程度；不反映能源产品的国内供求关系；不反映能源生产和使用过程中的外部成本（如环境污染和生态破坏）。

能源价格改革的总方向是，一是尽可能建立起由市场供求决定的价格形成机制，价格要真正起到优化资源配置的作用；二是再造基于市场经济的能源价格监管体系；三是强化“外部性”调控，应使对资源、环境所造成的“外部成本”、“外部收益”均能内部化；四是各种能源类型之间应建立合理的比价关系，以促进能源结构的优化、调整。总体而言，是将促进节能作为能源价格政策核心目标，并促进新能源的发展。

主要能源产业的价格改革要点是，煤炭价格改革的方向是实行电煤价格市场化和煤炭资源市场化，近期要完善“煤、电价格联动”机制；积极试点推行煤炭资源市场化，并建立完善、科学的资源税、费体系。

石油价格应反映国内市场的供求关系，并逐步由现行办法平稳过渡到市场定价。建议改革现行办法：一是成品油接轨价的构成主体，由国际市场成品油价格改为原油价格；二是大幅度缩短了调价时滞，以加大投机的风险；三是政府价格主管部门的作用，由价格水平的审批改为制定作价办法、相关规则及其执行过程的监督。

天然气价格改革的长期目标，是在“井、网、售”分离的基础上，天然气井口价格和终端用户价格应该市场化，管道运输价格可继续由政府监管。当前应形成天然气价格的合理水平以及与其它能源产业的合理比价关系，以促进天然气的快速发展。

电价改革的总方向是，根据电力体制改革方案和电价改革方案，加快推进电价形成机制的改革，上网、销售电价由市场供求关系决定，输配电价格采取政府管制价格。用户电价总水平应及时反映电力成本和需求的变动，应将环境污染等外部成本内部化。

三、加快能源投融资体制改革

现行的能源投资管理体制存在的问题比较突出（基于一般的竞争性产业），表现在：政府对能源工业的干预程度要比一般的竞争性产业高得多，企业几乎无投资决策权；审批决策程序不透明，随意性强；过分关注短期的供求平衡，忽视投资项目的节能、环保等社会性管制的内容；所有制结构单一，投资和运行效率不高；节能和新能源等项目没有得到足够的重视。

改革能源投融资体制，力争实现两大目标：一是形成以公有制为主体、多种经济成分共同发展的局面，显著提高投资效益和经营效益；二是建立有效的投资激励机制，促进节能、新能源等技术的开发和市场应用。

近期建议采取的措施，一是采取分类管理，扩大企业的投资决策权。针对政府投资和企业投资两类不同的项目，实行分类管理；对于企业投资项目，减少审批的内容，扩大企业的投资自主权和决策权。

二是建立以节能、资源利用、环保为核心内容的准入机制。对能源项目的准入制度，主要从合理开发自然资源、保护生态环境、优化产业布局、保障公共利益、防止垄断、维护经济安全等方面进行核准。

三是打破国有经济对能源行业过度垄断的局面，鼓励民间资本、外资的发展，引入招标投标等制度，鼓励国有、民营等各类所有制企业在公平、公开、公正的基础上进行公平竞争，以竞争的方式获取项目的投资建设与生产经营权。

四是加大政府对新能源和节能的投资力度。政府投资重点支持一般投资者不愿意投资的、仅靠市场机制难以有效运作的领域，加大示范工程的建设。

四、建立和健全财政与税收政策

现行财政、税收政策缺少促进能源可持续发展的系统化设计，政策组合差，激励与惩罚的手段极为缺乏。财政政策应作为市场经济条件下，政府对能源管理、调控的主要手段，采取有效的经济激励与限制政策，双管齐下，优化和引导能源消费，促进节能，促进能源结构的优化与可再生能源的发展。

考虑到公共财政改革的基本模式，可以将能源公共财政与税收政策区分为正向激励政策、逆向的限制政策与“交叉补贴”三大类：

正向激励政策具体包括如下几个方面：增加预算投入政策（包括投入比重和使用方向）；国债投入政策；财政贴息政策；税收优惠政策与建立税式支出制度；在控制总量的前提下，尝试对个别项目恢复政府性基金，或者将原有基金项目进行转型、改造后，嫁接于优质能源项目；政府采购政策。

逆向限制政策包括：建立固定资产投资方向调节税征收的弹性机制；扩大消费税征收范围研究；加快开征燃油税的政策措施；研究推行开征碳税政策的可行性。

“交叉补贴”政策总体思路是，从传统的化石能源（主要是原煤、原油、天然气）中通过某种方式筹集一部分资金，所筹资金全部定向用于节能、可再生能源的发展。

具体建议包括：

一是对资源税制度进行全面调整和改革，由现行的按企业产量征收改为按划分给企业的资源可采储量征收；将税率与资源回采率和环境修复挂钩，按资源回采率和环境修复指标确定相应的税收标准。

二是加大支持可再生能源的发展。调整和完善可再生能源增值税政策，普遍降低水电企业的增值税税率；调整和完善可再生能源企业所得税政策，在未来我国所得税并轨改革中，对所有的可再生能源产品一律规定减按 15%的税率征收企业所得税；实行投资抵免制度、实行加速折旧。

三是将鼓励节能纳入政府公共预算支持范围，设立节能支出科目，安排相应的节能支出预算；调整预算支出结构，加大节能投入，用于节能科技的研究与开发、节能技术示范和推广、节能教育和培训、节能管理监督体系建设四个方面。并利用政府采购政策鼓励节能。

四是利用税收政策鼓励节能。参照高新技术企业和资源综合利用企业的税收政策，对节能产品生产企业给予一定的所得税优惠；利用增值税政策对关键性的、节能效益异常显著且价格等因素制约其推广的重大节能设备和产品，国家在一定期限内实行一定的增值税减免优惠政策；尽快开征燃油税等，引导合理使用能源。

五是增加政府能源研发预算投入。加大政府的研发投入；利用财政贴息政策。以少量的政府财政资金引导更多的社会资金投入能源研发领域。

五、改革政府管理体制与监管制度

我国现行的能源管理体制和监管制度不适应未来能源可持续发展的需要，突出地表现在：综合协调能力不强；政策执行能力不够；社会性监管不足；中央与地方的政策目标不一致；监管职能不到位，存在一定的监管真空；政府管理与监管力量不足，人员严重短缺等问题。

为了完善我国的能源管理体制，增强综合协调能力，提高能源战略和政策的执行力，切实转变政府职能，提出如下建议：

一是按照“政监分离”的原则，改革能源领域的政府管理机构设置。将综合性的能源管理机构（如能源部）和专业性的能源监管机构（能源监管委员会）分设，分工明确，权责清晰。前者专司国家能源战略、能源规划和能源政策的制定，协调各能源部门之间的关系；后者专司市场监管，保证能源行业的健康发展和有序竞争。为了理顺中央与地方的关系，在各大经济区（如东北、华北、西南）分设地区综合能源管理部门和专业监管部门（如华东能源局和华东监管办），作为中央综合能源管理部门和监管机构的派出机构。

二是政府管理能源的方式，应从供应侧转向需求侧。改变以往偏重于能源资源开采、能源加工生产等能源供应侧管理的局面，逐步转向能源资源开发、能源节约、能源效率、能源技术等需求侧的管理。

三是加强事中监管，准入制度科学化、透明化。在前置审批环节，管理重点是着眼于外部性的准入管理，设置合理的资源、环保、能效等准入标准（包括项目的投资转入和部分高耗能产品的市场准入），强调政策的导向性、公开性和透明性。事中管理环节，管理重点是监督、监管和检查，健全能源审计机制，完善机构设置和人员保障，改变当前“重事前准入，轻事中监管”的局面。在事后管理环节，管理重点是查处违规者，补偿损失。

四是实现监管重点的转变，完善监管制度。由以往的经济性监管为主、社会性监管为辅的旧监管模式，转向以社会性监管为主、经济性监管为辅的新监管模式。包括：完善市场准入监管。公开准入制度，取消所有制歧视，保证政策的透明化，建立合理的申诉制度；完善价格监管。改革价格形成机制，对自然垄断环节实行有限监管，做到保护性监管与激励性监管的有效结合，完善财务制度、成本与信息披露制度和价格听证制度；加强社会性监管。监管重心是提高资源利用效率，确保能源供应安全、提高资源利用效率、保护生态环境等；加强市场秩序的监管，重点是反垄断，促进有效竞争，对可能影响市场结构的重大购并案件进行审查等。此外，完善现行的电力监管制度，将价格监管权赋予电力监管委员会，在适当的时机，将对天然气行业（特别是输气管线）进行专业性监管。

加快能源管理体制改革，建立现代监管制度

冯飞 石耀东

中国能源可持续发展离不开政府能源管理体制和现代监管制度的建立与完善。在这方面，中国不仅需要借鉴国外的成功经验，更需要从现实出发，以提高政府能源管理效能和监管能力为目标，通过不断的体制和机制创新，逐步建立起符合能源可持续发展要求的现代管理体制和监管制度。近几年来，能源供应短缺和能耗的高速增长，给资源、环境和公众健康施加了巨大的压力。为了更好地贯彻实施中央政府提出的建设资源节约、环境友好社会和科学发展的战略，继续在政府体制进行改革，建立强有力的政府机构，改变目前我国能源管理体制和监管制度，否则上述战略的目标就有可能落空。

一、中国能源管理体制和监管制度存在的主要问题

中国现行能源管理体制和监管制度是不适应未来能源可持续发展的需要的，突出地表现在以下六个方面：

一是综合协调能力不强。主要是不同层次政府之间，以及政府财政、税收、投资、价格、金融、贸易、城市建设、交通、国有资产管理等诸多职能部门之间，存在目标和步调不一致、国家利益和地方利益不一致、眼前利益和长远利益不一致的“三个不—致”问题。

二是政策执行能力不够。目前政府管理的重点更多地放在前置性审批环节，项目的事中、事后监督与管理则相对较弱，存在“重审批、轻监督”的现象。

三是社会性监管不够。现行的政府能源管理侧重于投资、价格、生产规模等经济性管理，对于环境、安全、质量、资源保护等外部性问题的监管相对较弱，客观造成了重生产轻消费、重供应轻节约的现象。

四是中央与地方的政策目标不一致。能源关乎一个国家和地区经济增长、财政、就业、收入分配、社会稳定等各个方面，由于中央政府与地方政府存在短期目标与长期目标的不一致，导致中央政府与地方政府在能源管理目标、手段、程度等都难以保证上下一致。一个典型的例子是中央与地方政府在经济型汽车的政策上存在明显的不一致。

五是监管职能不到位，存在一定的监管真空。从国外经验来看，监管职能的相对集中有利于监管政策的统一性和执行力，而目前中国能源监管处于较分散状态，监管机构面临职能缺失和监管真空问题，如电监会始终缺乏价格、准入等核心监管手段。

六是监管力量不足，人员严重短缺。中国有 13 亿多人口，能源从业人员多达 1200 多万（仅煤炭从业人员就高达 500 多万），但中央政府仅有几十人专司能源管理之责，相比之下，美国能源部有 1.5 万名联邦雇员从事能源管理。

二、改革目标与重点

未来一个时期，中国要从根本上解决上述六个方面的问题，需要进一步深化能源管理体制的市场化改革。

改革的总体目标是：在借鉴国外成功的建立现代监管体制的国际经验基础上，逐步建立起一个独立运作、政监分离、职能完善和有效监督与制衡的现代监管体制。

保持监管机构的独立性。无论是在政府序列当中还是在政府序列之外来设立监管机构，保持监管机构的相对独立性是建立现代监管体制的基础。

实现“政监分离”。将行政管理职能与监管职能适当分离，将政策制定与执行职能相分离，是保证监管机构的独立性和监管政策连贯性的前提条件。

完善监管职能。在放松经济性监管（投资、价格和市场准入等）的同时，要加强社会性监管，以及对垄断环节的监管，实现监管重点的转移。

加强依法监管。健全能源领域的法律法规，加强依法监管，实现有效监督，建立有效的制衡机制。

在总体目标指导下，中国能源管理体制与监管制度改革宜分阶段推进，按照近期、中期和远期目标的不同要求，来确定未来一个时期的改革重点和步骤。

近期目标（1—2年）。重点放在完善机构职能，转变管理重点上。增强能源综合管理部门的协调职能，完善监管机构的监管职能（如电监会对于电价的监管职能）。管理重点由能源生产与供应转向更加关注需求，从经济性监管转向社会性监管。

中期目标（2—5年）。重点放在改革政府机构设置，理顺中央与地方关系上。以增强政府的行政执行能力为主线，改革能源管理机构。

从组织保障、制度保障两个方面，实现中央与地方目标的一致性。

远期目标（5-10年）。形成依法管理、有效推动可持续发展的新型管理体制和长效机制。形成完善的能源管理与监管的法律法规体系，政策重点放在节能和提高能效、保障能源安全和可再生能源发展等方面。

三、我国能源管理新体制的初步构想

建立我国能源管理新体制，首先需要国家按照“政监分离”的原则，改革能源领域的政府管理机构设置。通过建立能源管理的“双层结构”来实现“政监分离”。具体而言，就是将综合性的能源管理机构（如能源部）和专业性的能源监管机构分设，分工明确，权责清晰。前者专司国家能源战略、能源规划和能源政策的制定，协调各能源部门之间的关系；后者专司市场监管，保证能源行业的健康发展和有序竞争。

在长期目标下，中央政府层面可按行业和按功能设立能源管理和监管职能设置。纵向地看，可以各大经济区（如东北、华北、西南）为单位分设地区综合能源管理部门和专业监管部门（如华东能源局和华东监管办），作为中央综合能源管理部门和监管机构的派出机构。各省、自治区和直辖市也可以组建相应的综合管理部门和监管机构，作为各大区综合管理部门和监管机构的派出机构。这样的好处是提高了能源管理的综合性和协调性，有利于加强专业化监管，增强国家政策的执行力。

新的能源管理体制将呈现出以下特征：

第一，实现管理职能的转变。表现为管理的重点从供应侧转向需求侧，即改变以往偏重于能源资源开采、能源加工生产等能源供应侧管理的局面，逐步转向能源资源开发、能源节约、能源效率、能源技术等需求侧的管理。

在前置审批环节，管理重点是着眼于外部性的准入管理和环保、能效等准入标准，强调政策的导向性、公开性和透明性。在事中管理环节，管理重点是监督、监管和检查，健全能效审计机制，完善机构设置和人员保障。在事后管理环节，管理重点是查处违规者，补偿损失。

第二，实现监管转型。由以往的经济性监管为主、社会性监管为辅的旧监管模式，转向以社会性监管为主、经济性监管为辅的新监管模式。新监管模式包括：完善市场准入监管。公开准入制度，取消所有制歧视，保证政策的透明化，建立合理的申诉制度。完善价格监管。改革价格形成机制，对自然垄断环节实行有限监管，做到保护性监管与激励性监管的有效结合，完善财务制度、成本与信息披露制度和价格听政制度。

加强社会性监管。监管重心是提高资源利用效率，确保能源供应安全，保护生态环境等。加强市场秩序的监管。监管重心是反垄断，促进有效竞争，对可能影响市场结构的重大购并案件进行审查等。

能源价格：政策构建与体制改革

刘树杰

一、我国能源价格体制改革政策构建的基本思路

到目前为止，我国政府尚没有关于能源价格政策的明确表述。我们的建议可概括为：以能源和国家经济竞争力的可持续发展为指导，构建基于成本的市场化政策，在能源价格体制中引入竞争、再造监管、强化“外部性”调控。

1、能源和国家经济竞争力的可持续发展。我国经济与社会发展已进入高消耗能源阶段，自身的资源禀赋不足以支撑预期的经济增长。这就决定了我们必须以节能为核心，并鼓励新能源和可再生能源的开发，才能实现能源消费的可持续。

我国目前已经形成的能耗较高的经济结构，主要原因是我们的科技水平和劳动力素质低。外资投向和出口产品较多地集中于制造业，不可避免地提高了我国的单位 GDP 能耗。所以，我国目前的这种能耗较高的经济结构，总体上看，是当今国际分工条件下自然选择的结果，有其历史必然性。此外，我国能源的资源赋存以煤炭为主，我国也还处于不发达国家行列，因而能源供给和消费结构的选择，不仅要考虑环保，还要考虑国民经济对能源的供给成本是否有可承受力。从长期看，资源节约和环境友好性社会以及支撑经济快速发展是能源价格政策和体制改革的基石。

2、基于成本的市场化改革。我国新时期能源价格政策既要把促进节能作为核心目标，并支持可再生能源发展，又要确保国家经济竞争力的可持续，两者兼顾的基本途径是能源价格的合理化。而能源价格的合理化的基本标志，就是价格反映成本。我国的能源部门的市场化进程缓慢，阻力很大，远远落后于其他部门的市场改革。市场体制和定价仍带有强烈的计划经济色彩。人为的干扰因素，使价格作为市场调节信号的作用减弱，甚至消失。这种价格体系导致的直接结果，就是投资意愿弱，投资不足。这是近几年能源供应不足的主要原因。低电力价格使高耗能产业盲目扩大产能，缺少峰谷电价无法抑制电力峰荷需求，人为地设置风力电价上限，吸引不了投资者等。加快电价的市场化改革是首要的第一步。

我国目前能源企业的会计成本对社会而言是不完全的，或是未含所耗自然资源的全部价值，或是未含环境破坏给社会增加的成本开支，即没有实现外部成本内部化。只有能源价格不仅反映企业正常的内部成本，也包含环境、资源等外部成本，能源消费才会自动调整到社会所能承受的合理的水平。

3、引入竞争、再造监管、强化“外部性”调控，进一步引入竞争机制。竞争是加强企业外部约束、扩大消费者选择范围进而节约资源的最有效的手段。因而在我国，传统的竞争性产业已基本上取消了国家计划，价格由市场竞争形成。煤炭和石油本质上也属竞争

性行业，应积极排除障碍，尽快引入竞争机制。天然气和电力传统上属自然垄断行业，但近年来国内、外的理论研究和改革实践均已证明，这两个行业的输送网络业务与输送网络之外的业务在性质上是不同的，前者仍不同程度地具有自然垄断性，而后者本质上属竞争性业务，只要相关条件具备，完全可以建立竞争性的市场结构和由市场供求决定的价格形成机制。在我国能源领域进一步引入竞争机制，当前需重点解决竞争型市场结构的建立、体制改革的整体规划、改革领导责任的落实这三大问题。

再造基于市场经济的能源价格监管体系。我国过去实际上没有经济监管，计划经济中的直接控制或自上而下的命令与市场经济中的监管是两回事。在那些仍存在垄断经营的能源行业，经济主体利益与决策越是多元化，以平衡买、卖双方经济利益关系、基于规则和程序的监管及其现代化就越重要。特别是目前的电力行业，“厂、网”已基本分开，在电力系统内的技术联系依旧而经济关系巨变的情况下，既要提高电力企业效率，又要保电力系统安全、可靠，没有一个现代化的监管体系，决无任何可能。再造现代化的能源价格监管体系，当前的重点是：建立职能完备的能源价格监管机构；完善监管的规则体系；形成利益相关者间的制衡机制。

强化“外部性”控制。能源行业的“外部性”主要表现为对资源和环境的影响。能源价格政策应由有利于实现：①“外部成本”内部化。资源成本内部化的基本途径，是尽可能实行资源价格的市场化。增量国有资源使用权的分配，必须通过规范的招标进行。对存量国有资源的使用，应建立完整、科学的资源税、费体系，如资源税征收标准按产品价格水平分档设计；资源税征收基础改按产量计征为按占用资源量计征等。环境成本内部化的基本途径，是有针对性地建立一整套科学的环境税、费体系，各项环境税、费的征收标准，应以能源企业排污所缴税、费额大于其污染治理支出为标准。在政府仍实行价格监管的能源行业，如企业的资源和环境支出增加，能源价格应相应提高，为资源和环境等“外部成本”内部化创造必要的条件。②“外部收益”内部化。风能、生物质能、潮汐能、太阳能等可再生能源的开发和使用，可以减少化石能源的开采和消费，既实现了不可再生能源的节约，又保护了环境，这些正的“外部性”，应该促其发扬。但现阶段，以会计成本为标准做出的经济性评价，可再生能源明显低于常规能源。其“外部收益”内部化的方法，可考虑以下两种：一是政府定额补贴。即根据可再生能源与常规能源的成本差额，按单位予以定额补贴，但其价格由市场决定。二是政府按可再生资源的实际成本核定价格，并强制经销企业全额收购。前者可用于已建立竞争性市场的行业，后者可用于仍垄断经营的行业。但无论采取那种方式，由于我国国土辽阔，地区间经济社会发展不平衡，都必须在常规能源终端用户价格上加收一个小额“附加”，以用于解决可再生能源与常规能源成本差额的合理分摊问题。

二、几个主要能源产业的价格政策及体制改革要点

1、煤炭价格政策及体制改革要点。目前煤炭价格的主要问题是电煤价格“双轨制”及由此导致的“以次充好”、变相加价和“重点合同”电煤供应不稳定，可通过完善

“煤、电价格联动”机制，实行电煤“重点合同”铁路运力招标分配，实现电煤价格的市场化予以解决。

2、石油价格政策及体制改革要点。石油价格的主要问题是尚由政府管制的汽油和柴油价格与国内市场供求脱节，价、税（费）关系不合理。近期的办法，一是成品油价格与国际市场接轨由直接改为间接，即由原来的“国际市场成品油现货价格+海上运、保费+关税”改为“国际市场原油现货价格+海上运、保费+国际市场原油与成品油正常价差+成品油进口关税”；二是改变调价边界条件，由现行的月度国际市场价格变动加权平均8%，改为国际市场连续10个交易日移动平均价格与基期相比变动超过一定幅度，或10个交易日连续上涨、下降于一定幅度之上，以加强调价的顺势引导功能，并加大投机的风险系数，减少因投机行为而导致市场失衡的可能性。长期看，应放松成品油批发、零售的市场准入，引入竞争机制，并增加相关税（费）在消费者价格中的比重。

3、天然气价格政策及体制改革要点。天然气价格的主要问题是管制方式缺乏弹性，不能及时对能源供求形势的变化做出反应，用户分类不科学，“交叉补贴”严重，配售价格管制缺乏统一规范。应建立与替代能源联动的天然气价格调整机制，按供气成本确定井口及门站价格结构，统一规范配售价格构成。

4、电价政策及体制改革要点。现行电价政策对发电投资有足够的吸引力，已经具有节能取向，支持新能源和可再生能源发电的力度也在逐步加大，但不能避免常规能源发电供求关系的失衡，对常规能源发电短期供给的调节措施也不够完善，尚未明确地把节能作为核心目标，支持新能源和可再生能源发展的系统性构架尚未形成。建议破除用户电价总水平必须保持相对稳定的传统理念，按照“路、桥分开，各司其职”的原则对确定“煤、电价格联动”幅度的规定进行修改。建立与供电成本相符的用户电价结构排污费的征收标准应明显高于企业达到政府总量控制目标所必要的成本支出水平之上，如果企业采取了必要的防治措施如安装了脱硫装置并投入运营，相应的成本支出应允许企业通过正常的渠道予以收回。应加快推行“大用户直购”试点，抓紧设计与国情相适应的电力市场模式，逐步引入竞争机制。为支持促进需求侧管理和可再生能源的发展，应规范、整合电价中的政府性基金的征收和管理，并按照发展与效率兼顾的原则确立可再生能源电价管理办法。

促进能源可持续发展的投资政策

张汉亚

中国在 2000 年以前重视能源工业的投资，从 1979 年到 2000 年的 22 年间，能源基本建设投资增长了 23.4 倍，年均增长达到 15.6%。同期，节能投融资也增长了 18 倍，年均增长 15.9%。能源基建和节能投融资体制等对 1980-2000 年的能源翻一番支持经济翻两番发挥了巨大作用。

近几年来，能源工业固定资产投资比重逐年下降，尤其是节能投资比重下滑加速。这也是造成近几年能源供应短缺的一个起因。据预算，从 2004-2020 年，能源工业总投资将达到 18 万亿，其中清洁能源、核能、节能和能源环保建设占能源总投资量的 40% 左右，约 7.2 万亿元，平均每年需要投入 4000 多亿。这些资金一靠政府投入，二靠高效、合理的投融资体制的多元化投资者的投入。国家应制订相应的政策并对现行的投融资体制进行改革。

1. 鼓励民间投资能源建设。要继续放宽民间资本和社会资本对能源建设活动的限制，打破国有企业和国有经济对能源行业的过度垄断现象。在具体措施上，对涉及国家垄断资源开发利用、需要统一布局的传统能源和新能源开发项目，采取向社会公开招投标的方式，选定项目投资者和项目建设与运营业主；要适当降低各类投资者对节能和新能源项目建设目的资本金比例；鼓励社会资本和民营企业与国有企业采取合资、合作、联营、项目融资等多种方式进行传统能源和新能源项目的投资建设和经营；国家要采取税收优惠、提供投资担保和发行企业债券等融资支持，给予投资补贴、贷款贴息甚至采取部分资本金注入等综合方式，对民营企业和社会资本进入新能源和节能项目投资活动提供全方位的政策支持。

2. 对节能和能源环境保护建立市场准入机制。国家应该对各类建设项目所采用设备、交通工具和建筑物的能耗要制定最高限定标准，立法规定在建设项目的审批、核准和备案申报的材料中增加节能篇章，对达不到节能标准的项目不许其建设和运行。

3. 政府要重视新能源和节能技术的开发。新能源开发和节能工作技术上难以突破或成本太高，一般的企业难以承受，必须以国家投资为主进行开发；同时应该加大对新能源和节能技术工业实验的投资；可采取鼓励的政策吸引各类投资者参与开发和推广。

4. 工业节能。工业消费的能源占我国能源消费总量的 70% 左右，其中钢铁、有色、建材、煤炭、电力、石油化工等行业是耗能的大户，也是污染严重的行业。工业节能首先要以这几个行业为突破口，在投资准入环节上加以控制，并逐渐扩大到其他工业：一是制定行业设备的设计规范标准，要求提供生产设备的企业停止生产能耗高和污染大的设备，对改产需要投资较大，企业难以承受的，国家给予一定的资金支持；二是要求新建生产线

的设计必须采用国内的先进节能设备和环保设施；对不符合国家要求的设计不准进行施工建设；三是加快对现有企业节能和防治污染的技术改造，要对耗能和污染大户限期改造，对拖延改造的企业要责令其停产，对缺乏技术改造能力的，国家要在资金和技术方面给予一定的帮助；四是在建设规模上加以约束，严禁建设平均耗能水平高的小钢铁、小水泥、小化肥等企业。

5. 政策性银行要重点支持可持续能源项目建设。相对常规能源项目，可持续能源和节能项目在内部财务效益方面要差，但社会效益、环境效益等外部效益要好得多，十分符合政策性金融机构贷款的宗旨，国家开发银行应该优先给予这些项目贷款支持。国家开发银行还应逐步退出技术比较成熟和已经充分市场化的火电项目领域；农业发展银行应把支持农牧区的能源建设作为软贷款的重点之一。

6. 国家建立新能源开发基金和担保基金。为解决新能源开发项目资金不足的问题，建议国家和各地采取电力加价的办法建立专门用于支持新能源建设的基金；为了使新能源建设项目得到金融机构的贷款支持，国家和地方政府可考虑建立新能源项目贷款基金。

7. 国家对建设项目的能源环保设施要给予一定的资金支持。为鼓励和引导企业建设和运营相应的环保装置/项目，国家应对能源环保项目给予一定比例的投资补助；为降低能源环保项目的债务负担，对能源环保项目给予一定的贷款贴息资金；要加大对能源环保装置的研制和技术攻关投资力度，减轻企业在使用环保设施上的投资负担。

目前，可以先抓好下列两个项目：

（一）完善信息制度，建立节能与可持续能源投融资公共信息平台

根据各国的经验，信息传播与引入激励机制、建立能源标准等政策措施结合起来运用，往往能起到更好的效果。政府部门详细披露节能与可持续能源投资的有关政策、法规、规划、公益项目、具体鼓励措施以及申请渠道等信息，帮助企业界、产业界的投资者充分掌握政府的政策动向，了解节能与可持续能源产业的投资环境，从而增强其投资信心，同时有助于引导市场主体的投资行为、降低投资的盲目性与风险。

对投资者有引导意义的信息主要有两大类，一类是与未来能源供给和市场条件发展变化有关的信息，包括国家的经济和社会发展信息、总需求与总供给信息，国家政策变化信息、产业发展和调整信息、行业的需求和供给信息、地区市场发展和变化的信息、国际市场发展和变化的信息、产品的价格走向以及各种对投资者建成项目的效益可能产生影响的信息；另一类是产品技术信息，包括新技术、新产品的发展情况及其在产业中的应用前景和对市场的影响、国外同类技术应用效果情况、国内同行对技术的看法和采用计划、产品更新换代的时间周期等等。

为了能够有效地为在我国进行能源建设的投资者提供准确的投资信息，建议国家在“十一五”时期启动国家可持续能源投资信息系统的建设，并建立可持续能源行业的投资和技术信息发布制度。

1. 建立为全社会服务的国家级投资信息系统

信息系统的作用：一是为国家的宏观调控和制定可持续能源和节能政策提供参考；另一方面是供有关的投资决策者和研究人员查询、使用。

该系统应该包括四个方面：一是国家政策库，汇总国家和有关部门发布的各项有关发展可持续能源和节能及其投资建设的法律、政策和规定；二是分类的能源投资统计数据库，包括已建、正在建设和准备投资建设的各类能源项目相关信息；三是国内外有关可持续能源和节能技术发展和应用的信息；四是国内外发表的对我国可持续能源和节能投资问题有见地的观点和文章。

要随时充实和更新这些信息库。为此，要建立严格、通畅的可持续能源信息报告制度。充分利用统计部门和国家投资主管部门投资项目“审批”“核准”和“备案”所获得的信息，各有关专业部门收集的技术和应用信息，及时汇总，充实数据库。

2. 加强信息引导的工作

一是建立健全可持续能源和节能投资信息发布制度。由国家和地方政府有关部门，在其管理范围内定期公开发布可持续能源和节能行业的投资信息和发展前景的预测。

二是建立培训制度，即由政府或政府委托有关单位定期举办企业领导培训班，向他们传达有关可持续能源和节能发展的各种相关信息。同时要鼓励社会团体和中介组织对企业领导者的可持续能源和节能信息培训和咨询；对宣传国家政策的公益性培训，政府可以适当予以资助。

(二) 重视可燃气的利用，减少事故和污染

我国是煤炭资源和产量大国，同时也是煤层气储量丰富的大国。据有关专家估计，在2000米以内的煤层中，煤层气的储量达到30万亿—35万亿 m^3 ，是世界上第三大储量国。

煤层气的开发利用在我国是一个新兴的产业，初期需要大量的技术研究、勘探开发和商业化运作实验的投资，国家应支持其产业的形成和发展。为此，国家要把煤层气的开发和利用纳入能源发展规划之中，并在资金和政策上给予支持；可重点扶持几个商业开发实验区，总结经验之后推广。同时，要制定准入标准和投融资补贴、税收、价格、发电上网等方面的优惠政策，吸引各类投资者投资开发煤层气。

我国每年产生的焦炉煤气达200亿 m^3 ，冶炼尾气达80万吨¹，都排放到大气中，不但是能源的浪费，也对大气造成严重的污染。目前我国已经有了利用焦炉和高炉煤气的技术，但应用较少，主要原因是需要配套的设施投资较大，生产企业缺乏积极性。解决的办法：一是通过推广循环经济和环境保护政策，要求新建企业必须建立配套的生产线，收集和利用主业生产排放的可燃气体发电、制造煤化工产品，或为居民提供生活用能，国家给予一定的优惠政策；二是对资金能力有限的企业，政府可为企业提供资金补助或直接投资居民使用的设施建设；三是鼓励其他投资者投资建设下游企业，与主业企业组成联合体或成为客户企业。实践证明，利用焦炉和高炉煤气生产的企业有很大的盈利空间，对投资者有很大的吸引力。

¹《经济参考报》，2005年3月22日，第7版。

若干重要的财税政策建议

苏 明

目前总体来看我国并没有形成健全的能源财税政策体系，现有零星的财政税收政策措施难以发挥应有的效率，这与新时期全面实施国家能源战略的需要是不相适应的。

未来的总体思路是通过实施正向激励政策（包括增加预算投入政策、国债投入政策、财政贴息和补贴政策、税收优惠政策、政府采购政策等）、逆向限制政策（包括扩大消费税征收范围、加快开征燃油税、开征能源税、改革矿产资源补偿费的征收办法等）和交叉补贴政策（即从传统的化石能源消费使用筹集一部分资金，用于支持可再生能源、新能源研发和节能项目），形成有效的财税政策体系，进一步推动可持续能源发展。我们的主要政策建议是：

一、支持节能的财政税收政策建议

1. 政府预算投入政策

（1）在经常性预算中，设立节能支出科目，安排相应的节能支出预算。主要用于节能科技的研究与开发；节能技术示范和推广；节能教育和培训；节能管理监督体系建设。

（2）整合预算内投资和国债投资，强化节能投资力度。

（3）建立节能专项基金。

2. 企业所得税优惠政策。

（1）鼓励节能产品生产的企业所得税优惠措施：

建议采取税率减半的直接优惠办法：对专门从事节能产品生产的企业，减半征收企业所得税；对非专门从事节能产品生产的企业，就其生产经营节能产品取得的所得，减半征收企业所得税。但要求企业分别核算节能产品生产经营所得，未分别核算或核算不清的不能享受税收优惠。

（2）促进节能产品使用和消费的所得税优惠措施

建议对企业为达到国家规定的能耗标准进行节能改造而购置的节能产品（设备），按其产品（设备）投资（购置）额的一定比例（如 15%）从企业应纳税额中抵免，当年不足抵免的，可用以后年度应纳税额延续抵免，但最长不超过 5 年。对形成固定资产的节能设备，可适当缩短折旧年限或采取加速折旧的方法计提折旧。

（3）明确企业所得税节能优惠目录

3. 政府采购政策

要加大节能产品认证力度；加快节能产品的政府采购步伐；节能政府采购要实行集中采购模式；试行节能产品的协议，供货制度；加强节能产品政府采购的宣传执行工作。

二、支持清洁能源的财政税收政策建议

1. 着力促进可再生能源发展的财税政策建议

(1) 调整和完善可再生能源增值税政策。

为扶持风力发电，其增值税税率还应降低，至少应与煤电相当或更低。关于小水电的增值税优惠政策，我们建议，一是普遍降低水电企业的增值税税率，至少要与火电大体一致。二是进一步降低小水电的增值税税率，大体保持在 3% 左右。

(2) 调整和完善可再生能源企业所得税政策。

在未来我国所得税并轨改革中，要从国家层面研究制定促进可再生能源发展的措施。一是对所有的可再生能源产品一律规定减按 15% 的税率征收企业所得税；二是实行投资抵免制度，即可再生能源企业的投资可以用新增所得税抵免一部分；三是实行加速折旧，加大研发费用的支出份额。

(3) 调整和完善可再生能源设备进口关税政策。

国家为鼓励国内资金投向，今后对利用国内资金进口国外所有可再生能源的设备，应和外商企业一样，免征关税和进口环节增值税，以确保内外资企业保持同等“国民待遇”，并促使可再生能源发展。

(4) 明确政府财政支持可再生能源的方向和重点

— 加大可再生能源研究开发的政策支持力度。

— 完善国家财政对可再生能源的补贴政策。

— 着力支持农村的可再生能源建设。

2. 加快我国核电发展的财税政策建议

今后为了加快我国核电发展，必须加强财税政策扶持力度。考虑到我国核电发展仍处于发展初期，建议加大政策扶持：一是加大财政支持。将支持核电发展列为专项，给予核电足够技术开发经费，重点支持先进技术的研究开发和设计自动化；政府与核电项目业主分担自主化依托项目的建设风险和“首堆工程费”，对自主化依托项目补贴适量的技术攻关经费。二是加大进口环节税收优惠政策支持。对国内不能生产或制造，需要进口的材料、部件或设备免征进口环节税。三是完善核电增值税政策。建议在 2010 年前把核电的增值税降低到小水电的税率（6%），以降低核电成本费用，增强核电的优势和竞争力，促进核电发展。

3. 加快我国洗选煤发展的财税政策建议

支持洁净煤的基础技术和共性技术研发，支持煤气、煤液化等环保性好、投入大、具有一定风险的洁净煤技术示范项目。对于关键引进技术的消化吸收、示范项目所需进口设备和技术，给予进口关税、进口环节增值税优惠和融资支持；对商业化的洁净煤技术项目，给予低利率贷款或财政贴息支持。支持选煤企业加大技术改造力度，将洁净煤技术项目优先纳入国家重点技改项目，享受节能专项贷款、企业技术创新贷款支持等。此外，要鼓励实施分段式二氧化硫排污收费方式：对于已采用先进技术、排放量很低的企业，降低收费额；对于未采用减排技术、对环境影响较大但又未超标的企业，调高收费标准，刺激

企业采用有效的减排技术；对于严重影响环境、超标排放的污染源，实施惩罚性征收标准。

三、促进能源结构调整、保障能源供应的财政税收政策建议

1. 支持建立国家战略石油储备制度

在建立中国石油储备筹资模式时，既要借鉴国外经验，又要充分考虑国情。具体如何筹集这笔资金？根据国外经验，具体可以采取如下方式：

- 设立专项基金，例如通过对成品油价的加价筹集，或者从某项税收（如石油消费税）收入中按一定比例；
- 开征专门税种；
- 发行专项国债。

2. 大力支持国有能源企业开拓海外能源合作市场

从实际情况看，政府应当在统筹、支持国有企业海外能源合作业务方面采取必要的政策措施，除了协调三大油公司的海外业务、在其对外投资审批手续和程序上给予特殊支持以外，政府财政还可以从财务管理、投资风险基金、税收抵免优惠等方面给予特殊的财政支持。

3. 积极支持煤炭及传统能源产业的发展。

要进一步调整煤炭资源税政策，扩大资源税的调节作用；要运用税收政策、企业财务政策，促进煤炭安全生产。

四、支持能源研发与科技创新的财税政策建议

1. 增加政府能源研发预算投入；
2. 要为企业用于能源研发的银行贷款提供财政贴息；
3. 运用税收优惠政策支持能源研发。

五、改革中央与地方在能源公共财政和税收体制方面的政策建议

1. 国家通过确定有关能源开采最低标准的基础上，将扩大开采或回采比例所征收的税收或费用全额返还当地政府，以此抑制常规化石能源基地存在的短期行为和浪费行为。

2. 不分所有制，鼓励技术水平高、开采和生产效率高的大中型企业兼并技术水平低的小型企业，在税收政策上限制浪费资源的小型企业过快发展。

3. 对将来可能实行的有关逆向限制政策所出台的税收（如碳税、能源税等），作为中央政府固定收入，或使中央政府在税收分享中占较大比重，增强中央政府在能源生产、消费、节能等方面的调控能力。

促进节能和可再生能源发展的环境税费政策建议

张希良

1. 将排污收费收益用于节能和可再生能源技术的开发和利用

我国自 1978 年改革开放以来即开始实施排污收费制度，2003 年以前主要是对废水、废气、废渣、环境噪音和放射性等五大类 113 项污染物实行超标排放收费。在排污费的使用上，主要是用于返还企业治理污染，部份用于有偿贷款。2003 年后施行的排污收费政策，由浓度超标收费改为零起点总量收费，收费标准提高到略高于污染治理设施的运行成本。在排污费使用上，也从着重于排污企业的污染源治理转化为集中使用，纳入国家财政预算，设立“环保专项资金”，用于重点污染防治，区域性污染防治，污染防治新技术、新工艺的开发示范和应用，以及国务院规定的防治污染项目。

当前的环境收费政策对于促进企业加强管理，减少污染，保护和改善环境起到了积极作用，同时体现了“污染者付费”的原则，使其外部成本内部化，维护市场公平竞争，对于促进技术创新和环境友好技术的发展起到了积极推动作用。但目前“环保专项资金”的使用仍以污染的末端控制和治理为主要。“环保专项资金”的使用不能只着重于污染的治理和减排（如火电厂增加烟气脱硫系统），而且更应注重支持发展节能和可再生能源技术，以从根本上杜绝污染物的产生。这有利于扭转“先污染，后治理”的环保老路。因此，近期应统筹权衡污染治理与控制源头的关系，将一定比例的“环保专项资金”用于支持节能和可再生能源的开发和应用。

2. 逐步提高排污收费标准，使其更能反映污染的全社会成本，有利于提高节能和可再生能源技术的市场竞争力

我国当前排污收费的标准过低，远不能抵偿污染所造成的社会经济损失。根据测算，一个 600MW 煤电厂污染排放的外部成本为 0.0938 元 /kWh，但按照目前的排污收费标准，电厂支付的排污费相等于 0.0096 元 /kWh，只为外部成本的 10.2%。

在现有的排污收费政策下，一个 600MW 煤电厂的上网电价为 0.35476 元/kWh，而一个 4MW 工业有机废水沼气发电工程的上网电价为 0.40030 元/kWh，一个 20MW 风电场的上网电价高达 0.68393 元/kWh，说明现有的排污收费政策对提高可再生能源发电技术市场竞争力的作用微乎其微。但是，如果提高排污收费标准使其反映污染排放的全社会成本，煤电厂的上网电价就会提高到 0.43896 元/kWh，高于沼气发电工程的上网电价，可以使沼气发电变成有市场竞争力的发电技术。

另外，新办法在排污收费标准上虽比原来有所提高，力图使收费略高于治理的运行成本，但总体上仍然偏低，大部份不能抵偿污染减排成本。以 SO₂ 排放为例，目前的收费标准为 630 元/t，对燃煤电厂折合为 0.0044 元/kWh。如电厂建造脱硫装置，以一个山东电厂

的案例来分析，新建机组的脱硫成本为 0.0145 元/kWh，而老机组改造的脱硫成本则更高，达 0.0172~0.0225 元 / kWh。收费标准不及减排成本的 1/3。环境收费的力度不足以激励企业自动采取减排措施。

因此，为了促进节能技术和可再生能源技术的开发和应用，应该逐步提高排污收费标准，在近中期应使其达到污染减排成本，在远期最终使其反映污染的全社会成本。

3. 统筹规划、综合利用各种环境经济激励政策，建立并形成完善的环境税费政策体系，推进“资源节约型”和“环境友好型”社会的建设，促进经济、环境、能源的协调和可持续发展

中国环境税费政策改革的目的是要建立起一个完善的环境税费综合政策体系，促进生产模式和消费模式转变，促进资源节约和环境友好技术的创新和发展，促进经济与环境的协调和可持续发展。

除了现有的排污收费政策外，我国应适时征收化石燃料消费税。近中期可考虑先征燃油消费税，使成品油销售价的含税率达 60%左右，这将有效地缓解石油供应的紧张，同时也促进节能环保型汽车和替代燃料的发展。对于节能与可再生能源技术与产品，要给予多种税收减免优惠措施，如减免增值税、减免新能源设备的进口关税、加速折旧等，创造有利于节能和可再生能源发展的政策环境和市场环境。远期可考虑引入 CO₂ 税等生态税种。

我国应统筹考虑，整合“环保专项资金”和《可再生能源法》规定要建的“可再生能源专项资金”，建立一个一般性的“公共利益资金”，使支持环境污染防治、节能和可再生能源的经济激励政策更加有效地发挥作用。资金的来源除国家财政预算拨款外，可考虑征收电力附加费，使电力消费中包含对化石能源消费污染的税费，支持节能和可再生能源的发展。参考国外电力附加费约为电价的 1~3%的征收标准，我国电力附加费可设计为 0.005~0.01 元/kWh。2004 年全国电力 19031.6 亿 kWh，按此计算每年至少可筹集专项资金 85 亿元。

4. 将环境税费政策与公众和企业的自愿行动相结合，鼓励和提高公众和企业的环境意识和参与意识，在全社会形成保护环境、节约资源的舆论和社会氛围

解决环境污染和资源紧短这两大难题既不能只依靠市场，也不能过分依赖政府，需要全社会的广泛参与和自愿行动，是要进行一场经济发展模式和社会消费模式的深刻的革命性的变革。除强制性手段和经济激励措施外，需要公众社会理念和消费观念的转变，需要激发公众的社会责任感，自觉抵制污染环境和浪费资源的行为，并自愿为环境治理和节约资源做出贡献。因此需要将环境保护及节能和发展可再生能源的各种信息及时、正确地传播给公众，争取大多数公众的理解和配合，形成积极的舆论导向和社会压力。这种情况下，国家法律法规的执行就有了广泛的群众基础，环境税费等经济激励措施也会变得容易执行并更能发挥成效。

我国要加强节能和可再生能源信息传播和公众意识培养，吸引社会对节能和可再生能源开发利用的广泛参与。国外实践表明，舆论的导向和公众的广泛参与对节能和可再生能源的发展有至关重要的影响。通过信息传播、教育、培训和科技普及等手段，提高和增强公众节能和开发利用可再生能源的意识，促使公众和企业自觉购买节能产品和认购可再生能源电力和使用可再生能源产品，参与节能和可再生能源的开发和利用，吸引社会对可再生能源产业投资，兴办节能和可再生能源生产企业和服务性企业，促进节能和可再生能源的发展，同时使政府和企业对节能和可再生能源开发利用的规划和义务方面受到公众和舆论的监督，形成促进节能和可再生能源发展的健全机制。

燃油税、能源税和碳税的政策设计和建议

姜克隽

通过定性的政策研究和定量的综合模型分析，我们建议在近期（2006-2007）尽快出台燃油税，在中期（2010 左右）实施能源税和环境税，以及在远期（2020 后）推出碳税。在我们的研究分析结论中，这些税种增加了政府利用市场机制的调控能力和手段，对抑制石油的消费、改善环境、促进能源可持续发展有着积极明显的效果。

我国应该从现在起，比较认真的考虑征收能源税。相对于目前所考虑的费改税，直接征收能源税将简单得多。征收机动车燃料税会对抑制机动车能源需求的快速增长起到明显作用。到 2010 年征收机动车燃料税情景与基准情景相比，税率为 2.4 元 / 升汽油时，机动车能源需求量将下降 10.3%，约节能 1620 万吨油，到 2030 年税率为 4.6 元 / 升汽油时，机动车能源需求量将下降 20%，约节能 9000 万吨油。机动车燃料税已经是国际上较为广泛采用的税制，已经具有比较好的经验。在目前我国石油需求和交通用能快速增长的情况下，采用机动车燃料税有积极的作用。适当的政策可以引导大众的交通消费行为，促进先进交通技术的发展，机动车燃料税是一种恰当的财政政策，而且有比较好的效果。

征收能源税对我国未来能源需求的抑制作用非常明显。到 2010 年征收能源税情景与基准情景相比，税率为 50 元 / 吨标煤时，能源需求量将下降 6.3%，约节能 1.26 亿吨标煤，到 2030 年税率为 120 元 / 吨标煤时，能源需求量将下降 16.2%，约节能 4 亿吨标煤。征收能源税也会对 GDP 产生了一定的负面影响，但影响有限。2010 年征收能源税时，与基准情景相比 GDP 损失为 0.4%，2030 年 GDP 下降了 0.36%。这主要是由于能源价格的上升导致了对有关经济部门的抑制作用和能源产业产值下降。但研究中没有充分考虑我国减少进口对经济的促进作用，以及减少国内对能源产业的投资而增加对一些新兴产业投资所带来的效果。如果考虑这些效果，GDP 的损失将非常有限，或为正面影响。同时从 GDP 增长率来看，基本没有变化。另外需要关注的是损失的 GDP 是比较“污染”的 GDP，如果考虑绿色 GDP 的话，则这些损失会大大减小。同时考虑到我国能源系统快速发展带来的社会成本，主要包括能源安全成本、扩大国际场所引发的成本、环境成本等，征收能源税的效果将更为明显。

从长期来看，采用碳税，或者与能源税相结合的碳税是一种可行的选择。采用碳税会实现较好的 CO₂ 减排效果，同时对经济影响有限。根据国际上的经验，征收碳税会促进新的行业发展如包括脱碳、储碳技术的清洁煤技术行业，可再生能源行业，核电，节能技术行业等。如果考虑征收碳税可能会促进我国一些新兴行业发展的作用，在未来几十年里将促进我国的能源技术进步和产业技术升级，进而促进这些行业的发展。同时到 2020 年以后，中国的经济竞争力已经较强，成为世界经济强国，有可能在全球环境问题上扮演更为

主动角色，这些也是未来采用碳税的良好基础和驱动因素。

这些能源相关的税收政策在我国还处于起步阶段，面临一些难题。这些难题在这些政策的初期会出现，但随着认识的深入，以及相应对策的实施，可以得到逐步解决。有一些问题，如机动车燃油税中如何收税，又如何进行返还或补贴，在其他国家或地区也同样存在。在充分研究之后，可以选择一些方案进行实施，虽然还有缺陷，但这些问题在未来也仍然存在，考虑到其积极作用，需要采纳实施。因此越早越好。另外油价不断上升，是尽早引入燃油税的一个好的基础。为了减少国外进口石油的依赖和避免大量资金外流，需要强化节油。同时在我国社会经济快速发展阶段，这些明确的政策信号应尽早出台，对社会发展选择产生影响，如城市布局、公共交通发展、基础建设等。这些社会选择的寿命期非常长，具有“锁定”效应，应尽早确定这些选择。能源相关的税率可以采用逐渐提高的方法，以避免对大众生活和经济产生大的冲击。这也是一个学习和渐进的过程。

从我国总体财政收入来讲，未来的能源相关税收所占份额较小。按照研究中所考虑能源税率，到 2030 年税收总额约为 5000 亿元，估计为当时全部税收的 5% 左右。与其他发达国家一样，能源将成为经济发展的一个重要因素，因此要利用能源税收收入，作为引导性资金，为更为合理利用能源提供基础，如一部分税收可用于支持节能、新能源和可再生能源利用、新能源技术开发。能源产业和能源利用技术将是经济发展中的重要环节，恰当利用这些资金，可以促进经济发展，加强竞争能力，为国家的长期可持续和发展提供基础。

控制污染的财政手段：优势、缺陷和策略

劳伦斯·高德（Lawrence Goulder）

财政手段是决策者为保护环境和促进节能采取的重要措施之一。这些政策手段有助于促使商品与服务的价格更接近其社会总成本（即内在成本加外部环境成本），从而促进环保生产和消耗决策的出台，并有助于社会更好地实现环境质量和其他有价值的商品与服务（例如合理收费的交通、食品、住房以及能源）之间的平衡。

中国已经开始利用这些手段，例如实施污染收费制度。但是，如果能够更好地对这些手段加以利用，将有助于中国在继续保持经济快速发展的同时，以较低的成本保护环境。

保护环境和促进节能的潜在财政手段有很多，其中包括：

税收：对排污或污水排放（以污染税的方式）或造成污染的商品与服务（以汽油税的方式）征税

减税优惠：对环保消费活动（例如，购买节能冰箱）或环保生产活动（例如，利用可再生资源发电）提供减税优惠

补贴：对研发新型环保技术进行补贴。

政策方案：其中一个范例是绿色税收改革——将征收环境税和减免一般所得税或营业税相结合，其中减免的所得税或营业税将由环境税收入进行补偿。另一个范例是环境税补贴方案——例如，利用环境税对研发进行补贴，或对环保生产或消费活动提供减税优惠。

在这篇简短的论文中，我将介绍与利用这些财政手段相关的以下几个问题：

1. 财政手段有哪些潜在优势与缺陷？
2. 哪些类型的财政手段是最好的？
3. 财政手段是否意味着不再需要进行常规调控（直接控制）？
4. 财政手段在不同国家的推广程度如何？
5. 中国是否有必要现在就推广这些手段？“环境库兹涅茨曲线”是否意味着最好是等到人均收入达到更高水平后再推广？

1 财政手段有哪些潜在优势与缺陷？

在大多数工业化国家，直接调控（包括能效标准、排污限额和强制性技术）是提高能效或控制污染的最常用手段。但是，激励型财政手段正变得越来越重要。

（1）优势

经济学家对财政手段的优势赞不绝口¹。部分潜在优势包括：

¹若要了解财政手段与其他激励型手段的潜在优势与缺陷，请参见 Stavins (2005)。

- 成本效益。与直接调控相比，财政手段可以以更低的成本实现降低污染或减少能源消耗（单位服务消耗的能源）目标。为了实现以最低成本降低污染，所有污染降低单位的边际成本应该相同。污染税或降低污染减税等财政手段可以实现这一点，调控机构甚至不需要知道每个单位的成本。这是因为这些手段可以激励各单位降低污染，直到边际减污成本等于税收利益（因边际污染降低而避免缴纳的税款或获得的减税优惠）。相反，采用直接调控时，调控机构需要知道每个单位的减污成本，才能确定为了实现在总体上，如何以最低成本降低单位降污的程度。因此，财政手段的一个潜在优势就是有助于确保以最低的成本达到最大程度地降低污染。

- 激励创新。排污税或降低排污减税可不断激励进行技术创新。这是因为发明一种环保生产方式可以避免纳税或获得更多减税优惠。相反，采用直接调控时，安装所需设备或排污量低于最大许可排污量后，常常会因缺乏进一步的激励而影响创新。

- 公共收入的可靠来源。排污税有利于社会的“绿色税收改革”。这一改革是对污染等差的收税，并对工作或投资等好的提供税收优惠。污染税或污染燃料税收入可用于补偿减免的所得税或营业税。这可带来经济利益，因为所得税或营业税越低意味着税收制度造成的扭曲越少。还可带来政治利益，因为较低的所得税或营业税会获得广泛的支持。

（2）缺陷

污染单位通常需要承担更多的社会总负担。根据污染单位所承担的经济总负担，政策会有所差异。与直接控制相比，排污税、燃料税以及其他与环境有关的税收将使污染单位承担更多的社会总政策成本。直接管理（例如能效标准和单位排污）则使此类单位承担更少的总成本。在一些国家，污染单位组成了一个集中且高度动员的政治团体（例如在美国），这些国家对排污税和燃料税的政治反对力量可能会超过对直接调控的政治反对力量。

但是，在制定排污税和燃料税时可以避免使污染单位承担大部分负担。这可以通过免除“超边际”排污税或燃料消耗税来实现²。通过这种手段，各单位仍需交纳“边际”排污税或燃料税（即为最终排污或燃料输入装置交税），但无需为基础设施交税。

经济分析表明，对于降低污染或燃料消耗而言，这与不进行免税的简单税收具有相同的效果，但却可以大大减轻调控机构的压力。事实上，这种手段完全不会影响污染单位的利润或收入。并可大大减少公众的反对。

调控压力更大。与直接控制相比，采用这些财政手段时调控成本会更加透明。征收污染税时，生产者或消费者可以非常清楚地了解燃料输入、生产的商品或服务价格中税收所占的比例。相反，采用直接调控时，因调控而使成本增加可能并不为公众所了解。例如，对于必要的污染控制设备导致汽车价格升高，汽车购买者可能意识不到。污染税或燃料税使调控成本更加透明，因而可能会导致公众对这些手段的反对更加强烈。

² 如需了解对该问题的分析，请参见 Bovenberg、Goulder (2001) 和 Goulder (2000)。

排污量难以确定。采用财政手段时，调控机构可以在一定程度上预测单位的边际污染降低成本将为多少：这就是税率。但是，调控机构通常无法提前预测到实际污染降低程度。这取决于每个公司所采用的替代技术以及每项替代技术的成本。调控机构无法获得所有这些信息。因此，征收排污税时，调控机构可以预测边际污染降低成本，但并不能确定税收导致的排污减少量或排污剩余量。相反，采用排污限额或可买卖排污配额制度时，调控机构可以清楚地知道排污总量。可以降低排污总量的不确定性显然是按照京都议定书所规定实施国家排污目标（而不是制定温室气体排放价格）的一个重要因素。

因此，尽管与直接调控相比财政手段具有许多优势，但也存在着一些缺陷。但某些缺陷可以通过精心政策设计来消除，特别是严重影响污染单位利润的问题。

2 哪些类型的财政手段是最好的？

本文一开头便提到了关于能效和环境保护的一系列财政手段：征收污染税或对产生污染的燃料征收燃料税、对环保生产或消费提供减税优惠、研发补贴以及政策方案。

请注意，减税优惠和研发补贴这两种手段可被看作是“胡萝卜政策”，将对降低污染或努力发明新型污染降低技术的单位进行奖励，为其提供一定的酬劳。相反，第一种手段征收污染税或燃料税则被看作是“大棒政策”，将对制造污染的单位进行惩罚。从社会成本角度来看，哪种手段最好呢？是集中采用胡萝卜政策还是大棒政策，抑或两者结合？

从政治角度来看，单独采用胡萝卜政策或许更具吸引力。使用环保能源减税（胡萝卜政策）是最近出台的美国《2005 能源政策法令》以及布什政府提出的气候变化行动计划的重要组成部分。相反，对于能源浪费或能源利用严重污染却不征收任何税。

但从经济角度来看，单独采用胡萝卜政策可能会造成巨大浪费。由于私有化市场可能会出现污染市场失灵和创新市场失灵，因此有必要将这些手段相结合，以最有效地解决这两种“市场失灵”。

污染市场失灵。排污税解决“污染市场失灵”（环境外部效应问题）最有效。工业活动产生的污染属于社会成本（在缺乏调控的情况下），而不由污染单位承担。结果是，私人生产成本（包括劳动力成本、材料成本以及其他投入的成本）低于社会总成本（包括环境成本）。例如，利用煤发电会产生多种污染物，包括氮氧化物、二氧化硫以及二氧化碳。在缺乏调控的情况下，这些污染物对健康及其他方面造成的损害未包含在电价中，因此电价不能体现社会总成本。在这些情况下，市场将无法有效地配置资源——从降污的成本将低于避免污染损害方面的利益这一点而言，将造成非常严重的污染。排污税可以使电价符合社会总成本，从而可以很好地解决这个问题。经济分析表明，此类税收的环境利益将超过一般因高价而使单位和社会增加的成本。

创新市场失灵。第二种市场失灵是因为缺乏创新而导致的。研发活动成果可以形成新的知识。一般而言，并非所有这些新知识都能被人们很好地利用，并在其基础上获得更新的知识。有些知识常常会被其他企业利用，并且常常是竞争性的企业。因此，研发投资的

社会回报并不是由研发单位独家受益。我们换个说法：研发通常具有外部受益效应，因为新知识常常会被外部企业利用。经济分析表明，在这些情况下，从效率角度来看私营企业的研发力度还有待加强：即一般情况下，更大的研发力度带来的额外社会利益（因采用新知识）将超过额外成本。在这些情况下，技术促进的政策（政府向私营企业提供研发补贴）将有助于提高效率。

因此，这两种市场失灵证明胡萝卜政策（研发补贴）和大棒政策（针对污染外部效应征税）都有其存在的价值。该问题不仅仅受到学术界的关注。如果单独采用其中一种手段，实现污染控制目标的成本会大大增加。关于这一问题，Goulder 和 Schneider (1999) 发现，如果结合使用这两种政策，美国二氧化碳累计排放量从 1995 到 2005 下降 15% 所需的成本要比只使用一种政策的情况下低得多。Fischer 和 Newell (2005) 也得出了基本相同的结论。

3 财政手段是否意味着不再需要进行常规调控？

采取征收排污税及其他财政手段后将不再需要进行某些直接控制。在上游（涉及到矿物燃料等初级投入阶段）引入这些财政手段时更是如此。例如，如果对供应商提供的初级燃料征收碳税，将鼓励发电商改用水能、风能、地热等环保燃料来源。或鼓励发电商放弃使用煤（单位能源征税相对更高），而改用天然气（征税相对较低）。因此，如果征收（在上游）碳税，就没有必要直接要求更换燃料。

但有些经济活动很难通过财政手段来解决。汽车、飞机等移动排污源很难进行监控。同样，确定水污染的非点源几乎是不可能的。在这些情况下，能效标准或强制性技术等直接控制比财政手段更加有效。监控某一单位是否已安装“环保”型生产设备比监控排污情况更加容易，而且成本更低。

因此，虽然采取财政手段后将不再需要进行某些直接控制，但并不意味着将完全不再需要进行直接控制。同时采用这两种调控手段的制度可能是提高能效和保护环境的最有效途径。但是，我们在包括中国在内的许多国家发现，广泛采用财政手段可促进社会福利。我将在下面的第 5 部分讲述这一问题。

4 财政手段在不同国家的推广程度如何？

这些手段已在工业化较高的国家得到广泛应用，在发展中国家也正在不断推广。各国采用的财政手段类型以及相关税收或补贴率额度具有很大差异。

从表 1 中我们可以了解一种财政手段的推广程度：与环境有关的税收。该表表明，1997 年经济合作与发展组织各国总税收当中大约有 5.5% 来自与环境有关的税收。美国此类税收占总税收的 3.4%。所列国家当中，与环境有关的税收包括：(1) 对排放的各种气体与水污染物征税；(2) 对石油、煤、天然气及精炼燃料（例如汽油和柴油燃料）征税；(3)

对有害或有毒废弃物征税；(4) 以及对产生污染的商品（氮肥、机动车辆等）征收各种税。

3

表 1 1997 年经济合作与发展组织各国中与环境有关的税收对总税收的贡献

国家	与环境有关的税收 (百万美元)	总税收 (百万美元)	国内生产总值 (十亿美元)	与环境有关的税收占 总税收的百分比	与环境有关的税 收占国内生产总值 的百分比
奥地利	4,865	91,297	206.7	5.33	2.35
比利时	5,715	111,411	243.6	5.13	2.35
加拿大	13,242	236,225	640.0	5.61	2.07
捷克共和国	1,501	20,460	53.0	7.33	2.83
丹麦	7,780	84,223	168.4	9.24	4.62
芬兰	3,963	56,526	122.5	7.01	3.23
法国	30,156	635,746	1,406.0	4.74	2.14
德国	46,382	782,305	2,114.5	5.93	2.19
希腊	4,746	40,504	120.0	11.72	3.95
匈牙利	1,292	17,868	45.8	7.23	2.82
冰岛		2,377			
爱尔兰	2,381	25,772	78.5	9.24	3.03
意大利	37,790	515,237	1,159.5	7.33	3.26
日本	71,388	1,202,355	4,195.3	5.94	1.70
韩国	13,333	101,880	476.9	13.09	2.80
卢森堡	504	7,303	17.5	6.89	2.88
墨西哥		67,763			
荷兰	13,668	158,109	376.7	8.64	3.63
挪威	5,570	65,676	155.0	8.48	3.59
波兰	2,350	55,936	143.2	4.20	1.64
葡萄牙	3,670	34,919	104.3	10.51	3.52
西班牙	11,964	188,355	558.6	6.35	2.14
瑞典	7,276	122,252	237.5	5.95	3.06
瑞士	5,020	86,729	256.3	5.79	1.96
土耳其	5,846	53,007	190.2	11.03	3.07
英国	38,247	464,383	1,315.7	8.24	2.91
美国	77,333	2,299,136	8,121.0	3.36	0.95
合计	417,090	7,551,318	22,571.6	5.52	1.85

资料来源：经济合作与发展组织

³ Stavins (2003) 就各国为保护环境而采用的激励型手段进行了详细调查。这些激励型手段包括本文中提到的财政政策，以及可买卖污染配额和押金 - 退费制度。

表 2 科学发展指标

国家	1987 – 1997 年研发费用占国内生产总值的百分比	1987 – 1997 年从事研发的科学家的人数 (百万)	1987 – 1997 年从事研发的技术人员的人数 (百万)	1997 年专利申请数量 (百万)
澳大利亚	1.80	3357	797	2342
丹麦	1.95	3259	2644	14076
芬兰	2.78	2799	1996	12709
法国	2.25	2659	2873	1681
德国	2.41	2831	1472	1889
日本	2.80	4909	827	3182
西班牙	0.90	1305	343	2137
瑞典	3.76	3826	3166	9482
英国	1.95	2448	1017	2192
美国	2.63	3676	-	2342
中等收入国家	2.00	2662	14439	5815
中国	0.66 (2003 年为 1.31)	454	233	43

资料来源：Wu Jinglian 在工业发展和环境控制中心就职会议（于 2005 年 9 月 28 日在中国北京清华大学举办）上的演讲稿 — “Which Path for Industrialization? A Choice for China”。

注：中国投入到能源和环境保护技术的研发费用大约为国内生产总值的 1/5 (www.863.org.cn/english/annual_report/annual_report_2002/pdf)。

当然，这些手段获得广泛应用并不意味着应用地非常好。从正面而言，许多研究表明，排污税与燃料税的管理成本要比可比直接控制的成本低得多⁴。从负面而言，很多国家（或许是大多数国家）对污染及燃料制定的税率要比污染的边际损害低得多 — 根据经济分析使污染控制净收益最大化的税率。事实上，有许多国家采取的是负税率 — 即为产生污染的产品或服务提供补贴。世界银行 1992 年的《世界发展报告》中仔细研究了 22 个发展中国家及英国的矿物燃料、电和水的价格。在所有国家（土耳其与菲律宾的电价除外）当中，补贴均导致价格低于成本，甚至低于考虑环境外部效应之前的成本。

下面，我们将讨论与中国有关的税率问题。

5 中国是否有必要现在就推广这些手段？“环境库兹涅茨曲线”是否意味着最好是等到人均收入达到更高水平后再推广？

使用多国数据进行的多项研究已为“环境库兹涅茨曲线” (EKC) 提供了证据。该曲线表明人均收入与环境质量之间的联系⁵，并表明人均收入提高时环境质量最初会下降，但当

⁴ 具体范例请参见 Tietenberg (2004)。

⁵ 更确切地说，该曲线表明人均收入与各种污染物排放量之间的联系。

人均收入超过特定临界值后会开始提高（或污染下降）。尽管对该临界值的估计有很大差异，但一般都在 7000 到 9000 美元之间，或大约 30000 至 39000 元人民币（使用根据购买力平价换算出的汇率）。⁶

这是否意味着中国最好还是等到人均收入达到这一水平后再集中力量解决能效和污染问题？

（1）理论

一般行为未必是最佳行为。尽管 EKC 可以指出一般模式，但它并不能指出某个国家最适合的模式。即便人均收入达到 7000 到 9000 美元后全国环境质量会开始提高，但理论与实证研究都表明，即使人均收入较低，也要加强环境管理。此类分析表明，较早采取行动（避免环境损害）所带来的社会利益将超过环境调控成本。至少有以下两个主要论点：

a. 如果目前不促使公众采取行动，新型环保技术的发明和市场渗透将不能在最佳时期顺应社会需求。并引发上面第 2 部分中提到的两种“市场失灵”。

创新市场失灵反映的是发明工作的私人回报低于社会利益这一事实。从而导致私有化市场不能有力地刺激发明和创新。政府扶持研发的原因就在于此。

污染市场失灵意味着，在缺乏财政或其他形式的环境调控手段时，常规污染生产流程的价格将低于其社会成本。例如在美国，混合动力环保汽车的市场渗透非常困难，因为汽油价格低于社会成本（Parry 和 Small, 2005），从而使驾驶常规汽车的私人成本低于社会成本。常规技术定价偏低使新型环保生产流程或技术在竞争中处于劣势，因为新型技术若要占领市场，必须要实现非常低的成本。因此，对于采用社会总成本的常规技术而言，环境调控有助于提高新型技术的竞争力、鼓励创新，并加速环保技术的出现。

b. 无论新型环保技术何时出现，如果缺乏强有力的环境政策，从现在开始到该技术出现之前的这段时间内，国家环境将受到严重损害。即使是在新型环保技术发明之前，强有力的环境政策也有利于鼓励以“环保”的方式利用现有的技术（例如，发电厂更换燃料、消费者使用节能设备）。

（2）启示

排污税和降低排污提供减税优惠。对于中国利用财政手段而言，这意味着什么？对于前面提到的两种财政手段（对排污征收排污税或对污染燃料征收燃料税、降低污染提供减税优惠）而言，这意味着我们应更有力地利用这些手段。为了最大化环境调控的净收益（环境收益减去调控成本），制定的排污税应等于排污带来的边际环境损害。或者，如果对环保生产提供减税优惠，减税优惠率应等于此边际损害⁷。但是，中国目前的污染税率却大大低于这一税率（Goulder 2005, Zhang et al.2005）⁸。例如，二氧化硫的法定税率是每公吨 0.365 元人民币（或大约为每公吨 84 美元，使用购买力平价换算），而二氧化硫的边

⁶ 7000 至 9000 美元这一数字根据 Grossman 和 Krueger (1995) 修改为 2005 美元。

⁷ 如果实行排污限制，允许的排污量应等于达到该边际环境利益限制时的边际成本。

⁸ 地方部门实施能力有限意味着有效税率大大低于该值。

际损害估计为该值的 3 到 8 倍⁹。提高税率带来的利益（避免健康成本以及对人类的其他不利影响）将超过调控成本。

研发补贴。对中国的研发政策有哪些启示？中国将其国内生产总值的 1.3% 用于研发¹⁰。其中有大约五分之一用于与能源或与环境有关的研发¹¹。表 2 所示为中国以及其他国家的研发开支以及其他与创新有关的开支。从该表中我们可以看出，中国在创新工作方面的投入所占产出的比例比其他所列国家都低——尽管我们应该看到，近几年来中国在研发方面的投入已大大增加，并且中国人均收入比其他所列国家都低。

中国在研发方面的投入是否能够完全挽救创新市场失败？这个问题很难下定论。但下面的统计数据可能会给出答案。多项研究表明，在美国，与能源有关的研发的年度回报率超过 25%——高出市场利率或私有化市场投资回报率数倍¹²。这意味着美国从与能源有关的研发方面投入大量资源中受益。但美国与中国相比，投入资金所占国内生产总值的比例要高。这表明（但并未获得证实！）中国具有大量尚未开发的研发资源，并且如果进一步关注研发，也将会从中受益。目前，中国的研发政策大力鼓励增加研发投入。为研发成果提供更多奖励可能会有助于提高已投入研发费用所产生的研发成果。激励制度结构与投入的总费用同样重要。

6 结论

财政政策是决策者为保护环境和促进节能采取的重要措施之一。它们有助于促使商品与服务的价格更接近其社会总成本（即内在成本加外部环境成本），从而促进环保生产和消耗决策的出台，并在理论上有助于社会更好地实现环境质量和其他有价值商品与服务（例如合理收费的交通和住房）之间的平衡。

与其他为提高能效或降低污染而采取的手段相比，这些政策具有很多优势。在许多情况下，它们可以更低成本使社会实现无法通过直接控制实现的污染降低目标。与直接控制相比，这些政策可以更有效地促进新型环保能源技术的发明。还可为政府提供有效的收入来源。

但这些政策也有一些缺陷。其中一个主要潜在缺陷就是通常会使污染单位承担更多的政策总成本。但这种缺陷可以通过合理地制定政策来减轻甚至消除。另一个潜在缺陷是财政政策的成本比直接控制的成本更加透明。

需要同时利用以排污为导向的政策和“技术推动”政策（对研发进行补贴），才能以最低社会成本实现降低污染目标和能效目标。研发支持直接关注“创新市场失灵”，而排污政策主要关注“污染外部效应”。虽然污染税或降低污染减税等财政手段在处理污染外

⁹ 污染税率来自：<http://www.x-rates.com/cgi-bin/hlookup.cgi>。中国的边际损害是通过将美国边际损害估计值乘以中美两国的国内生产总值比率计算得出的。前提是假设中美两国出资改善环境的意愿与其国民收入水平相当。

¹⁰ <http://en.chinabroadcast.cn/855/005/10/13/262@24499.htm>.

¹¹ www.863.org.cn/english/annual_report/annual_report_2002.pdf.

¹² 具体范例请参见《能源部》（1997）。

部效应时比直接控制更具有优势，但某些情况下直接控制（例如，能效标准或强制性技术）则更更加有效——尤其是在难以监控排污情况时。

最后，“环境库兹涅茨曲线”并不意味着中国应推迟在降低污染或鼓励使用环保能源方面采取强有力的措施。即使中国人均收入低于临界收入水平（根据该曲线，人均收入超过该收入水平后环境质量会开始提高），但目前推广环境保护也会使其从中受益。经济分析表明，在缺乏公共干预的情况下，从降低污染的社会收益超出其社会成本这一点而言，私有化市场容易造成非常严重的污染。此外，私有化市场不能有力地刺激创新：增加研发费用带来的社会收益很有可能超出其成本。旨在鼓励创新和遏制污染密集型生产方式的公共政策可以解决这些市场失灵问题。

这对于中国目前的政策具有重要的启示作用。中国目前的污染税率低于效率最大化税率（排污造成的边际环境损害）。较高税率带来的环境收益可以高于调控成本。此外，虽然中国正在不断加大研发投入在国内生产总值中所占的比例，但与其他国家相比仍然非常低。对研发投入的社会回报研究表明，加大研发投入将产生社会净收益。研发支持制度与投入的总费用同样重要。

参考文献

- [1] Bovenberg, A. Lans 和 Lawrence Goulder, 2002. “Environmental Taxation and Regulation”。摘自 A. Auerbach 和 M. Feldstein 编写的《*Handbook of Public Economics*》(New York, Elsevier)。
- [2] Bovenberg, A. Lans 和 Lawrence Goulder, 2001. “Neutralizing the Adverse Industry Impacts of CO₂ Abatement Policies:What Does It Cost?” 摘自 C. Carraro 和 G. Metcalf 编写的《*Behavioral and Distributional Effects of Environmental Policies*》。Chicago:University of Chicago Press.
- [3] Fischer, Carolyn 和 Richard Newell, 2005. “Environmental and Technology Policies for Climate Mitigation”。Discussion paper 04-05, Resources for the Future, June.
- [4] Goulder, Lawrence H., 2005. “China’s Pollution Levy System:Theoretical Capabilities and Practical Challenges”。即将发表在《*Journal of Comparative Studies*》上。
- [5] Goulder, Lawrence H., 2000. “Confronting the Adverse Industry Impacts of CO₂ Abatement Policies:What Does It Cost?” 《*Climate Issues Brief*》第 23 期 (Resources for the Future, Washington, D.C.)。
- [6] Goulder, Lawrence 和 Stephen Schneider, 1999. “Induced Technological Change and the Attractiveness of Carbon Dioxide Emissions Abatement”。《*Resource and Energy Economics*》。
- [7] Grossman, Gene 和 Alan B. Krueger, 1995. “Economic Growth and the Environment”。《*Quarterly Journal of Economics*》100:353-77。
- [8] Harvey, Hal, 2005. “Reducing Carbon Emissions at Lowest Total Political and Economic Cost”。William and Flora Hewlett Foundation 工作论文。
- [9] Parry, Ian W. H. 和 Kenneth Small, 2005. “Does Britain or the United States Have the Right Gasoline Tax?” 《*American Economic Review*》95。
- [10] Stavins, Robert, 2003. ["Experience with Market-Based Environmental Policy Instruments."](#) 《*Handbook of Environmental Economics*》第一卷，由 Karl-Göran Møller 和 Jeffrey Vincent 编写，第 9 章，页码：355-435。Amsterdam:Elsevier Science.

- [11] Stavins、Robert, 2005. “[Market-Based Environmental Policies: What Can We Learn From U.S. Experience \(and Related Research\)?](#)” *Moving to Markets in Environmental Regulation: Lessons from Twenty Years of Experience*”, 由 Jody Freeman 和 Charles Kolstad 编写。New York:Oxford University Press, 即将出版。
- [12] Tierney、Susan, 2005. “The Energy Policy Act of 2005”。为第 8 届高级政策顾问委员会准备的演讲稿“促进环保能源技术发展的税收和财政政策”，中国北京。
- [13] Tietenberg、Tom, 2004. 《*Environmental Economics and Policy*》。Boston:Addison-Wesley.
- [14] 美国能源部, 1997. 《*Scenarios of U.S. Carbon Reductions: Potential Impacts of Energy Technologies by 1010 and Beyond*》。Interlaboratory Working Group on Energy-Efficient and Low-Carbon Technologies.
- [15] Zhang、Xiliang、Jiankun He 和 Tianzhu Zhang, 2005. “Recommendations for the Reform of Environmental Levy Policies That Promote Energy Conservation and Renewable Energy Development in China”。清华大学能源经济环境研究所工作论文。

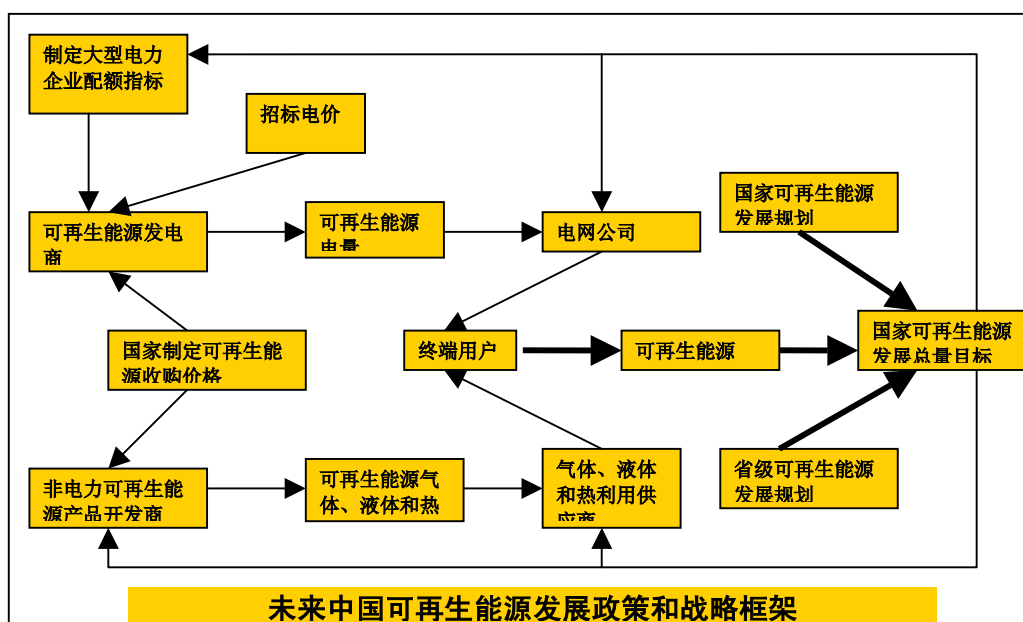
《可再生能源法》实施的配套政策设计

《可再生能源法》实施配套政策研究小组

国家发展和改革委员会能源研究所

一、背景

《中华人民共和国可再生能源法》（以下简称《可再生能源法》）已于2005年2月28日经十届全国人大常委会第十四次会议审议通过，将于2006年1月1日起施行。该法明确了可再生能源在中国经济和社会可持续发展中的重要地位，规定了可再生能源的资源勘查、规划、科研、产业发展、投资、价格和税收等方面政策和要求，明确了政府、企业和用户在可再生能源开发利用中的责任、权利和义务。细研《可再生能源法》，中国可再生能源发展的法律体系可以概括为：国家制定可再生能源发展总量目标，通过国家的可再生能源发展规划和省级的可再生能源发展规划来具体体现和布置国家可再生能源发展总量目标的实施；国家制定可再生能源发电上网电价，电网公司必须以国家发布的可再生能源发电的上网电价和招标项目的中标电价全额收购经过行政许可或备案的可再生能源发电企业的上网电量；可再生能源发电上网电价高出常规能源平均上网电价，由于强制上网，而产生的高出费用，由全国电网的终端用户分摊。整个法律框架下的能源和价格流程可如下图所示：



国家的可再生能源发展总量目标需要由国家发展规划和分解后的省级发展规划来体现。发展可再生能源就要明确这一法律框架体系中每一要素的性质和其作用，并予以政策化和法规化，否则整个流程就会断链，实现国家可再生能源发展目标就会成为一句空话。

二、问题

《可再生能源法》作为在全国适用的法律，为兼顾各地不同情况，以及中国的法律制定环境，法律中的很多条款只是制定了基本原则，就法律本身来讲，还不具备实施的条件，其有效实施有赖于国务院及其有关部门适时出台配套的行政法规、规章、技术规范。这些问题如果不能得到很好的解决，将影响到《可再生能源法》2006年1月1日的施行。

三、建议

鉴于时间的紧迫性和相应的配套法规在可再生能源法实施过程中的重要性，我们就可再生能源法实施的政策和法规配套设计，提出以下建议：

1、配套政策和法规

影响《可再生能源法》明年1月1日起施行的配套政策和法规可以分为两类，一类是如果这些配套政策法规不制定和出台，可再生能源法就无法施行。属于这一类的政策和法规有：

- **国家可再生能源发展规划和总量目标。**没有规划，就不可能有目标，《可再生能源法》下的中国可再生能源发展战略框架体系，就相当于群龙无首。目前，国家可再生能源发展规划已由国家发改委能源局几易其稿编制完成，需要国务院尽快批准我国的可再生能源发展规划。对于实现目标的保障手段，建议政府能源主管部门在适当时机，另行颁布给予大型发电企业一定的可再生能源发电配额指标的实施管理办法。虽然在最后通过的《可再生能源法》中，取消了配额制的内容，但是全国人大法律工作委员会对《可再生能源法》一审后提出的修改意见，为制定配额制度提供了法律依据。

- **可再生能源发电上网电价。**不同的可再生能源技术，由于其发展阶段不同，开发利用的潜力、发电成本有很大的差别。大多数条件下，可再生能源的发电成本还取决于其资源条件，而资源条件有很大的区域差异性。另外，在鼓励可再生能源整体发展的同时，考虑其技术发展的不平衡性，应对那些可以在较短时间内形成规模快速发展的可再生能源技术加大激励力度。所以，可再生能源上网电价确定的原则，既要考虑区域发展的不平衡性所产生的能源价格上的差异，还要考虑技术发展的本身特点和产业发展的要求，以及国民经济发展的承受能力。按照《可再生能源法》，根据可再生能源的规模和类别，可再生能源应实行政府定价和政府指导价两种形式。政府定价包括标杆电价和按项目定价。标杆电价是国家价格主管部门分区域按社会平均成本制定并公布的上网电价。由于风电、生物质发电占目前可再生能源发电总量的90%左右，已初具产业规模，为充分体现价格信号对投资的引导作用，使企业能够预见投资回报并合理决策，鼓励企业降低投资成本，根据国际

上一些国家的做法，风能、生物质能发电上网实行标杆电价。对其它可再生能源项目，实行按项目定价。即由国务院价格主管部门或省级价格主管部门根据可再生能源发电项目的成本，单独制定项目的发电价格。根据现行规定，对达到一定规模以上并具备条件的项目要通过招标确定投资方，因此对此类项目应执行中标电价，但不应高于当地的标杆电价，这也是政府指导价的一种形式。风力发电和生物质能发电标杆价格由本省2005年燃煤火电标杆价格加政府补贴组成。采用本省2005年燃煤火电标杆价格为可再生能源标杆电价基准，一是价格具有稳定性和可预见性；二是有利于体现地区差异。可再生能源发电定价办法应尽快报国务院批准。建议可再生能源发电定价办法颁布实施后，有关部门要及时对实施效果进行监测和评估，并在适当的时机对办法进行调整和修订。

- **可再生能源发电收购，高出常规电源平均上网电价部分的费用分摊办法。**制定可再生能源收购分摊办法的主要原则：一是要有利于可再生能源的开发，有助于广泛调动各方面投资于可再生能源发电项目的积极性。二是要促进“分摊”资金使用效率的最大化，即在征收资金规模一定的情况下，能够支持的可再生能源发电规模越大越好，或者说，在支持可再生能源发电规模一定的情况下，向电力消费者征收的资金规模越小越好。三是要便于操作，分摊机制应尽可能简单明了，便于执行和监督。可再生能源发电的收购采取可再生能源附加的形式，在全国进行分摊。

可再生能源附加的计算公式为：**可再生能源附加=[（可再生能源价格-当地电网平均上网电价）*电网购可再生能源电量+（离网可再生能源公用发电系统运行维护费用-当地省级电网平均销售电价）*离网可再生能源公用发电系统售电量+可再生能源发电项目联网费用]/电网售电总量。**

“分摊”资金的管理，主要包括“收”、“付”及相关的监督问题。根据现行征收政府性基金的经验，建议：一是由电网公司代收，与“附加”相关的税、费，可参照“三峡基金”方式处理；二是建立中央财政专项账户，“附加”纳入财政预算，实行收、支“两条线”管理；三是补助资金的拨付由政府能源、价格、财政部门联合审核。首先由电网公司提出资金拨付申请，再分别由能源和价格主管部门对其购进电量和价格进行审核，在此基础上，财政部门确定资金分配方案，经能源和价格主管部门复核后，由财政部门负责拨付。

- **建立可再生能源发展专项资金和制定相应的管理办法。**专项资金主要用于科技研究，标准制定和示范工程，农村、牧区生活用能，偏远地区和海岛的独立发电系统，资源勘查、评价和相关系统建设，设备的本地化生产和宣传教育。财政部应尽快设立可再生能源发展专项资金和使用管理办法。

如果以上法律配套措施和有关管理规定能够在年底前制定和颁布，《可再生能源法》2006年1月1日可顺利施行。

第二类政策和法规或规定，属于那些虽然不能及时出台，但还不至于影响《可再生能源法》明年1月1日的施行。这类政策和法规主要有：

- **税收优惠政策。**根据国家可再生能源产业发展指导目录制定相应的税收优惠政策。
- **技术规范和国家标准。**可再生能源发电并网可靠性研究、太阳能利用一体化建筑的标准、资源勘查标准等等。
- **能力建设。**可再生能源技术的研究、应用和推广，以及培训、宣传和教育的能力建设。

2、《可再生能源法》实施的监督机制

为了推进可再生能源法的有效实施，除要及时开展配套行政法规、规章、技术标准以及地方性法规的研究制定工作外，尤其要注重实施机制和实施能力的建设，以克服我国法规实施过程中普遍存在的有法不依和执法不严的问题。在全国人大和国务院有关部门的努力以及社会各界的支持下，配套行政法规、规章、技术标准的研究制定工作已经启动，而相应的实施机制问题尚未引起足够重视。由于中国可再生能源实施涉及众多政府部门，能源体制和价格机制正处在转轨过程，公众参与和社会监督还很薄弱，全国人大应该建立法律实施效果的监督机制，促进形成良好的政府管理体制、市场体制和社会监督机制的环境，保证法律的有效施行。

建议尽快修改《节能法》

陈青

节约资源、保护环境是世界各国共同关心的重大课题，中国政府高度重视实施可持续发展战略，提出了要加快建设资源节约型和环境友好型的社会，并明确要优先做好能源资源的节约。

我国《节约能源法》自 1997 年 11 月 1 日通过，1998 年 1 月 1 日实施以来，节能工作开始步入法制化管理的轨道，并第一次以法律的形式明确规定了节能在我国经济发展中的长远战略地位。自节能法实施以来，国务院有关部门已先后制定并发布了《重点用能单位节能管理办法》、《节能产品认证管理办法》、《节约用电管理办法》、《关于发展热电联产的规定》、《热电联产项目可行性研究技术规定》、《民用建筑节能规定》、《关于固定资产投资工程项目可行性研究报告节能篇（章）编制及评估的规定》等配套法规，已有 20 多个省市颁布节能法规，上海、云南、甘肃、江苏等省市建立了节能监察中心，由政府依法授权，财政给予专项资金支持，开展节能执法监察；浙江、江苏、北京、天津、山东、宁夏、陕西、四川、江西、山西、河北、贵州等省市财政也给予专项资金，由省级节能中心对企业进行节能监测，依法进行节能监督管理，推动了地方节能工作的深入开展。一些用能产品，如工业设备、家用电器和照明器具等的强制性能效标准已制定出来。节能产品认证工作也得到发展。重点用能单位的节能管理得到加强。

然而随着中国经济体制和政府机构的改革，国家推进节能的管理体制、节能技术进步和社会节能的机制以及能源供应方式都发生了重大变化，节能法在实施过程中，也暴露出诸多有法不依、执法不严或无法可依的问题。

从节能法制建设的过程，可以看出它主要是在总结计划经济下节能管理实践的基础上制定的，因此在法律条款中出现计划经济特点的规定，在制度设计方面，多以行政指令为主，没有形成符合市场经济要求及强制性与激励机制相结合、加强服务的节能机制。随着中国市场经济改革的进一步深化，政府职能的转变，一方面原来计划经济情况下形成的节能管理体系逐步被打破，原来行之有效的一套办法已逐渐失去效果，而且政府机构的调整，使原来国务院各部门的节能管理机构基本取消，各统计部门也放弃了有关节能指标的统计和公布，节能宏观管理日渐削弱；另一方面，政府又在节能管理和节能政策方面开始了许多新的探索，尤其在运用市场机制方面积累了一些成功案例。这预示着中国政府的节能管理模式已突破了原有节能法的框架。

因此，《节约能源法》的修改被越来越多的提出，节能法目前需要修改或完善的方面主要反映在如下几方面：

1. 根本问题：随着市场经济改革的深化，政府职能的转变，在现有节能法框架下形成的节能管理体系已无法适应新的节能发展趋势。

1) 现有节能法主要是在总结 80—90 年代初计划经济下节能管理实践的基础上制定的，法律条款带有明显计划经济特点，如政府择优选定能源投资项目，制定能源投资计划，工程项目的审批等，在制度设计方面，多以行政指令为主，如强调限额管理。

2) 随着中国市场经济改革的进一步深化，政府职能的转变，原有的节能管理体系正在被打破，原来行之有效的一套定额管理、节奖超罚、评比表彰的办法已逐渐失去效果，而且政府机构的调整，使原来国务院各部门的节能管理机构基本取消，各统计部门也放弃了有关节能指标的统计和公布，节能宏观管理日渐削弱；

3) 政府在节能管理和节能政策方面开始了许多新的探索，尤其在运用市场机制方面，如企业自愿协议、合同能源管理、建立能源效率标识制度等，并积累了一些成功案例，如绿色照明工程，它通过政府引导，市场化运作，引入新机制，取得了很大成效。这预示着中国政府的节能管理模式已突破了原有节能法的框架，正在向“政府引导、市场调节、社会管理、公共服务”转变。这样一些基本的原则有待于在法律中得到正式的确认为政府旨在提高能效的干预创造一个基本的法律框架。

2、《节能法》在工业能源管理方面的问题：行政手段过多，未能充分运用市场机制，制度设计缺乏可操作性

— 节能法对工业能源管理较为重视，规定了多项管理制度，但多以行政手段为主，缺乏有效的激励机制

— 现有制度的设计不够完善，如固定资产投资工程节能审查制度和重点用能单位管理制度，都因为缺乏监督检查环节，没有评价规范，也没有规定法律责任，因此实际执行效果较差，达不到预期效果。

3、《节能法》在交通能源管理方面的问题：法律缺位

交通已成为能源消费增长最为迅速的产业之一，而且这个领域存在巨大的节能潜力，但现有的节能法没有对交通能源利用做出任何规定。法律的缺位使得提高交通行业能源利用的效率、挖掘交通节能的潜力存在极大障碍。从交通能源消费迅速增长的趋势看，尽快填补法律上对交通能源管理的空白已是刻不容缓。

4、《节能法》在建筑节能管理方面的问题：法律规定过于原则性，既缺乏约束性，也缺乏激励政策

建筑能耗约占全国终端总能耗的 20%以上，据预测，今后 20 年的节能潜力将主要分布在建筑领域。各国的经验充分表明，只有政府制定了强有力的法律法规，强制执行节能标准，经济激励政策，建立政策性融资渠道，建筑节能才能开展起来。

但在现有节能法中，只在“节能技术进步”一章中较为原则性地规定了“建筑物的设计和建造应当依照有关法律、行政法规的规定，采用节能型的建筑结构、材料、器具和产品，提高保温隔热性能，减少采暖、制冷、照明的能耗”，缺乏更有约束力的法律规定和

激励政策，也没有为下位法的制定提供足够的授权和支撑，致使相关的管理制度和标准体系难以建立。

5、《节能法》在终端用能产品管理方面的问题

随着国家对节能工作的管理由过去对企业的直接管理转向引导性的间接管理，政府节能工作的重点由对企业的生产过程管理向终端用能产品管理转变，终端能源利用效率成为决定整个能源价值链最终、也是最关键的环节。越来越多的研究表明：能效标识和能效标准是促进终端能效提高最为有效的手段之一。2005年3月1日中国也开始颁布施行《能源效率标识管理办法》。

但在现有节能法中对于能效标识和能效标准的规定很简单，第二十六条规定“生产用能产品的单位和个人，应当在产品说明书和产品标识上如实注明能耗指标”，第十四条授权国务院标准化行政主管部门制定有关节能的国家标准，国务院有关部门依法制定有关节能的行业标准。第十八条，规定了企业节能产品自愿认证制度。这些规定显然已无法适应当前的发展趋势，不足以为下位法提供足够的支撑，此外法律中基本上没有涉及到运用市场机制、建立激励性的政策和措施以及发挥政府机构自身节能的示范效应。

6、《节能法》执行机制存在的问题

1) 《节能法》中对节能行政主管部门法律地位的规定不够清晰，政府机构改革之后，目前除发改委有专门负责节能工作的机构外，其它部门业务工作方面关心这项工作的机构很少，而且级别又低，致使这项重要工作不能引起其它相关部门领导的重视。因此部门之间难以协调配合，不能形成有效的合力，造成实际工作开展起来也有相当的困难和问题；

2) 政府的政策职能与监管职能没有分开，缺乏专门的监管机构，使法律在贯彻过程中缺乏监督管理保障；

3) 《节能法》中对加强服务机构的建设没有给予应有的重视。很多国家的节能立法实践证明，机构发展是成功实施节能和能效项目的关键。但不同的职责需要授予不同的公共和私人部门。政府机构应该保留政策和管理功能，而咨询服务、培训和其他措施则适合提供给私人部门；

4) 《节能法》中资金方面的规定较为模糊，资金的数量和用途难以保证，也缺乏约束性，实际执行中往往不容易到位。其他一些国家的经验是在节能法中专门规定建立节能基金，并授权建立专门机构负责收集、管理、分配基金；

5) 一些重要的制度缺乏明确的法律责任，难以形成真正的约束。

《节能法》修改建议

首先，从促进能效的一般方面看，以下几点值得考虑：

1. 基本的《节能法》应当使节能政策成为成文法，因此总结现有的节能政策是关键。
2. 理想的节能立法应该来自于一个参与性的政策制定过程，让所有的利益相关者都能参与进来。
3. 《节能法》应该提供一个能使商业机会增长的法律框架。

4. 财政和非物质激励应该作为达到预定节能和能效目标的工具，管制机制应该以限制或绩效为基础，而且可以定期更新。

其次在工业能源管理、建筑节能、交通能效以及产品的能源绩效标准和能效标识、立法技术方面可以考虑以下的一些建议：

1. 工业节能应加强重点用能单位的管理，建立定期的国家能源工程师培训和资格认证是有效实施节能项目的前提。应该提供节能咨询服务，鼓励企业开展外部能源审计。此外应该把政府调控机制、市场调节机制、社会调整机制有机地结合起来，以激励企业挖掘节能潜力方面。现在实践中已摸索出一些较为有效的激励手段，如能在法律中得到明确，则有利于其进一步推广。

2. 国家《节能法》应包括一个章节用以描述基于全部建筑能源消费的节能政策的基本内容。法律中应明确由哪家授权机构来负责建立和监管建筑标准。

3. 《节能法》应有专门章节对交通节能加以规定。节能法可以制定限制燃料经济标准的体系并开展标识计划；鼓励发展公共交通；要求所有与销售特定款式的新机动车的广告中应该指出燃料耗费的情况；利用财政税收激励，提供公路交通的燃料经济性，发展新的交通燃料。

4. 《节能法》应确认授权权威机构实施能源绩效标准和能源标识计划，应该包括定期的更新机制，并给予地方一定的立法空间，根据地区情况制定和实施严于国家的超前性能效标准。

5. 从立法技术角度，节能法律法规应该由合适的政府部门或机构定期回顾以保证他们能准确地代表政府的政策。节能立法中应包括执行机制，制定相应的政府机构以及中介服务机构负责现有法律的执行。要将监管职能与政府的政策制定职能逐步分开，根据行业发展的要求建立相应的监管机构，按照依法监管的原则建立现代监管制度，使政府主管部门集中精力做好制定政策的工作，更为重要的是，能在监管机构与政府决策机构之间形成有效的制约机制。

在节约能源方面许多国家都有严格的法律规定，并也根据社会、经济发展变化调整和修订相关法律条文。日本的节能成效是全球公认的，它的节能法也是严格和具可操作性的。其节能法自出台后，国会每年都做修订，有时一年修订 2 次，目前正在第八次修订，甚至正在准备第九次的修订。在今年 6 月 25 日召开的节约型社会高层论坛上，国务院副总理曾培炎强调：要制止资源过度消耗和奢侈消费的现象，完善法律法规；抓紧修订节约能源法、制定能源经济促进法，出台相关配套的法律法规和标准以及政策。同时，严格管理，加强监督，加大执法和司法的力度，做到有法可依、有法必依、执法必严、违法必究。由此从各个方面说，对《节约能源法》的修订的共识已基本形成。希望在相关部门的通力合作下，节能法的修改在年内能够列入全国人大的工作议程。我们期待一部重新修订的，规范严格，内容全面，易于操作的《节约能源法》早日面世。

关于加快《电力法》修改的建议

叶荣泗

我国现行《电力法》于 1995 年 12 月全国人大常委会通过，自 1996 年 4 月 1 日起施行，至今已近 10 年。由于发展环境和体制改革的变化，现行《电力法》亟待修订。2003 年 4 月，国务院已经确定将《电力法》修订列入立法计划，由国家发展改革委与国家电监会共同负责。在此之前和与之同时，中国电力企业联合会（中电联）作为行业协会组织，曾经接受委托开展了《电力法》修订的论证，开展了相应的国际经验借鉴的研究，为该法的修订提出了有关的建议。

自国务院正式下达立法计划至今已经 2 年半了。尽管作了大量的修改工作，但进展较慢，先紧后松，现在基本停滞。2003 年，国家发展改革委和国家电监会对修订工作抓得很紧，组织了得力的班子和专家，集中了必要的人力和物力。在相关的中央和地方政府部门领导下，在中电联的协助支持下，工作进展较快。到该年年底，送审稿基本成型。但是，由于一些原因，诸如近年来电力供需形势再度紧张，电力体制改革遇到了新的困难、问题和阻力，加上在电价管理、监管职能等重大问题上，相关部门的意见不一致等因素的影响，《电力法》的修改送审稿至今未能走出国务院部门的机关，呈交国务院审议，拖后了送交国家立法机关人大审议。

2003 年底完成的送审稿，应当说比现行《电力法》有了较大的改动和改进，大体上基本适应电力改革的要求、电力工业发展和提供稳定、可靠电力供应的需要。只要按照新的情况组织进一步修改相关章节和条款，应当具备上报国务院审议的条件。为此我们建议：

1、尽快报送《电力法》修改的送审稿。电力法修订工作基本上搁置了一年半，应尽快重新启动。我国法律起草或修订工作大多采取由国务院安排部门牵头组织，或者由两个甚至两个以上的部门负责。在一些部门的权限和管理上，难免涉及到部门利益的变化，在同一级层面上很难协调一致。由于缺乏法定的裁决制度，很容易使修改工作滞后或被搁置起来。因此，建议在报送之前的修改过程中，对于难以达成一致的条款，由相应的国务院领导出面协调裁定。

2、考虑立法环境的变化。一是《可再生能源法》的出台。2003 年修改电力法时，《可再生能源法》刚开始组织起草。此项法律在全国人大环资委等的直接和有利的领导和组织下，已经于 2005 年 2 月经过人大常委会审议通过，并以国家主席令发布，即将于 2006 年 1 月 1 日实施。按照法制统一性原则，在电力法的进一步修订过程中，应当很好地进行衔接，将在《可再生能源法》中已经明确规定的内容不再重复规定，也不排除必要的补充规定。二是《电力监管条例》已经于 2005 年 5 月 1 日起实施。有关电力市场、电力监

管的条款需作相应调整。三是国家《能源法》可能将很快进入研究起草阶段，在电力法的进一步修改过程中应充分考虑与国家能源法的衔接，可以将涉及整个能源的共同、共通和战略性的一些大问题，比如改善发电能源结构问题，21世纪头20年重点加强水电和核电等列入能源法规定的内容。

3、适当增加电力可靠性的规定。在已经形成的送审稿中，电力安全问题（包括可靠性管理），得到了相当的重视，有了较多的表述。鉴于电力和电网安全事关国民经济和人民生活以及社会稳定的大局，而电力可靠性标准或准则以及相应的管理，在其中缺乏必要的规定。从今年8月美国新颁布的《2005能源政策法令》的内容来看，在其全文1720多页中，有近40处提到“可靠性标准”。这是他们吸取2003年美加大停电教训的结果。在该法第十二章“电力”一章中专门增加了“可靠性标准”一节，规定将电力可靠性组织（ERO,主要指“北美可靠性协会--NERC”）颁发的一些自愿执行的可靠性标准，经过适当的法定程序提升为强制性标准，并适当授权有关的可靠性组织按照法定程序给与大电网业主、运营商和用户进行违法处罚的权限。这样的做法也值得我国在修改电力法中加以借鉴。

4、进一步增加有关电力需求侧管理的内容。在目前的修改稿中，这方面的内容与需求侧管理的重要地位和作用不相称。应当明确规定国家鼓励开发电力需求侧资源并纳入电力发展规划，规定电网公司或电力销售企业是需求侧管理和提高用电效率工作的实施主体，有实施需求侧管理（DSM）的责任和义务，规定国务院和地方政府应当通过制定政策、建立电力公共利益基金等方式对需求侧管理加以支持和引导。另外，应要求有关机构和组织（如电监会和电网公司等）应负责和承担电力的近、中、远期规划，并采用可靠的规划方法，如资源规划方法，对供需二端的综合平衡提出规划建议。

5、进一步增加可操作性。虽然我国的法律体系与美国的不同，不可能在法律里规定过细，但改革开放初期的“宜粗不宜细”的要求应当有所改变,电力法不应当过于原则，搞成规定方向性、指导性的东西。建议在修改的电力法中将涉及目标和政策措施的条款能量化的进一步量化，涉及制定行政法规时要有时限的规定，涉及执法时一定要明确主体并建立报告和问责制度，真正实现电力法领域的责权利效相统一。

关于研究和制订《国家能源法》的设想与建议

叶荣泗 吴钟瑚

上个世纪 90 年代以来，随着我国市场经济体制和运行机制的确立，我国的能源立法工作进程明显加快。一些重要的能源法律法规，如《煤炭法》、《电力法》、《节约能源法》等法律以及一大批部门行政法规和地方方法规相继出台。2005 年初全国人大常委会又通过了《可再生能源法》，并将在 2006 年 1 月 1 日正式实施。这些法律的颁发和实施，使我国能源的开发和利用逐步走上了依法管理的轨道。

随着社会主义市场化改革的不断深化、能源工业的快速发展和能源供需关系的新变化，目前的能源立法，仍不能适应能源工作全面法制化管理的需要。一个突出的问题是能源法体系不完备，缺少起“龙头”作用的基本法——国家能源法（能源法通则或能源政策法）。

我国是仅次于美国的能源生产大国和能源消费大国。要在 21 世纪前 20 年保持经济的持续、稳定、快速增长，要提高人民的生活水平，需要消费大量能源。我们同时将面临严峻的能源挑战。能源是关乎经济增长、国家能源供应安全，和能否在 2020 年实现全面建设小康社会的目标的关键问题。长期以来，我国过分倚重对能源和资源政策调整，忽视用长期稳定的法律进行调整，而政策调整具有易变性、不稳定性和短期性，并且往往缺乏国家强制力的保障，容易被人忽视，得不到很好落实。制定能源战略非常重要，但能源战略在体现国家意志和国家强制力方面地位不够，因此也需要制定能源法来保障国家能源战略的实现。此外，由于国家能源法的缺位，使单行法律法规的制定和修订，缺乏统筹协调和统一的指导原则，单项法规立法的歧见多，影响立法进度，甚至立法后实效低或只有短期效应；同时，作为专业性很强的能源单行法，局限于特定的法律调整范围，不能对覆盖全社会和能源开发利用全领域的综合性、全局性的法律关系进行调整，而这只能由更权威的基本法来规范。如中国能源发展战略的法律地位、能源结构的调整原则、能源的规划和布局原则、保障能源供应安全的法律制度、一次能源和二次能源之间的适应和协调、能源税制和能源价格的适用原则等。应当说，现在制定能源基本法更显得重要而迫切，也有条件搞得更快一些。另一方面，能源法的制定增加了我国能源发展的透明度，减少和消除国际上对我国能源需求的歧见和困惑。

制定国家能源法可以主要起到以下作用：

- 一、明确国家能源发展战略的法律地位，并以此调整能源开发利用主体的法律关系。
- 二、为能源法规和其他能源规范性文件的制定提供统一的指导思想。
- 三、填补和整合能源法律体系的法律关系和调整范围的空白和漏洞。

四、为能源执法、司法解释和能源诉讼案件审理提供基本依据。

五、为构建内容完整、系统严密、结构合理、和谐统一的能源法体系服务。

六、更好地开展国际能源开发与合作，以及环境和全球气候变暖的应对措施。

七、为能源法体系与相关法律法规的关系提供协调的基本原则。

国际上许多国家在制订能源法方面，有许多可以借鉴的经验。例如，今年 8 月 8 日，美国总统布什签署了新的能源法令《国家能源政策法令-2005》。这是近几十年来包含内容最广泛的能源法。这部能源政策法令长达 1720 多页，共有十八章，420 多条。其主要内容包括：提供消费税优惠，促进提高家庭用能效率；设定新的最低能效标准，提高商用和家用电器效率；通过税收优惠，废止过时的不利于基础设施投资的规定，加强和提升国内电网等能源基础设施，重启核电建设；通过减税等措施促进可再生能源的开发利用；支持高效汽车生产；减少对国外能源的依赖等。这部能源政策法令也受到美国国内的批评，认为不重视节能和清洁能源的发展；说得多，做得少，口惠多而实不至；偏向传统能源的大公司；对全球环境和气候变化仍游离局外等。总的来说，国际上能源立法表现为适应形势发展，及时修正不合时宜的条款；可操作性强，惩罚分明；执法主体明确，监管有序。这些都值得我们参考。

我们认为，从美国新的能源政策法令的出台，对照我国的能源立法，应当有不少重要的启示和积极的借鉴意义。

我们建议将研究和起草能源基本法纳入“十一五”国家立法规划，并作为国家立法机构和国务院有关部门的一项重要而紧迫的任务。应当借鉴国际上制定能源政策法等经验，强调能源新形势，强调操作性，强调统一性。像近年来我国制定《可再生能源法》那样，做到超前立法，规范立法，开门立法，组织有关部门、学会和协会组织、能源企业、科研和高校机构的专家，争取用 3 年左右的时间，完成能源基本法的论证和起草工作。从而将我国能源的全面统筹协调、可持续发展战略落实到能源的开发、利用、节约、贸易等各项活动中，使我国各行各业的公民、法人和其他组织都能有所遵循。为了建立资源节约和环境友好的社会，用科学发展观指导能源立法工作，我们建议，将法制统一性原则、保障能源安全和可持续发展原则、社会主义市场经济体制原则、实事求是原则和可操作性原则等作为能源基本法的立法原则，并以此指导能源法律法规的立法和修订工作。