



STRATEGIC RESEARCH ON CLIMATE CHANGE

气候战略问题研究 2015

李俊峰 邹 骥 徐华清 等著



中国环境出版社

气候战略问题研究 2015

Stratigic Research on Climate Change 2015

李俊峰 邹 骥 徐华清 等著

中国环境出版社·北京

图书在版编目 (C I P) 数据

气候战略问题研究. 2015/李俊峰等著. —北京: 中国环境出版社, 2015.11
ISBN 978-7-5111-2576-7

I. ①气… II. ①李… III. ①气候变化—研究 IV. ①P467

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第234986号

出 版 人 王新程
责任编辑 李卫民
责任校对 扣志红
封面设计 岳 帅

出版发行 中国环境出版社 (100062 北京市东城区广渠门内大街16号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67112735 (环评与监察图书出版分社)
发行热线: 010-67125803 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2015年11月第1版
印 次 2015年11月第1次印刷
开 本 889×1194 1/16
印 张 16.75
字 数 350千字
定 价 39.00元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】

如有缺页、破损、倒装等印装质量, 请寄回本社更换。

编委会

(按姓氏笔画排序)

丁	丁	刘	强	李俊峰	苏明山
张志强	张	昕	张晓华	邹	晶
邹	骥	郑	爽	徐华清	

序 言

再过半个月左右，第 21 届联合国气候变化大会 (COP21) 就将在法国巴黎拉开帷幕了！作为一个研究气候变化问题的机构，我们愿把《气候战略问题研究 2015》作为一份特殊的礼物，贡献给这届在世界气候谈判历史上具有非常意义的大会。

当前，中国在国内应对气候变化和国际气候谈判“战场”上都面临着不小的压力：尽管一年前，在《中美气候变化联合声明》中我国首次正式提出 2030 年左右中国碳排放有望达到峰值，并将于 2030 年将非化石能源在一次能源中的比重提升到 20%。但实事求是地说，要完成这一目标难度还是不小的，需要各级决策层、各行各业以及普罗大众齐心协力、攻坚克难，因为我国目前的经济结构、发展阶段以及公众意识特别是行动都并非十分到位；从国际看，我们面临的压力恐怕更大，除了世界碳排放量最大国的“帽子”外，我国人均碳排放量也越来越接近发达国家的水平，接受强制性减排指标的压力似乎也越来越大。但无论如何，减少碳排放量、调整经济结构、进行能源和消费革命、走绿色低碳发展道路都是我国甚至是人类社会的不二选择。

鉴于我们共同的目标，衷心希望各位领导、专家学者、普通读者等能对这本论文集提出批评指正和意见建议，让我们大家一起为中国的绿水青山和清洁蓝天作出我们应有的贡献！

需要说明的是，所有文章中的观点仅代表作者本人的意见，与我中心官方立场无关，更与我们的上级单位国家发展改革委的立场无关。



2015 年 11 月

目 录

一、气候战略问题研究

顺应世界潮流 保障能源安全	2
推动我国能源低碳发展的基本构想和对策考虑	5
世界银行《“人人享有可持续能源”全球跟踪框架报告》评述	13
同舟共济，合作共赢——对中国国家自主贡献的评论	23
对低碳发展科学内涵及战略目标的初步认识	29
应对气候变化科学研究进展——IPCC 第五次评估报告的《综合报告》结论解读	37
IPCC 第五次评估第三工作组报告主要结论解读	45
利马会议成果评述	52
《中美气候变化联合声明》的简要评述	57
2014 年美国德班平台谈判最新提案解读	61

二、气候及低碳政策法规研究

煤制天然气技术环境与经济指标分析	66
欧盟《能源联盟框架战略及前瞻性气候变化政策》主要内容及相关建议	76
广东省国家低碳省区试点工作调研报告	81
中国城镇化低碳发展的问题及对策考虑	87
关于加快贫困地区低碳发展的对策思考	94
中国碳捕集、利用和封存的发展现状及对策考虑	101
依法推动应对气候变化工作势在必行	107
中国低碳消费政策分析及对策建议	113

我国实现碳排放峰值目标面临的挑战及建议	119
镇江市国家低碳城市试点工作调研报告	127
杭州市国家低碳城市试点工作调研报告	133

三、温室气体控排问题研究

中国碳排放控制与煤炭消费总量控制的约束及相互影响分析	142
国际能源署能源和气候变化特别报告解读	151
美国石油和天然气行业甲烷减排新目标初步分析	157
奥巴马政府温室气体减排“新目标、新举措、新贡献”初步分析	165
美国温室气体清单编制及排放数据管理机制调研报告	174
2013 年碳排放强度下降情况初步分析及 2014 年展望	183
2014 年上半年碳排放强度变化分析及全年形势展望	190
2014 年碳排放强度下降情况初步分析及 2015 年展望	195
2015 年一季度碳排放强度变化分析及上半年形势展望	201
浅述省级温室气体清单通用报告格式表格制作及应用	206
地方与国家能耗统计差距及其原因的初步分析	213

四、碳市场问题研究

七省市碳交易试点年度总结	220
国家碳排放权交易体系建设思路研究	228
积极行动，迎接挑战——地方加入全国碳市场的准备	235
如何在碳市场建设中更好发挥政府作用	240
欧盟碳市场进展分析及对我国的启示	243
广东碳排放权交易试点分析研究	250

一、气候战略问题研究

顺应世界潮流 保障能源安全^{*}

李俊峰 国家应对气候变化战略研究和国际合作中心主任、研究员

摘 要：本文作者利用其在能源研究领域 30 余年的工作经验，结合近期习近平总书记在中央财经领导小组第六次、第九次会议上关于能源安全问题的阐述，前瞻性地提出了我国应如何保障国家能源安全的关键问题，希望与关心国家能源安全问题的同行们探讨。

关键词：能源安全 保障 世界潮流

能源供应安全事关国家稳定、经济发展和人民幸福。在短短的 8 个多月时间里，在中央财经领导小组第六次、第九次会议上，作为党和国家领导人，习近平总书记两次明确强调能源安全问题，突显了党中央对能源安全问题的关注。

笔者在能源研究领域奋斗了 30 余年，下面将通过学习习近平总书记关于能源安全观的体会，谈谈我们应如何保障国家能源安全，借此起到抛砖引玉的作用，希望与关心国家能源安全问题的同行们探讨。

一、能源的消费潮流

在保障能源安全问题上，习近平总书记在讲话中特别强调应顺应国际潮流，把握国际发展大势。中国是一个大国，需要全方位加强国际合作，实现能源领域的改革开放，在开放

^{*} 本文原载于 2015 年 2 月 15 日的《中国电力报》国家能源报道栏目。

条件下保障能源安全。其实，早在 20 世纪 70 年代，罗马俱乐部发表的《增长的极限》和 80 年代世界环境与发展委员会发布的《我们共同的未来》以及 1992 年签署的《联合国气候变化框架公约》，都使得人类在控制能源消费和控制碳排放方面达成了共识，大多数发达国家自 20 世纪 70 年代开始，能源消费水平基本没有上升。20 世纪 70 年代中期，欧盟大多数国家能源生产和消费过程中的二氧化碳排放基本达到峰值，此后有了实质性的下降，能源高消费的美国也于 2005 年实现能源消费总量基本达峰，2013 年二氧化碳的排放量比 2005 年减少了 10% 左右。能源革命的先锋德国，不仅提出到 2050 年可再生能源的占比要提高 85% 以上，同时还提出到 2050 年能源的消费量比 2010 年减少一半的目标。无疑，控制能源消费总量的措施将大幅缓解能源供应安全的压力。我国要顺应世界能源消费潮流，就必须抑制不合理能源消费，坚决控制能源消费总量，有效落实节能优先方针，把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域，坚定调整产业结构，高度重视城镇化节能，树立勤俭节约的消费观，加快形成能源节约型社会。

二、能源生产潮流

人类利用能源的历史经历了柴薪为主、煤炭为主和油气为主的三个不同时代，现在人们正朝着大量使用非化石能源方向发展。19 世纪以前，柴薪等生物质能利用率曾经高达 90%。19 世纪，煤炭逐步替代了柴薪，其消费比重一度高达 70%，进入 20 世纪，石油和天然气开始取代煤炭而占据主导地位，煤炭从 20 世纪初的 70% 左右下降到 2013 年的 30% 左右，油气占比从不到 20% 增加到 2013 年的 58%。值得关注的是，如果剔除中国因素，煤炭占比已从 70% 以上下降到目前的不到 20%，油气占比高达 68%。因为 2003 年以后，我国煤炭生产和消费量的飙升使得全球煤炭占比抬升了 10 个百分点。自 1992 年《联合国气候变化框架公约》签署以来，能源的低碳化成为新的世界潮流，一些国家和地区远远地走在了前列，例如欧盟提出到 2050 年可再生能源占比接近 100%，日本提出 2050 年非化石能源占比 85% 以上，我国也提出了 2020 年和 2030 年非化石能源占比分别提高到 15% 和 20%。总之，世界能源生产潮流发生变化的方向基本上是清洁化和低碳化，这种变化一方面是由于技术进步的推动，另一方面也是由于人类对生态环境保护认识水平不断提高和人类对生活质量改善的客观要求。我国要顺应世界能源的生产潮流，就必须逐步减少对化石能源尤其是对煤炭的依赖。

三、世界能源的技术潮流

不论是能源消费的革命，还是能源生产的革命，都推动了能源技术的创新和革命。技术的进步有效地控制了能源消费，大幅度提高了能源效率以及控制了碳排放。欧盟通过长期的能源技术革命，循序渐进地提出了能源替代的目标：早在 1997 年，当时的欧盟 16 国就提

出了2050年可再生能源占比达50%的目标,并进行了技术创新的各种部署,现在这一目标的实现已可以大大提前,因此欧盟在2010年又提出了2050年100%可再生能源的梦想;日本通过技术的不断进步,大力发展混合动力汽车,使得标准2.0排量的乘用车的百公里耗油从2000年的12升降低到目前的3升,仅仅通过汽车技术的进步,到2030年日本交通部门的石油消费可以减少40%;丹麦在不断推动发电技术进步方面大有作为,每千瓦时发电量的二氧化碳排放量从1990年左右的1000克下降到目前的不到500克;美国2025年的气候变化行动方案也提出将火力发电的碳排放量调整到每千瓦时500克。低碳潮流代表未来技术的发展方向,作为一个能源生产和消费大国,我国也应该追随乃至引领能源技术的潮流和方向。

四、能源的市场潮流

能源尽管十分重要,但它也是一种商品,必须遵从商品发展的一般价值规律,通过几十年的垄断、反垄断,世界能源市场已经建立,并且已经形成了石油、天然气和煤炭等主要能源资源的价格形成机制。因此,习近平总书记特别强调还原能源商品属性,构建有效竞争的市场结构和市场体系,形成主要由市场决定能源价格的机制,转变政府对能源的监管方式,建立健全能源法治体系。我国国土面积仅占世界的6%,人口却占世界的20%,这种客观的自然条件要求我们必须与世界共享资源,我们也就更有义务维护全球范围内能源的商品属性,积极参与全球能源市场的治理,通过市场竞争实现全球能源资源的再分配。从客观需要判断,能源价格和金融成本过高是影响我国企业竞争力的两大问题,较低的能源价格对推动我国经济发展是有利的,但我们不能片面从一个国家的角度把能源定义为稀缺资源,人为地推动能源价格的上涨。因此我国的能源价格和石油天然气体制等改革乃至石油储备制度和机制也应该从遵从能源的商品属性、理顺价格形成机制、维持全球能源价格的合理水平的大局出发。

五、能源合作的潮流

为了维护全球能源安全,世界范围内形成了一系列的能源合作机制,20世纪建立的能源宪章组织、国际能源署(IEA)和本世纪成立的国际可再生能源署(IRENA)以及20国集团(G20)等都是维护全球能源安全的体制和机制。我国过去在较长的历史时期,极少参与国际能源安全机制,依靠单打独斗的方式维护自身的能源安全,难免顾此失彼。因此,习近平总书记特别强调全方位加强国际合作,实现开放条件下能源安全。做到这一点,需要我们用全新的视角来审视和组织我国的能源外交,树立“全球是安全的,中国才是安全的;全球的能源安全了,我国的能源才安全”的理念。初步想来,我们应该利用习近平总书记“一带一路”外交大思路,部署我国能源国际合作的新体系。例如与东盟合作,利用10+3机制,

联合加勒比海等国家构建包括马六甲海峡在内的环太平洋能源安全体系。利用陆上丝绸之路的开发，打造中亚经济—能源走廊，连接东亚与中亚、西亚、中东和北非，形成亚非能源新通道。与日本、韩国、俄罗斯、加拿大、美国和蒙古合作，构建东北亚—北美的能源供应的集体安全体系。打造维护我国乃至全球能源安全的“铁三角”。

然而，维护国家能源安全，追随世界潮流，顺势而为，还必须有决心、信心和耐心。

全球（不含中国）能源结构中煤炭占比从 1925 年的 70% 下降到 1965 年的 36%，40 年的时间减少了 34 个百分点，但从 1965 年的 36% 下降到 2013 年的 19%，接近 50 年的时间则只减少了 17 个百分点，即全球改变以煤为主的能源结构前后用了 90 年的时间。鉴于此，我国的能源革命是否可以树立这样的信心，即利用 35 年的时间，到本世纪中叶使煤炭占比从目前的 70% 左右下降到 36%，亦即用 85 年的时间使我国在 21 世纪末煤炭占比达到世界的平均水平？

推动我国能源低碳发展的基本构想和对策考虑

李俊峰 国家应对气候变化战略研究和国际合作中心主任、研究员

刘 强 国家应对气候变化战略研究和国际合作中心战略规划部主任、副研究员

李 高 国家发展改革委气候司副司长

摘 要：近年来，我国能源发展取得巨大成绩，能源供应保障能力不断加强，保障体系也在逐步完善。但与此同时，我国能源体系的高碳特征非常明显，以煤为主的化石能源在能源生产和消费结构中占主导地位，这导致温室气体排放的过快增长，是造成当前环境污染的主要原因，不仅挤占了低碳能源技术的应用空间，也使安全供应问题日益突出。本文分析了我国高碳能源体系带来的问题及其形成原因，提出了我国能源低碳发展的基本思路 and 对策建议。

关键词：能源 低碳发展 对策

一、我国高碳能源体系所带来的问题

1. 高碳的能源结构和快速上升的能源消费导致温室气体排放的过快增长

2000—2014 年，我国能源消费量从 13.9 亿吨标准煤猛增到 42.6 亿吨标准煤，其中煤炭始终处于主导地位，到 2014 年在一次能源消费中占比仍为 66% 左右，高出世界平均水平近 50 个百分点，这也是我国二氧化碳排放总量和增量居高不下的主要原因。从 1990 年到 2012 年，我国能源消费的二氧化碳排放增量占全球增量的 1/2，2012 年能源消费的碳排放

量占全球的 1/4 以上，超过美国和欧盟排放的总和，在全球碳排放空间日益收紧的情况下，面临极为巨大的温室气体减排压力。

2. 以煤为主的高碳能源结构是造成当前环境污染的主要原因

过去的十几年，我国在改善环境质量方面做了大量工作，但环境恶化的势头并未得到根本遏制，特别是近几年频繁出现的大范围雾霾天气，更凸显了环境问题的严重性。造成环境污染的原因有很多，但从根源和深层次上看还是能源问题。能源高碳问题如不得到妥善解决，将很难满足我国政府提出的全面建成小康社会的基本要求。

3. 能源高碳发展挤占了新能源技术的应用空间

我国能源产业规模虽大，但由于长期以来形成的对高碳能源的依赖惯性，产业布局、电力和基础设施建设、技术研发以及环境保护措施都基本围绕煤炭展开，很大程度上阻碍了能源行业的优化转型。近年来，在能源消费增速变缓、石油价格持续走低的条件下，保煤、弃风、弃光、弃水乃至弃核的现象普遍存在，非化石能源发展明显放缓。

4. 当前与煤炭、石油等高碳能源相关的安全供应问题日益突出

2014 年我国原油对外依存度达到了 59.5%，天然气的对外依存度超过 30%，对外依存度已经接近“红线”，而与煤炭生产相关的空间布局不平衡、安全生产基础脆弱、技术和管理水平低下、资源生态破坏严重等现实问题，都严重威胁着我国能源的安全供应。

二、我国高碳能源体系形成的主要原因

1. 由我国的资源禀赋结构决定的

我国拥有较丰富的煤炭资源，石油、天然气等化石能源资源量有限，油页岩、煤层气等非常规化石能源虽储量潜力较大但开采成本较高。此外，尽管可再生能源资源丰富，但受制于价格、机制、技术、区域分布等原因，总体利用量仍然偏小，还难以对煤炭消费产生规模化替代效应。

2. 我国能源发展一直以来滞后于全球能源变革进程

能源清洁化和低碳化是当前全球能源发展的基本潮流，发展新能源已成为各国掌握世界经济话语权、提升核心竞争力的制高点。但自 20 世纪以来，不论是石油、天然气取代煤炭的传统化石能源革命，还是当前正在发生的新能源革命，我国一直处于滞后地位，这不仅造成了当前的高碳能源格局，与我国改革开放的宗旨也是相背离的。

3. 刚性增长的能源需求和粗放的发展模式加剧了对高碳能源的依赖

由于我国相当长一段时期内快速工业化和城镇化产生了巨大的、刚性的能源需求，能源供应系统尚来不及摆脱历史形成的巨大惯性。与此同时，长期以来形成的 GDP 导向的发展政策，催生了重化工产业的快速和集中发展，导致能源密集型产业比重偏大，甚至是低水平过度发展，而煤炭等高碳能源也成为维系这些产业增长的重要动力。

4. 固化的能源格局阻碍了能源革命和技术进步

受制于改革过程中形成的利益格局固化，能源产业行政垄断、市场垄断和无序竞争现象并存，并由此影响了技术和环保标准的提高，造成了市场价格的扭曲，使风电、太阳能、小水电和分布式发电等发展受到限制。能源系统的固化使技术研发和投资结构也相应固化在高碳领域，并反过来强化了能源高碳结构，形成了积重难返的发展困局。此外，我国目前尚未形成系统的低碳能源政策体系，且缺乏民主科学的能源决策机制，难以为能源低碳转型提供有效支撑。

三、我国能源低碳发展的基本构想

今后 20 年是全球能源发展的战略调整期，低碳能源发展前途一片光明，我国也将迎来能源转型的机遇期。一方面，发达国家在基本解决其环境问题的同时，积累了大量能源清洁化和低碳化的经验，形成了可供我国借鉴的能源低碳发展路径，也为我国能源低碳转型提供了很好的产业和技术条件。另一方面，我国能源消费已步入低增量、低中增速的新常态，清洁低碳能源已完成基础布局并呈快速发展态势，近期提出的能源革命战略和到 2030 年左右碳排放达峰的目标，更是为我国能源低碳转型提供了强劲动力。

我国目前仍处在工业化和城镇化过程的关键阶段，同时还担负着能源清洁化和低碳化发展的重要使命，我们虽然不像发达国家可以依据历史积累优势一路强势推进能源低碳转型，但借助当前全球能源革命的有利契机，通过汲取国际先进经验，并借助我国已有的技术基础条件和技术后发优势，可以逐步实现能源低碳发展，具体包括以下五个方面。

1. 分步骤实现能源消费碳排放的总量控制和峰值

严格控制能源消费的增长速度，科学规划煤、电、油、气、核及新能源的发展利用，从粗放、低效、高排放、欠安全逐步转型为节约、高效、清洁、低碳、安全的现代化能源新体系，推动能源消费的碳排放量在 2030 年前达到峰值（简称达峰），推动能源消费总量在中远期进入平台期并逐步达峰。

2. 尽早实现煤炭消费峰值，为低碳能源发展留出空间

对煤炭消费实施严格的总量控制，推动煤炭消费在 2020 年前达峰，将其战略地位调整为重要的基础能源。重点发展煤炭洁净生产和利用技术以及煤气化多联产和碳捕集、利用和封存（CCUS）等新型系统，走上安全、高效、环保的煤炭发展道路。

3. 加强化石能源的清洁化、低碳化供应

重新审视化石能源领域的发展模式，推动传统化石能源行业真正走上高能效、低污染、低碳化道路，到 2030 年基本实现与国际水平接轨。通过技术创新推动非常规油气资源的开发利用，加快相关基础设施建设，使非常规油气资源成为重要的替代能源。

4. 推动非碳能源产业的规模化发展

大力提升可再生能源、核能等的生产和利用，推动其战略地位由目前的补充能源逐步上升为替代能源乃至主导能源。2020 年后的新增能源消费主要由非化石能源来满足，推动可再生能源技术进步和相关政策制度创新，在全球可再生能源变革过程中力争上游，逐步形成可再生能源的技术和市场优势。

5. 加速能源体系的国际化进程

抓住当前蓬勃兴起的第四次能源革命的历史机遇，尽早融入世界能源革命的大潮之中，用天然气和非化石能源等低碳能源替代煤炭、石油等高碳能源，并逐步建立以电力为核心的智能、优质能源系统，到 2050 年使低碳能源成为主导能源，实现能源生产和利用方式的深度转型。

四、我国能源低碳发展的对策建议

1. 加强能源低碳与环境保护的协同管控

能源与环境的相关主管部门要加强协作和配合，从战略和全局高度统筹规划、科学管理，不断制定、创新、完善能源利用、碳排放和生态环境保护相结合的目标、政策和机制，实现大气环境质量和碳排放的协同控制，并根据环境保护和能源利用状况的变化，及时修订和不断严格大气环境质量和碳排放标准，尽快接近国际先进水平。

2. 尽快实施碳排放总量和能源消费总量控制制度，控制能源消费和碳排放的过快增长

按照循序渐进、区域差别与全面推动相结合的原则，推动碳排放总量和能源消费总量控制的协同实施，倒逼能源结构尽快向低碳化、清洁化和现代化转型。2020 年前，建立碳

排放强度和碳排放总量双控制度，出台严格的煤炭消费总量控制措施，切实遏制各地能源消费总量的过快增长趋势。2020—2030年，全面实施并强化碳排放总量控制制度，出台严格的化石能源消费总量控制目标和措施，推动高碳化石能源（煤炭和石油）在2030年前达到消费峰值。2030—2050年，出台碳排放减量目标，制定严格的能源消费总量控制目标，推动能源消费总量进入平台期。

3. 实施分区分类煤炭消费控制制度，逐步减少对煤炭的过度依赖

一是严格限制东部地区的煤炭消耗总量，尤其是北京、上海等经济最发达地区，应将建设“无煤城市”作为近期的发展目标，东部其他沿海地区须严格控制高耗煤行业的发展，“十三五”期间东部地区实现煤炭消费总量负增长。二是中部地区根据各区域的实际特点分区控制煤炭消耗总量，利用后发的政策、市场和技术优势做优增量、调整存量，到2030年前基本实现煤炭消费总量的负增长。三是西部地区可适当增加煤炭的消费量，但要控制煤炭消费的新增量，通过建设大型煤电基地并实施“西电东输”，优化我国电源布局。

4. 坚持能源发展方面的依法治国，强化低碳能源发展的法律制度和标准体系

一是加强相关立法工作。尽快制定《应对气候变化法》，将应对气候变化和发展低碳经济的重点制度安排以专门法律形式予以确认；将发展低碳能源列入我国正在制定的《能源法》，将低碳化作为能源发展的主线；完善与低碳能源发展相关的配套法律法规，增加应对气候变化的有关条款。二是加强能源行业、产品技术标准规范以及节能、低碳标准体系建设。研究制定低碳燃料标准，以此鼓励创新、改进技术，推动用高效、低碳能源替代高碳化石能源；分阶段、分步骤出台对重点行业和技术碳排放定额标准，在工业、交通等重点行业逐步引入温室气体排放绩效标准管理体系，引领和推动低碳能源技术的创新和发展。

5. 加快能源体制改革，打破垄断和全面开放并举

一是逐步推动能源管理体制由“分散”走向“集中”，扭转当前国家能源局负责能源行业管理，但国土资源部、商务部、电监会等分别保持矿产资源开采、成品油市场流通、电力行业管理权限的分散管理格局，建议成立国家能源部。二是加快能源领域的市场化改革，打破能源领域一直由少数几个国有企业高度垄断的利益布局，真正破除非公有制经济进入能源领域的体制性障碍，大力推进投资主体多元化，允许非公有资本可以参股等方式进入电力、石油等能源行业。三是打破能源价格管制，逐步理顺能源定价机制，建立和完善与基本国情相适应，反映市场供求状况、资源稀缺程度、环境损害成本以及社会承受能力的能源价格形成机制。