

创绿中心年度政策简报： 中国 2013 年气候政策和行动回顾

2014/04

出版单位：

创绿中心气候与金融政研部

下载地址：

<http://www.ghub.org/cfc>

创绿中心 气候与金融政研部
GREENOVATION:HUB CLIMATE AND FINANCE POLICY CENTER

目 录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1. 简介..... | 3 |
| 2. “十二五”过半，节能减排和可再生能源发展形势严峻 | 4 |
| 3. 中国应对气候变化的“顶层设计”初见雏形 | 6 |
| 4. 中国气候与能源行动的成效与挑战 | 11 |
| 4.1 大气污染防治和煤炭消费总量控制 | 11 |
| 4.3 碳税及碳市场的发展 | 17 |
| 4.4 财政支持和金融的重要作用..... | 19 |
| 5. 国际合作与交流..... | 22 |
| 5.1 南南合作..... | 22 |
| 5.2 中美气候合作 | 23 |
| 5.3 其他国际进程及 2014 展望 | 24 |
| 6. 世界对中国的期待 | 25 |
| | |
| 附录 1：2013 年发布有关光伏的政策措施汇总 | 27 |
| 附录 2：全国、部分省市分布式光伏电价补贴..... | 28 |

1. 简介

今天的中国正站在政治、经济、社会、环境以及国际关系等多方面交汇的十字路口¹。

在 2012 年到 2013 年之际，中国经历了政府领导层的更替和多项体制内的改革。由习近平为主席和李克强为总理的领导班子将在中国未的来十年中领导大局。2013 年是新领导班子上台后的第一年，也是推进“深化改革”²的第一年，中国人民对此寄予厚望。一些凸显对自然尊重和保护环境的新概念也应运而生³，包括“生态文明”、“生态红线”、“生态功能区”以及“生态补偿机制”等。这些新思路都表现着国家在下一个十年对保持可持续发展的雄心壮志⁴。习近平把全面深化改革喻为“难啃的硬骨头”，改革要向庞大的利益集团宣战，这包括执政党本身、执政者、各级政治力量、国有企业和人脉广阔的民营企业。在过去的 30 年里，他们累积了庞大的政治和经济权力。声势浩大的反腐败行动正在撼动这些利益集团⁵，但这必将是一场漫长而艰难的战斗。中国的发展最终能否顺利的向可持续、环境友好的模式转变，很大程度也取决于这些改革的举措和行动能否获得成功。2013 年是“十二五”规划（2011 年-2015 年）实施的第三年，也是“中间年”，这一年是中国能否完成其能源强度和碳强度的目标的关键。2013 年，包括各地碳试点、工业能效提升在内的诸多举措都得到了进一步推进和执行，但由于“十二五”头两年的表现并不稳定⁶，也给后三年留下很多尚未解决的问题。此外，中国也正面临且不得不应对来自国内和国际与环境有关的危机，如遍布中国多省市的连日雾霾，中欧在光伏贸易上的种种摩擦等。同时，食品安全、水安全，土地和健康等关系到民生的问题也不断浮出水面，很大程度上增加了对经济和社会发展的挑战。

过去十年，公众鲜有机会参与公共决策和管理的中，但这正随着环境问题的曝露发生着改变。身边的污染频发引发了公众对环境问题的日益关注，而中国社交媒体的蓬勃发展也开始带动公众开始从关注到参与。据统计，2011 年中国社交媒体用户达到 3 亿，位居全球第一⁷。微信在 2013 年成为全球十大社交网络站点之一，腾讯 QQ 空间凭借每月 7.12 亿活跃用

¹创绿中心. 2013. “十二五”计划的第二年：中国气候政策和行动回顾（2012）[联机]Available at: <http://www.ghub.org/?p=1402> [访问日期: 4 2014].

²新华网, 2014. 媒体称改革已创绿中心, 2013. “十二五”计划的第二年：中国气候政策和行动回顾（2012）[联机]Available at: <http://www.ghub.org/?p=1402> [访问日期: 4 2014].

³来源同 1

⁴第十二届全国人民代表大会常务委员会, 2014. 国务院关于生态补偿机制建设工作情况的报告. [联机] Available at: http://www.npc.gov.cn/npc/zxbg/gwygystbcjzjsgzqkdbg/node_21194.htm [访问日期: 2014].

⁵习近平, 2014. 习近平：把党风廉政建设和反腐败斗争进行到底. [联机] Available at: <http://finance.sina.com.cn/china/20140115/052717955310.shtml> [访问日期: 2014].

⁶来源同 1

⁷中国新闻网, 2012. 麦肯锡：中国拥有 3 亿社交媒体用户为全球之最. [联机] Available at: <http://tech.qq.com/a/20120426/000023.htm> [访问日期: 2014].

创绿中心年度政策简报：中国 2013 年气候政策和行动回顾

户位居全球第三⁸。中国的社交媒体已经成为公众对自己所处环境的关注与表达、获取环境信息以及对政府执法不严、企业环境违法行为曝光的重要渠道，其中也包括公众利用网络媒体自发聚集和组织针对城市 PX 项目的大规模示威活动。随着中产阶级的壮大，通过社交媒体为渠道给政府、企业施压正在环境政策讨论中发挥着越来越重要的作用。从这个角度上看，社会媒体在中国发挥了赋权的作用。由于存在激化社会矛盾、引发政治动荡的风险⁹，范围、规模不断升级的环保运动已引起了中国领导人的重视，推动了政府主动公开大力展开污染防治和环境保护的承诺，这一承诺对中国发展的转型是积极的，且是至关重要的。

国际上，中国跻身经济强国的同时也成为了世界最大的碳排放国，这从不同层面给全球带来一定程度的紧张态势以及期待。中国在全球气候变化、金融治理、基础设施建设以及沿海事务方面的地位与作用愈发重要。距离 2015 年底的巴黎气候变化谈判不到两年，届时各国将达成一项新的全球性协定。连同美国、欧盟和其他新兴国家，特别是作为决定性力量之一的中国，在国内与国际层面都应发挥更建设性的作用，体现积极的领导力，促成新协议的达成。

2. “十二五”过半，节能减排和可再生能源发展形势严峻

2013 年中国能源消费总量为 37.5 亿吨标煤，比上年增长 3.7%，低于“十二五”规划的预期年均增长率，也低于上年 4% 的增长速度，是 2002 年以来能源消费增速最低的一年。其中，煤炭消费量增长 3.7%；原油增长 3.4%；天然气为 13.0%；电力消费增长 7.5%；非化石能源消费占能源消费总量比重由 2012 年的 9.1% 提高到 2013 年的 9.8%；单位产值能耗（能源强度）下降 3.7%，比上年降幅 3.6% 进一步扩大。煤炭消费比重逐步下降体现了国家能源结构在缓慢调整，一方面得益于能源行业自身结构调整，另一方面也是大气污染治理力度加大¹⁰。

表 1. 2011-2013 能源消费总量及其构成

| 年份 | 能源消费总量 (万吨) | 占能源消费总量的比重 (%) | | | | | 万元国内生产总值能耗 下降 (%) |
|----|----------------|----------------|----|-----|---------------|----|----------------------|
| | | 煤炭 | 石油 | 天然气 | 水电、核 电、其他能 | 其中 | |
| | | | | | | 水电 | |
| | | | | | | | |

⁸搜狐, 2013. 社交媒体下一个增长点在哪里?. [联机] Available at: http://biz.21cbh.com/2013/cypl_1125/955204.html [访问日期: 2014].

⁹何丽, 2013. 中国环保活动家群体. [联机] Available at: <http://www.ftchinese.com/story/001052775> [访问日期: 23 3 2014].

¹⁰王尔德, 2014. 21 世纪经济报道, 2013 年非化石能源占比提高至 9.8% [联机] Available at: <http://biz.21cbh.com/2014/1-13/3MMDA0MTdfMTA0MjQ3Mg.html> [访问日期: 4 2014]

创绿中心年度政策简报：中国 2013 年气候政策和行动回顾

| | 标准煤) | | | | 发电 | | | |
|---------|--------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 2011 | 348002 | 68.4 | 18.6 | 5.0 | 8.0 | 6.4 | 0.8 | 2.01 |
| 2012 | 361732 | 66.6 | 18.8 | 5.2 | 9.4 | 7.6 | 0.8 | 3.60 |
| 2013 预计 | 375000 | 65.7 | 18.9 | 5.5 | 9.8 | - | - | 3.70 |

数据来源：《中国能源统计年鉴 2013》¹¹，《中国能源报 2014》¹²，国民经济和社会发展统计公报 2011，2012，2013¹³

2013 年单位产值电耗降 0.19%，比上年的 2%降幅略高。2013 年，全社会用电量累计 53223 亿千瓦时，同比增长 7.5%¹⁴，较上年增长 2%¹⁵。2013 年全国发电装机容量达到 12.5 亿千瓦，首次跃居世界第一。此外，工业用电季度变化明显。2013 年中国制造业用电增速逐季攀升，四大高耗能行业(钢铁、有色金属、建材、化工占中国 30%以上的电力消费)用电在第二季度先降后增¹⁶。受工业经济增速放缓、上年同期用电基数较高以及天气因素影响，加之国家正着力化解钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶五大行业产能严重过剩矛盾，2013 年四季度全社会用电量增速有所回落，同比增长 8.4%，较三季度回落 2.5%¹⁷。

全国火电机组供电标煤耗 321 克/千瓦时，降幅达 4%¹⁸。2013 年发电设备累计平均利用小时同比下降 68%，其中水电下降 273%，火电增加 30%，并网风电增加 151%，弃风电量同比下降约 50 亿千瓦时，但弃风限电问题并未根本解决，局部地区弃风仍制约着我国风电产业的发展。能源局在 4 月发通知，要求弃风限电严重地区，在问题解决前原则上不再扩大风电建设规模¹⁹。同时，国际和国内煤炭市场供应过剩日益严重²⁰，2014 年，我国将淘汰煤炭落后产能 11748 万吨²¹。总体上，电力行业的结构性调整仍在震荡期，整体结构优化缺乏动力，充满不确定性，需要更大的政治决心和更有力的政策举措。

¹¹ 国家统计局能源司，《中国能源统计年鉴 2013》。中国统计出版社。2014

¹² 中国能源报，2014. 今年能源消费结构将进一步优化[联机]Available at: http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2014-01/27/content_1384756.htm [访问日期：4 2014]

¹³ 能源局，2014. 国家能源局发布 2013 年全社会用电量等数据[联机]Available at: http://www.gov.cn/gzdt/2014-01/14/content_2566377.htm [访问日期：4 2014]

¹⁴ 来源同 1

¹⁵ 中国新闻网，2013 年中国发电装机容量首次居世界首位[联机]Available at: <http://www.ccchina.gov.cn/Detail.aspx?newsId=43069&Tid=57> [访问日期：4 2014]

¹⁶ 来源同 15

¹⁷ 经济日报，2014. 电力投资结构出现积极变化[联机]available at: <http://finance.sina.com.cn/roll/20140128/075018105865.shtml> [访问日期：4 2014]

¹⁸ 来源同 13

¹⁹ 能源局，弃风限电较严重地区不再扩大建设规模[联机]Available at: http://www.indaa.com.cn/xwzx/yw_hg/201404/t20140415_1500066.html [访问日期：4 2014]

²⁰ 每日经济新闻，2013. 边淘汰边扩张 今年煤炭产能过剩或达 5 亿吨[联机] Available at: <http://www.nbd.com.cn/articles/2013-05-20/742496.html> [访问日期：4 2014]

²¹ 经济日报，2014. 亿吨产能退出难解煤炭过剩困局[联机]Available at: <http://gb.cri.cn/45591/2014/04/14/7631s4502934.htm> [访问日期：4 2014]

2013 年雾霾严重，国家出台大气污染防治计划，要求各省出台煤炭消费总量控制或降低增速方案，以助“十二五”节能减排目标。就目前看，2013 年能源强度比 2010 年下降了 9.25%，按照此进度，2015 年基本能完成“十二五”规定的 16% 节能目标。2013 年节能目标的完成主要是受经济下行的影响。从这两三年的形势看，节能绩效与经济形势紧密挂钩，说明中国的经济结构还有待进一步调整²²。接下来的两年中，若要实现“十二五”节能目标，意味着 2014 年和 2015 年平均每年能源强度下降不少于 3.8%，即节能力度要高于“十二五”的前三年。然而，这一目标达成的不确定性依然很大，主要原因是城镇化及其带来的产业的转移。此外，煤制气发展的规模和速度也可能成为影响能耗总量和能源结构的不确定因素²³。

3. 中国应对气候变化的“顶层设计”初见雏形

2012 年以来，随着《“十二五”控制温室气体排放工作方案》（以下简称《方案》）、《国家应对气候变化规划（2013-2020 年）》草案（以下简称《草案》）、《国家适应气候变化战略》（以下简称《战略》）的相继出台，中国应对气候变化领域的“顶层设计”已经初见雏形。

2012年12月国务院发布《“十二五”控制温室气体排放工作方案》：

全面部署中国未来5年控制温室气体排放的总体要求和主要目标，即到2015年全国单位国内生产总值二氧化碳排放比2010年下降17%。

围绕调整产业结构、推进节能降耗、发展低碳能源、增加森林碳汇、控制非能源活动温室气体排放、加强高排放产品节约与替代等多方面综合运用多种措施控制温室气体排放。

提出将完善应对气候变化政策体系、体制机制；建立温室气体排放统计核算体系；建立碳排放交易市场；开展低碳试验试点，形成一批各具特色的低碳省区和城市，建成一批具有典型示范意义的低碳园区和低碳社区；推广一批具有良好减排效果的低碳技术和产品等方面采取措施控制温室气体排放。

最后还强调，要加强组织领导和评价考核；并提出了把“十二五”时期各地区的单位生产总值二氧化碳排放下降指标作为约束性指标分解到各省²⁴。

²² 来源同 10

²³ 齐晔，中国低碳发展报告（2014）社会科学文献出版社，2014.3 p3.

²⁴ 国务院，2012. 国务院关于印发“十二五”控制温室气体排放工作方案的通知。[联机] Available at: http://www.gov.cn/zwgc/2012-01/13/content_2043645.htm[访问日期：9 3 2013].

《方案》是国务院首次颁布的关于控制温室气体排放的重要纲领性文件²⁵，表明了绿色低碳将是中国未来重要的发展趋势。自《方案》颁布，要求各省响应碳强度目标下降责任制，将碳强度下降指标落实到其管辖各地区。《方案》中提到的低碳示范城市、碳交易市场及温室气体排放统计核算体系等工作都得到进一步落实。但是，落实过程中仍有几个方面遇到挑战，包括：

排放源和排放清单统计规模庞大。一方面要建立温室气体排放基础统计制度，另一方面加强温室气体排放核算工作。此外，要构建国家、地方、企业三级温室气体排放基础统计和核算工作体系，实行重点企业直接报送能源和温室气体排放数据制度²⁶。这使纳入统计和核算的范围广难度大，效率有待考量，对于数据的准确性也极具挑战。

市场机制和行政手段的发挥。2013 年以来七个碳交易试点相继启动，北京、上海、天津、深圳主要依托市场进行推进；重庆和湖北主要依靠行政力量进行推进。广东由于受到深圳试点的影响，试点工作介于市场和行政力量中间²⁷。短时间，通过行政强制力的行政主导模式有助于减排企业尽快完成历史数据的报送与核查，但从长期来看，只有真正形成碳排放权交易市场，才能实现连续性碳交易，进而通过市场方式决定交易中的核心要素——价格²⁸。因此，从我国建立稳定的碳排放权交易市场角度出发，应实现两种模式的有机结合，加强不同政策之间的配合和衔接，包括设计以及执行层面，初期通过行政手段确定减排框架，中长期则应当将建立长效的市场机制作为发展目标。

监督与立法工作需落实和强化。尽管《方案》提出要对控制温室气体排放工作实行问责和奖惩。但是具体的问责和奖惩的标准并没有详细规则。在落实过程中，需要有力公正的法律法规和可操作的具体流程为依据，进行裁决与惩罚，这样才会起到一定的有效性。此外，相关机构例如监管体系和核查体系，要有明确的管理权限。

社会力量的参与和积极引入。社会力量包括企业、非政府组织、智库、科研力量和普通民众等，其参与应当是广泛而深入的，包括在地的落实行动、宣传倡导、监督各级政府和产业的执行情况、利用法律手段维权（惩罚不作为或者违反规定者）、开放政策讨论空间和利益相关方参与等。控制温室气体排放涉及多方利益，探索出符合中国国情的减排方案需要发挥各方力量献计献策。积极引入社会力量的参与，有利于提升社会减排意识，促进政策制定和实施的透明度和有效性，平衡各方的利益关系，实现公平、有效、可持续的经济、能源系统和社会转型。

²⁵ 十一五期间，节能减排工作主要体现在单位 GDP 能源强度的控制，而十二五的特使能源和碳的两手抓。

²⁶ 来源同 10

²⁷ 中国金融, 2014. 发展碳排放权交易市场. [联机] Available at: <http://news.10jqka.com.cn/20140319/c564502865.shtml> [访问日期: 4 2014].

²⁸ 碳交易网, 2014. 我国运用碳市场机制或将实现 2020 年温室气体排放目标. [联机] Available at: <http://www.tanpaifang.com/tanguihua/2014/0320/30147.html> [访问日期: 23 3 2014].

2013年7月，发改委会同环保部、科技部、国土部、财政部等多个部委组织起草完成了《国家应对气候变化规划（2013-2020年）》（草案）：

根据公开的信息收集，《草案》初步部署了未来7年国家应对气候变化的主要目标，主要有六项：控制温室气体排放目标切实完成；低碳试点示范取得明显成效；适应气候变化能力明显提升；基础能力显著加强；体制机制进一步完善；国际合作广泛开展。

其中指出到2020年，单位 GDP 碳强度比2005年下降40%-50%，非化石能源占一次能源比重达到15%左右，森林面积和蓄积量分别比2005年增加4000万公顷和13亿立方米²⁹。

未来国家将在逐步完善能源消费总量控制制度的基础上，重点研究分析我国碳排放总量增长趋势，确定中国碳排放总量分阶段控制目标，力争在“十三五”将碳排放总量控制作为预期性目标。

国家将研究全国碳排放交易总体方案，明确全国碳排放交易市场建设的战略目标、工作思路、实施步骤和配套措施，做好碳排放权分配、核算核证、交易规则、奖惩机制、监管体系等方面制度设计，制定全国碳排放交易活动管理办法³⁰。

制定了适应气候变化影响的具体战略部署。未来拟开展6个方面的适应试点工程：城市气候灾害防治试点工程、海岸带综合管理和灾害防御试点工程；草原退化综合治理试点工程；城市人群健康适应气候变化试点工程；森林生态系统适应气候变化试点工程；湿地保护和恢复试点工程³¹。

该规划草案有三大亮点：

一是明确提出未来将制定碳排放总量控制方案。作为第一碳排放大国，中国尽管在国际上做出至 2020 年单位 GDP 二氧化碳排放较 2005 年下降 40%-45%的承诺，但也面临着来自各方的压力。与此同时，出于对中国国内环境保护、健康、能源和资源安全和社会管理的需求，都要求中国在未来 10 年中必须承担长期而严峻的减排义务。明确提出未来将制定碳排放总量控制方案，由相对量减排转为绝对量减排表明了中国减排的决心。但作为经济持续增长的发展中国家，想达到这一目标，必须尽早明确排放峰值。减排峰值出现越迟，之后付出的减排成本越大，机制转型的阻力更大。

二是研究全国碳排放交易总体方案。2011 年下半年，国家发改委在七个省市开始了碳交易试点工作，2013 年各试点先后启动碳交易，各项工作稳步有序进行。但是各省市试点

²⁹ 王尔德、危炜, 2013. 应对气候变化顶层设计成型 拟开展 6 项适应试点工程. [联机] Available at: <http://www.21cbh.com/2013/8-5/OONDE3XzczNjk00Q.html>[访问日期: 1 3 2014]

³⁰ 来源同 29

³¹ 来源同 29

创绿中心年度政策简报：中国 2013 年气候政策和行动回顾

在碳排放权分配、核算核证、交易规则、奖惩机制、监管体系等方面制度设计标准不一，这对接下来建立统一的全国碳排放交易体系带来了一定的挑战。除了需要建立国家层面的立法保障和统一标准外，制度设计上如何进行总量控制，确保环境有效性，切实发挥市场机制的作用，保障全面参与和社会监督，都是需要解决的难题。

三是制定了适应气候变化影响的具体战略部署。《草案》提出了应重视适应气候变化工作，并设置了具体的工作目标。根据 IPCC 第五次报告指出，气候变化背景下，极端天气、自然灾害发生的可能性更大、更具破坏力，给社会、环境、经济带来极大的损失。发展中国家，尤其是贫困地区，面对气候变化的威胁会更加脆弱³²。因此，把适应纳入国家的相关发展规划是极其现实和紧迫的行动。

2013 年 11 月，发改委发布《国家适应气候变化战略》：

《战略》总结了气候变化对我国的影响和未来的趋势、适应气候变化的工作现状和薄弱环节，提出了2020年前中国适应气候变化的总体要求和三大目标：全国适应能力显著增强；

适应重点任务全面落实；适应区域格局基本形成³³。

适应能力显著增强是指，主要气候敏感脆弱领域、区域和人群的脆弱性明显降低；社会公众适应气候变化的意识明显提高，适应气候变化科学知识广泛普及，适应气候变化的培训和能力建设有效开展；气候变化基础研究、观测预测和影响评估水平明显提升，极端天气气候事件的监测预警能力和防灾减灾能力得到加强。适应行动的资金得到有效保障，适应技术体系和技术标准初步建立并得到示范和推广³⁴。

重点任务全面落实包括，基础设施相关标准初步修订完成，应对极端天气气候事件能力显著增强。农业、林业适应气候变化相关的指标任务得到实现，产业适应气候变化能力显著提高。森林、草原、湿地等生态系统得到有效保护，荒漠化和沙化土地得到有效治理。水资源合理配置与高效利用体系基本建成，城乡居民饮水安全得到全面保障。海岸带和相关海域的生态得到治理和修复。适应气候变化的健康保护知识和技能基本普及³⁵。

首次从城市化、农业发展和生态安全三类适应区的区域格局方面指出要统筹考虑不

³²创绿中心, 2013. 气候变化主要由人类活动引起并且在加剧. [联机] Available at: <http://green.sohu.com/20130929/n387421401.shtml> [访问日期: 9 3 2014].

³³国家发展和改革委员会, 2013. 国家适应气候变化战略. [联机] Available at: <http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201312/P020131209533290709659.pdf> [访问日期: 3 2014].

³⁴姜岩、韩梅、张正富, 2013. 解读中国首部《国家适应气候变化战略》. [联机] Available at: http://jjckb.xinhuanet.com/2013-11/19/content_477318.htm [访问日期: 9 3 2014].

³⁵来源同 30

同区域人民生产生活受到气候变化的不同影响，具体提出各有侧重的适应任务。要求各地方和部门要调整完善现行政策和制度安排，建立健全保障适应行动的体制机制、资金来源、技术支撑和国际合作体系³⁶。

所谓“适应”，是指通过加强和调整人类活动，充分利用有利因素，减轻气候变化对自然生态系统和社会经济系统的不利影响³⁷。2013 年 11 月，中国政府在波兰华沙气候大会上的“中国角”应对气候变化高级别研讨会上发布了《国家适应气候变化战略》。《战略》，《战略》的发布及时地填补我国在适应政策方面的空白，明确了国家适应气候变化工作的指导思想 and 原则，提出了适应目标、重点任务、区域格局和保障措施，为统筹协调开展适应工作提供指导³⁸。应对气候变化的行动主要包括减缓和适应两个层面。但无论在国内政策还是国际谈判层面，都有“重减缓、轻适应”的问题。“适应”问题也是发展中国家共同面临的挑战。现阶段的南南合作，主要是向其他发展中国家捐赠节能产品、提供资金技术支持。但是，他们往往更需要的是如何减少气候变化的不利影响，适应上如何下手，如何行动，怎样采取应对措施。所以，中国也要制定一个面向“适应”气候变化的国际战略，促进南南国家在应对气候变化上的合作。

此外，《战略》中第三部分的重点任务里以专栏形式出现了 14 个适应试点示范工程，它们代表不同领域和类型的适应工作，对世界上其他国家不同类型应对气候变化也具有借鉴意义。如何落实这些具体工作是关键，中国需要自身的切实执行和有效的经验分享和传播。

总的来看，中国的适应工作尚有很长的路要走。目前适应工作在机构设置、组织管理和工作内容上都还比较分散，缺乏总体统筹、地方各级各部门的落地、以及与其他相关工作的衔接，具体的资金、技术支持和保障尚未明确。适应工作是长期工作，需要科学研究分析的有效指导，中国需要建立扎实的科研基础，包括全国性跨行业跨地区的气候风险分析和适应需求分析，以及定期更新此类基础工作及其相关机制。适应包括主动和被动两部分。除了被动的应对（比如防灾减灾外），还应该建立气候韧性的建立。此外，如何将适应与规划联系起来，包括农村和城市，基础设施（建筑、交通等系统）以及生态系统（农业、林业、水源等），都是尚待回答的问题³⁹。

³⁶来源同 30

³⁷ 中国新闻网, 2013. 中国发布首部适应气候变化国家战略. [联机] Available at: <http://www.chinanews.com/gn/2013/11-19/5517108.shtml> [访问日期: 9 3 2014].

³⁸ 韩梅、高帆, 2013. 中国发布《国家适应气候变化战略》. [联机] Available at: http://news.xinhuanet.com/2013-11/18/c_125722514.htm [访问日期: 1 3 2014].

³⁹ 民间机构联名回应 IPCC 最新工作报告 [联机] Available at: <http://www.ghub.org/?p=2095> [访问日期: 2014.4]

4. 中国气候与能源行动的成效与挑战

2013 年中国在节能，可再生能源发展和气候变化政策方面均取得持续进展。除了这些政策进展，其他领域也取得重大突破。2013 年是空气污染治理议题上升到重要政治议程的第一年。“煤炭消费控制”这一政策也获得了显著的政治和社会关注，煤炭上限不再是一个政治敏感话题。2013 年见证了碳市场在中国的诞生，七个区域碳排放交易体系试点中，五个成功上线交易。2013 年也是光伏投资在中国创历史新高的一年。硕果累累的同时也面临挑战，中国在持续和加快各种气候行动和确保其高效、有效和长期性发展的路上仍困难重重。

4.1 大气污染防治和煤炭消费总量控制

中国超过 70% 的能源使用来源于煤炭，这使中国成为全球最大的二氧化碳排放国。中国 PM2.5 污染中，45% 污染物来自于燃煤⁴⁰。环保部长周生贤指出，以煤为主的能源结构是中国大气污染主要原因⁴¹。

2013 年 9 月，国务院颁布《大气污染防治行动计划》（同后文《行动计划》）。此计划发布前的 8 个月，中国爆发了严重的空气污染，当时中国有六分之一的领土都被笼罩在雾霾之中，被国内和国际广泛报道。《行动计划》确定了中国未来五年的大气污染防治路线图，防治重点集中在京津冀，长三角，珠三角三大区域。该方案在中央政府、新华社和中央电视台网站上公开发布，是中国大气污染防治的关键一步。这是中国在这一问题上制定的最详细、最严谨的计划，表明中央政府解决困扰本土的大气污染问题的政治意愿。

该计划的目标是，到 2017 年将提高整个国家的空气质量，在北京，上海和广州一带的工业区将实施更严格的空气污染减排措施。具体来说，该计划承诺⁴²：

- 制定国家煤炭消费总量中长期控制目标
 - ◇ 禁止批准在上述三大主要工业区新建燃煤电厂（热电联产电厂除外），同时要求现有煤耗项目实行煤炭减排和替代项目
 - ◇ 到 2017 煤炭占能源消耗总量比重降低到 65% 以下（2012 年煤耗占总耗 66.8%）
 - ◇ 在三大主要污染区域通过用天然气和非化石燃料能源发电替代煤炭发电，力争实现煤炭消费总量负增长

⁴⁰ Deutsche Bank, 2013. *China: Big bang measures to fight air pollution*. [联机] Available at: <http://www.zadex.net/wp-content/uploads/2013/07/China-big-bang-measures-to-fight-air-pollution.pdf> [访问日期: 2014].

⁴¹ 张凯, 2013. *战胜雾霾，煤炭减量是关键*. [联机] Available at: http://m.greenpeace.org/china/zh/high/news/commentaries/blog/47810/#_ftn4 [访问日期: 2014].

⁴² Finamore, B., 2013. *China Pledges to Tackle Air Pollution with New Plan*. [联机] Available at: http://switchboard.nrdc.org/blogs/bfinamore/china_pledges_to_tackle_air_po.html

- ◇ 2015 年炼铁和炼钢产能减少 1500 万吨
- ◇ 控制道路汽车数量
- ◇ 到 2017 非化石能源（风能和太阳能）消费比重从 2012 年的 9.1% 增至 13%，同时增加页岩气产量

这一全面的方案是迈向正确方向的重要一步⁴³，然而，也有专家认为该方案没有达到预期，例如，它没有量化关键区域煤炭消费总量上限；北京和天津等直辖市应该定下更高的目标，削减 25% 的 PM2.5，因为这些城市有更多的资源和实力等⁴⁴。

该方案共计投资 1740 亿人民币，其中投资于工业污染治理的金额达到 36.7%，拉动 GDP 增长 2.5 万亿元。据估计，到 2017 年，与环保和空气污染治理相关的产值增长将达 1.6 万亿元，新增就业达 370 万人⁴⁵。

为响应行动计划，省级机关纷纷制定目标，控制大气污染，遏制煤炭消费：

- 北京已承诺到 2017 年煤炭消费量将比 2012 年水平削减 50%（1300 万吨）；河北将削减 13%（4000 万吨）；天津将削减 19%（1000 万吨）；山东省将削减 5%（2000 万吨）⁴⁶。陕西省承诺到 2017 年煤炭消费总量不超过 1.38 亿吨，重庆不超过 5800 万吨（比 2012 年的水平消减了 21%）⁴⁷。
- 仅长三角地区的煤炭消费量就占据全国的 11%，长三角和珠三角承诺到 2017 年将实现煤炭消费负增长。广东省承诺 2017 年该省煤炭消费占比达到 36% 以下，江西，吉林，湖南省承诺低于 65%，湖北省低于 60%⁴⁸。
- 黑龙江、安徽、福建三省也承诺控制煤炭消费，但尚未宣布任何具体目标。

与照常排放情景（BAU）相比，这些控煤措施到 2017 年预计减少 3.5 亿吨煤炭消费，到 2020 年将减少 6.55 亿吨煤炭消费，也就是将分别减少 7 亿吨二氧化碳排放和 13 亿吨二氧化碳排放。如果更多省份制定煤炭消费总量控制方案，中国的煤炭消费总量将进一步减少。落实现行的煤炭控制方案将显著放缓中国的二氧化碳排放量增长，这将与控制全球温升 2 度

⁴³ Jing, L., 2013. *China unveils tough measures to combat air pollution*. [联机]

Available at: <http://www.scmp.com/news/china/article/1308794/china-unveils-tough-measures-combat-air-pollution>

[访问日期: 3 2014].

⁴⁴ 来源同 41

⁴⁵ 新浪网, 2014. *评论: 谁说治气是赔本买卖*. [联机] Available at: http://finance.ifeng.com/a/20140408/12072950_0.shtml

⁴⁶ 环境保护部等, 2013. *京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则*. [联机]

Available at: <http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201309/W020130918412886411956.pdf> [访问日期: 3 2014].

⁴⁷ Greenpeace, 2014. *The End of China's Coal Boom- 6 Facts You Should Now*. [联机]

Available at: <http://www.greenpeace.org/international/Global/international/briefings/climate/2014/The-End-of-Chinas-Coal-Boom.pdf> [访问日期: 4 2014]

⁴⁸ 王秀强, 2014. *用 GDP 换空气质量*. [联机] Available at: http://epaper.21cbh.com/html/2014-02/24/content_91188.htm?div=-1 [访问日期: 3 2014].

情景下设置的减排路径基本相符。随着一些主要省份 2012 年的煤炭消费总量下降，中国煤炭消费增速已放缓，这为中国采取全国范围的煤炭消费总量控制铺平了道路⁴⁹。

4.1.1 问题与挑战

尽管中央和省级政府已经表明治理环境问题的决心，但不确定性和挑战依然存在，这可能会影响行动计划的有效性，导致承诺无法兑现。

最主要的挑战在于行动计划的执行和实施。过去 30 年里，煤炭一直是中国经济快速增长的主要燃料。中国东部地区，即中国经济最发达地区，正在进行经济转型，削减煤炭消费不可避免地影响到经济增速。这是地方政府不想看到的，特别是对那些希望通过采掘和煤炭资源加工实现经济快速发展的中西部地区。因此，省级政府公布的行动计划通常缺乏具体的、可操作性的任务，对相关执行者和利益相关方也缺乏系统监测、和核查机制，削弱了国家行动计划的有效性。不同政府部门和各级政府之间的博弈也使得这一方案变得更加复杂。这将反过来大大影响政治承诺的实施与落实⁵⁰。因此，地方政府对地方生产总值增速的过度依赖，地方行动计划中具体可操作任务的缺乏，以及不同部委之间的博弈将对能源消耗总量控制的执行和落实产生严重影响。

除此之外，行动计划的三大漏洞也不容忽视：

首先，十二五提出煤炭行业的大型化和集团化⁵¹，煤炭行业将致力于建立 10 个年产能 10 亿吨的大型煤炭企业和年产能 5000 万吨的煤炭企业⁵²。尽管建立大型煤炭企业可以提高整个行业的生产率，但这些企业巨头在政策层面的游说力量也会大大提高，并非益于煤炭削减。

其次，很多人也担心中国正将重工业和发电厂转移到中西部地区（即所谓碳泄漏问题）。这将不可避免地恶化中西部已经十分严重的空气污染问题，进一步危害公众健康。除此外，能源和水间的相互联系一直被忽视，能源生产需用水，水调配也需能源。中国本身是缺水国家，水资源分布不均。重工业和电厂的转移也将增加中西部对水资源的需求，加剧中西部水资源紧缺，而水资源短缺反之又称为能源发展的瓶颈⁵³。

⁴⁹ 来源同 47

⁵⁰ 路透社, 2014. 修正-中国酝酿机构重组 环保部或扩权. [联机]

Available at: <http://cn.reuters.com/article/healthDrugsNews/idCNL3S0LG1W520140212> [访问日期: 2014].

⁵¹ 国家发展和改革委员会, 2013. 煤炭工业发展“十二五”规划. [联机] Available

at: <http://zfxgk.ndrc.gov.cn/Attachment/%E4%B8%80%E3%80%81%E3%80%8A%E7%85%A4%E7%82%AD%E5%B7%A5%E4%B8%9A%E5%8F%91%E5%B1%95%E2%80%9C%E5%8D%81%E4%BA%8C%E4%BA%94%E2%80%9D%E8%A7%84%E5%88%92%E3%80%8B.pdf> [访问日期: 2014].

⁵² 人民网-能源频道, 2012. 吴吟: 2015 年煤炭生产能力将达 41 亿吨 形成 10 个亿吨级煤企. [联机] Available at:

<http://energy.people.com.cn/GB/17460513.html> [访问日期: 2014].

⁵³ 创绿中心, 2013. 水源 能源之瓶颈. [联机] Available at: <http://www.ghub.org/?p=1315> [访问日期: 3 2014].

第三，所谓的“清洁解决方案”，如二氧化碳的捕捉和封存、煤制油、煤制气等等，虽然都是以控制大气污染和削减碳排放的名义，但从整个项目的生命周期来看，将造成更多煤炭资源消耗和温室气体排放。例如，煤制气的生命周期一般为 40 年，其碳排放高于燃煤碳排放达 36%–108%。中国计划批准的九个工厂将产出超过 370 亿立方米的煤制气。假设工厂的正常生命周期为 40 年，九个煤制天然气工厂一旦建成，将排出 210 亿吨二氧化碳，是传统天然气工厂排放量 7 倍，抵消并超过中国由风能和太阳能发电实现的总减排量⁵⁴。

4.1.2 煤炭产业的市场化改革与宏观调控

除了空气污染控制措施的影响，煤炭行业也渐行渐近的市场改革与政府宏观调控影响。

2012 年 12 月国务院办公厅（国办）下发《关于深化电煤市场化改革的指导意见》，取消重点合同⁵⁵，取消电煤价格双轨制⁵⁶，煤炭价格实现完全市场化之后，2013 年煤炭行业市场化程度进一步提升⁵⁷。

其一，《中华人民共和国煤炭法》和《煤炭经营监管办法》的修改。修改后的《煤炭法》2013 年 6 月 29 日施行，取消了包括煤炭生产许可证核发、设立煤炭经营企业审批等的行政审批项目⁵⁸。12 月 6 日，发改委公布《煤炭经营监管办法（修订稿）》，并公开征求意见。修订稿指出，煤炭经营应当取消不合理的中间环节，提倡有条件的煤矿企业直销，鼓励大型煤矿企业与耗煤量大的企业签订中长期直销合同⁵⁹。

其二，煤炭期货市场的发展。炼焦煤期货合约 3 月开始在大连商品交易所上市交易，动力煤期货合约正式 9 月在郑州商品交易所上市交易。炼焦煤和动力煤期货接连上市，意味着煤炭现货市场开始与期货市场协同发展，煤炭市场化程度进一步提高。然而，考虑到煤炭作为中国重要的基础能源，政府仍保持从国家层面对煤炭行业进行调控。2013 年 5 月，发布《商品煤质量管理办法（征求意见稿）》，其中涉及规范商品煤质量管理和流通秩序，提高商品煤质量，促进煤炭清洁利用等方面内容，后来由于遭到用煤企业和贸易商的激烈反对，最终文件并未正式公布；8 月，海关总署发布公告取消褐煤的零进口暂定税率，恢复实施 3% 的最惠国税率；11 月，国办下发《关于促进煤炭行业平稳运行的意见》，指出要从坚决遏

⁵⁴ Shiao, W. H. W. T. L., 2013. *China's Response to Air Pollution Poses Threat to Water*. [联机] Available at: <http://www.wri.org/blog/china%E2%80%99s-response-air-pollution-poses-threat-water> [访问日期: 3 2014].

⁵⁵ 发改委规定每年煤炭行业确保一定数量的煤炭供应给主要的电力公司。

⁵⁶ 合同价格和市场价格

⁵⁷ 宋颖, “《关于深化电煤市场化改革的指导意见》公告点评,” 27 12 2012. [联机]. Available:

<http://stock.stockstar.com/JC2012122700003210.shtml>. [访问日期: 11 03 2014].

⁵⁸ 新华社, “中华人民共和国主席令,” 29 06 2013. [联机]. Available: http://www.gov.cn/fifg/2013-06/30/content_2437158.htm. [访问日期: 2014].

⁵⁹ 中国矿业报, “国家发改委就《煤炭经营监管办法（修订稿）》公开征求意见,” 10 12 2013. [联机]. Available at:

http://news.mlr.gov.cn/xwdt/jrxw/201312/t20131210_1295598.htm. [访问日期: 11 03 2014].

创绿中心年度政策简报：中国 2013 年气候政策和行动回顾

制煤炭产量无序增长、切实减轻煤炭企业税费负担、加强煤炭进出口环节管理、提高煤炭企业生产经营水平和营造煤炭企业良好发展环境等 5 个方面全面促进煤炭行业⁶⁰。

涉及到根深蒂固的各级利益团体，中国煤炭行业的发展和围绕其总量与峰值的讨论必定充满种种挑战与苦难。然而，为尽快实现能源结构转型，形成更安全，更清洁，更健康的能源模式，中国当前应具备前瞻性的思维，抓住这一有力势头大刀阔斧的推进。

4.2 可再生能源蓬勃发展

《能源发展“十二五”规划》指出，到 2015 年，我国非化石能源消费比重提高到 11.4%，非化石能源发电装机比重达到 30%。要完成此规划目标，水电、核电、风电装机容量绝对值都将有大幅增长⁶¹。2013 年全国发电装机容量首次跃居世界第一，新能源发电继续呈现超高速增长。2013 年底全国发电装机容量首次超越美国位居世界第一、达到 12.5 亿千瓦，其中非化石能源发电 3.9 亿千瓦，占总装机比重达到三成二、同比提高 2.4 个百分点⁶²。其中，火电装机容量 86238 万千瓦，增长 5.7%；水电装机容量 28002 万千瓦，增长 12.3%；核电装机容量 1461 万千瓦，增长 16.2%；并网风电装机容量 7548 万千瓦，增长 24.5%；并网太阳能发电装机容量 1479 万千瓦，增长 3.4 倍⁶³。

4.2.1 2013 年中国光伏产业欲走出寒冬

2013 年光伏市场全面开花，亚洲首次超越欧洲，成为全球最大的光伏市场。较其他新能源，国家对太阳能光伏的力度在不断加大。2013 年国家共颁布了 16 部与光伏相关的政策措施（见附录 1），特别是下半年相关措施密集出台。7 月 15 日国务院发布的《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》为光伏产业发展提出了政策导向，国家要求各部委在规定时间内拿出相关政策细则。此后，能源局、财政部、工信部、国家电网、国开行均出台了各类方案细则，并给出之前光伏行业所遭遇各类瓶颈的解决途径。当期，国内光伏市场的大环境已经形成，行业对光伏应用市场的启动拭目以待⁶⁴。

⁶⁰期货日报，“国家拟进一步严控进口商品煤质量”，05 01 2014。[联机]。Available: <http://finance.sina.com.cn/money/future/fmnews/20140105/225917848046.shtml>。[访问日期: 11 03 2014]。

⁶¹长城网，2013。2013 年中国发电设备延续调整态势。[联机] Available at: <http://power.hebei.com.cn/system/2013/04/18/012715265.shtml> [访问日期: 9 3 2014]。

⁶²闫晓虹，2014。2013 年中国发电装机容量首次居世界首位。[联机] Available at: http://news.xinhuanet.com/yzyd/energy/20140225/c_119497673.htm [访问日期: 1 3 2014]。

⁶³中华人民共和国国家统计局，2013。中华人民共和国 2013 年国民经济和社会发展统计公报，北京：中华人民共和国国家统计局。

⁶⁴中国新能源网，2014。2013 光伏重要事件回顾。[联机] Available at: <http://www.gtja.com/f10.do?method=xwzxDetail&type=hydt&guid={C79ED383-09A1-4CF3-9471-E9BCCB4AEB84}> [访问日期: 14 2014]。

4.2.2 电价补贴及分布式光伏发电

国家在政策上给予可再生能源产业特别是分布式光伏发电很大支持，2013年8月国家能源局发布通知，批准了北京海淀区中关村海淀园、北京顺义等18个分布式光伏发电应用示范区⁶⁵。建立示范区旨在为扩大分布式光伏发电应用规模，探索适应分布式光伏发电规模化应用的技术、管理和运营模式。示范区分布式光伏发电项目将采用“自发自用、余量上网、电网调节”的运营模式，实行按发电量补贴政策⁶⁶。2013年8月，发改委下文提出分布式光伏补贴0.42元/度。各地政府特别是浙江省市地区为吸引更多企业到本地投资建电站，促进产业的健康发展，也加快出台了一系列优惠政策。各省市补贴金额和补贴方式都不一样。补贴金额的标准普遍在国家补贴的基础上给予0.25-0.3元/度的补贴。但浙江省嘉兴市只补贴三年并逐年下降0.5分，所以在此期间补贴标准较高达2.8元千瓦时。补贴方式方面，有的省市是按照时间分类，有的按照电站的规模用途分类，不同时间和类型的电站补贴的标准也不一样，具体可见附录2。

与此同时，为了促进光伏产业的发展，将除居民生活和农业生产用电之外的其他用电可再生能源电价附加标准由每千瓦时0.8分钱提高到1.5分钱；将燃煤发电企业脱硝电价补偿标准由每千瓦时0.8分提高到1分钱；对烟尘排放浓度低于30毫克/立方米（重点地区20毫克/立方米）的燃煤发电企业实行每千瓦时0.2分钱的电价补偿。

总体上，国家对上网电价的结构调整，形成了较为完整的环保电价体系，推动了电力行业大气污染排放量的持续下降，为我国改善大气环境质量起到了积极有效的作用。

4.2.3 光伏产业的挑战与展望

2014年初能源局就综合考虑中国各地区资源条件、发展基础、电网消纳能力以及配套政策措施等因素基础上，确定了全年新增备案总规模1400万千瓦，其中分布式800万千瓦，光伏电站600万千瓦⁶⁷。依照目前情况看，2014年国家各项政策仍然会为光伏行业保驾护航，光伏市场需求继续增长，光伏有望迎来大爆发的又一年。

然而，中国的光伏产品想要继续在国际市场上占据地位，需要做好面临复杂问题的准备。2013年6月，欧盟对中国光伏产品征收惩罚性关税的事情让人记忆犹新，2014年涉及光伏有关的毛衣争端仍将会是影响光伏行业发展的一个重大挑战。欧美等国总就中国的光伏产

⁶⁵ 18个示范区包括北京海淀区中关村海淀园、北京顺义、上海松江、天津武清、河北高碑店、河北保定英利、江苏无锡、江苏南通、浙江绍兴、浙江杭州、安徽合肥、江西新余高新区、山东泰安高新区、山东淄博高新区、广东三水工业园、广东从化明珠工业园、深圳前海、宁波杭州湾新区。

⁶⁶ 国家能源局，2012. 国家能源局关于申报分布式光伏发电规模化应用示范区的通知 [联机] Available at: http://www.gov.cn/zwgk/2012-09/28/content_2235051.htm [访问日期: 13 2014].

⁶⁷ 国家能源局，2014. 2014年光伏发电年度新增建设规模的通知 [联机] Available at: <http://finance.eastmoney.com/news/1355,20140212359440755.html> [访问日期: 9 3 2014].

品在国际市场提出质疑，这种贸易保护主义是不明智的⁶⁸。中欧光伏贸易摩擦是贸易与气候治理的深入并广泛关联的又一个缩影，而这一系列问题须通过综合性的方式从制度上进行理性回应和解决⁶⁹。中欧双方应该展开积极对话，在政府、企业和民间多个层面上增强沟通和合作。例如，可以在中欧能源高层对话或经贸高层对话的框架下，成立关于可再生能源和贸易的联合工作组，讨论建立 WTO 争端相关的协商解决机制，并对相关问题达成协议。过程中应保证双方的利益相关者充分参与讨论，探讨“共赢”之道⁷⁰。其次，中国光伏行业规模不断扩大但是组件质量和电站的质量并不乐观，2014年如何“快中求稳”也是一个很重要的挑战，提升质量、技术水平和科研投入，提升对全产业链中（尤其是设备制造和应用领域）的核心技术掌握。纵观2013年光伏产业，仍是严重依赖政策在发展的，一定程度上干扰到市场自身发展规律，容易导致过去几年“一拥而上”、低价竞争、重复建设、产能过剩等问题。光伏行业在接下来几年，应逐步扩大市场需求，脱离补贴依赖，实现自我给养的良性发展，打造有韧性的健康的产业。

4.3 碳税及碳市场的发展

“十二五”是中国的低碳发展从依赖行政命令到试水市场运作的关键时期。国际上为减排而形成合理碳定价的市场方式主要有两种：碳税和碳排放权交易。

2013 年碳税征收一引起坊间热议，政府内部也围绕其展开了几轮政策讨论和推动。5 月，环保部提交了《中华人民共和国环境保护税法（送审稿）》，将碳税写入了环境税的税目；7 月初，财政部部长楼继伟表示，政府将适时开征碳税；7 月底，有媒体报道称，关于碳税的征收方案正在全国人大讨论，税率将超过 10 元/吨⁷¹。

开征碳税的考量包括有利于减少能源消费，促进节能减排，帮助我国树立良好的国际形象，符合国际环境变化应对政策的发展趋势。但是征收碳税会对钢铁、电力、煤炭等“两高”行业乃至下游包括居民在内的用电户产生不利的影 响。但决策层对于碳税如何运作一直未达成一致，相关政策迟迟未出台。此外，碳税之争的背后是政府部门之争，一方是财政部和环保部，支持碳税；另一方是发改委和工信部更愿意推动碳交易。

相比碳税还处于政策讨论的状态，碳交易试点则在经历了近三年的准备期后进入实操阶段。2013 年是试点启动碳交易的“元年”，地方碳交易试点陆续完成配额分配和相关机制设计、交易平台建设并展开交易。截至 2013 年底，国内七个试点中深圳、北京、上海、广东

68 创绿中心, 2013. 反对欧盟征收中国光伏产品关税. [联机] Available at: <http://www.ghub.org/?p=1396> [访问日期: 3 2014].

69 创绿中心, 2012. 气候保护需要有序繁荣的全球光伏市场. [联机] Available at: <http://www.ghub.org/?p=1405> [访问日期: 17 3 2014].

⁷⁰ 来源同 66

⁷¹ 来源同 65

和天津已启动碳排放交易，另外两个试点也有望在 2014 年开始。同时，国家层面的碳交易体系，包括登记簿、监测报告和核证机制等，也在世界银行、欧盟政府、澳大利亚政府等的支持下，稳步推进。2013 年 10 月 15 日，国家发展改革委办公厅首批 10 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）发布使用，供开展碳排放权交易、建立企业温室气体排放报告制度、完善温室气体排放统计核算体系等相关工作参考使用⁷²。

此外，碳抵消项目也是中国碳市场的重要组成部分。国家发改委于 2012 年 6 月发布了《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》，给出了中国自愿碳抵消项目的备案、开发和管理的规则。截至 2014 年 3 月 20 日，第三批中国温室气体自愿减排方法学备案清单已发布，备案温室气体自愿减排方法学已达 177 个；在中国自愿减排交易信息平台公示的审定项目共计 85 个，其中已注册 CDM 项目 46 个，新项目 39 个⁷³。

4.3.1. 碳市场的问题与挑战与⁷⁴

2013 年中国的碳试点仍处于初期发展阶段且面临诸多挑战，信息透明度和利益相关方参与对其未来发展显得尤为重要。目前为止，中国碳市场在信息公开以及数据准确性上还不够充分，也缺乏明确的社会监督机制和途径。本文梳理了碳市场未来将面临的三个主要挑战，并提出了相应的建议：

首先，总量设定不够严密，缺乏绝对总量。现阶段，试点省份的总量设定主要基于二氧化碳排放强度目标和 GDP 增速来确定，然而 GDP 增速本身具有不确定性，这直接影响了减排目标的设定。此外，相关数据也存在先天不足的问题。各个试点都是通过自下而上报告历史数据，或者政府组织第三方进行核查等方式来进行数据摸底。考虑到涉及行业和企业多、时间有限、统计能力和方法上可能存在不足，以及企业本省多上报历史排放以便多获得配额等因素，数据质量很难有保证。

因此，碳排放总量要严格设定，至少应低于“照常排放情景”（BAU）水平。并且对增长预留的空间应有所限定，在设定上有据可循。与此同时，碳市场总量的设定还要特别注意与其他政策目标和能源、经济结构的联系。

其次，管理体制和市场风险控制不足。特别是电力行业面临结构性挑战，上下游同时纳入碳市场的具体操作仍待检验；法律基础和惩罚力度在现有实践来看不够充分。除了深圳外，地方试点并没有针对碳市场的立法权，而国家层面也缺少同样的法律法规。试点普遍存

⁷²创绿中心, 2013. 2013 年度中国碳市场民间观察, 北京市: 创绿中心.

⁷³上海宝碳, 2014, 中国核证自愿减排量 (CCER) 进展与市场分析. [联机] Available at: <http://www.atholdings.com/info.asp?id=586> [访问日期: 17 3 2014].

⁷⁴创绿中心, 2013. 2013 年度中国碳市场民间观察, 北京市: 创绿中心

在惩罚力度不足、一次性处罚等问题，违法成本相对较低；而且现阶段规定多为参考现有的检测报告核证（MRV）条款，第三方的独立性、准确性如何保证尚未明确，规定还处在比较粗线条的阶段。

因此，为了保证市场的良性运转，需要不断完善碳交易管理体制。违反市场规则、扰乱市场秩序的行为需要严厉的惩罚措施和惩罚力度。可以考虑通过国家层面适当的立法形式统一安排。要避免一次性处罚，即罚款应与履约差额有明确数量关系，不给违法行为设定缓冲期等。除了总的规则外，分行业和分产品的规划也要明晰，在定义和方法论层面考虑中国和当地的情况。为确保第三方核查机构的独立性和准确性，对其进行严格的资质管理。同时，国家层面的 MRV 规则可以为地方层面提供参考和指导。通过碳市场的建设进程不断推进，逐步建立起全国范围内有效和完善的碳统计和报告体系。

再次，信息透明度差。保证信息公开及其透明对碳市场的良性运转至关重要。现阶段，七大试点均存在信息公开不够及时，内容有限，公开途径分散以及登记簿和交易系统公开性不足等问题。具有重要意义的信息和数据应同时向所有市场参与者提供，以便形成公平、透明的市场环境。信息公开的方式与渠道要更加系统、规范，并易于为公众获取。此外，我国碳市场的收入也应该公开，并应用于气候融资，投入气候变化适应和减缓项目。

要引入多元利益相关方对碳市场进行评估和改进。各方献计献策才能更好地帮助纠错与改进。碳市场建立的初衷是为实现温室气体减排，应对气候变化。这一过程，全面考量和实践，多方参与、有效市场监管和社会监督的形成，都是确保碳市场公平性和减排有效性实现所不可或缺的。

4.4 财政支持和金融的重要作用

4.4.1. 强化财政、金融杠杆

2013 年，中国政府出台一系列与气候能源相关的政策中，财政支持与金融的重要性多次被提及，利用金融杠杆解决环境问题已不断纳入国家的低碳政策。我们在下文梳理了这些政策。值得提出的是，这些政策多停留在较空泛的描述，具体落实仍需细化政策、提供工具和提升各方的能力及意愿。

7 月国务院出台的《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》⁷⁵，明确了以加大财税政策支持力度为突破口，完善中央财政资金支持光伏产业发展的机制，以带动完善金融机构支持政策。

8 月国家能源局联合国家开发银行出台的《支持分布式光伏发电金融服务的意见》⁷⁶，旨在通过发挥金融杠杆作用，引导社会资金投入，有效激发分布式光伏发电的投资。明确了“财政+金融”的投资模式，对处于发展初期的中国分布式光伏发电，需要调动各类投资主体的积极性，建立合适的投融资体系。

9 月国务院颁布的《大气污染防治方案》提出控制煤炭消费总量，总共提出十条三十五款的具体措施，其中多个条款涉及金融，这在之前的政策中是不多见的。具体金融措施包括：制定财政、金融等扶持政策，支持产能过剩“两高”行业企业退出、转型发展；对未通过能评、环评审查的项目，有关部门不得审批、核准、备案，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持等。从“方案”不难看出，用金融的手段治理环境问题已被政府高度重视。从金融支持形式看，从原来的公共部门的财政支持，转向对私人部门如金融机构的资金支持的引导，这将是重要的转变。仅仅依靠政府的资金是不够的，以光伏和风电为例，政府支持仅占其投资的小部分，但这小部分起到了重要的带动作用，光伏和风电融资 75%来自如银行贷款等的私人部门融资⁷⁷。所以政府资金支持，并引导和撬动社会金融机构的融资将是中国绿色产业发展的主要模式。

11 月：由发改委、财政部等 9 个部委联合编制完成的第一部《国家适应气候变化战略》⁷⁸提出：“要加大财税和金融政策支持的力度作为应对气候变化的重点保障措施”，并指出要推动气候金融市场建设，鼓励开发气候相关服务产品。具体而言，将探索通过市场机构发行“巨灾债券”等创新性融资手段，支持农业、林业等领域开发保险产品。据悉，2013 年全球气候债券规模 3460 亿美元，包含交通、能源、金融、建筑与工业、农业与森林、以及垃圾与污染控制 6 个领域，而中国目前没有设立专门的“气候债券”或“绿色债券”，但仍被列为全球气候债券最大发行国，规模 1270 亿美元⁷⁹。国家应针对“气候债券”出台相应政策，环保相关企业能通过直接发债的方式筹集资金，从而减少其融资成本。

⁷⁵国务院, 2013. 国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见. [联机] Available at: http://www.dgsolarpower.com/new_206.html [访问日期: 3 2014].

⁷⁶北极星太阳能光伏网, 2013. 能源局、国开行推出《支持分布式光伏发电金融服务意见》. [联机] Available at: <http://guangfu.bjx.com.cn/news/20130917/460251.shtml> [访问日期: 3 2014].

⁷⁷清华大学气候政策研究中心. 中国低碳发展报告(2013), 北京: 社会科学文献出版社. 2013

⁷⁸来源同 30

⁷⁹21 世纪经济报道, 2013. 2020 年中国气候融资达 2.46 万亿. [联机]

Available at: <http://finance.eastmoney.com/news/134jjj5,20130820316501628.html> [访问日期: 3 2014].

4.4.2. 金融机构的绿色实践

从全球层面看，金融机构退出煤炭行业投资已经形成趋势，2013 年 6 月，为了推动从化石燃料向清洁能源的转型，以应对气候变化，世界银行宣布除非特殊情况，今后将不再为燃煤发电厂项目提供贷款⁸⁰。类似的还有美国政府⁸¹、荷兰政府⁸²、欧洲复兴开发银行⁸³等。在中国，并没有银行针对煤炭有正式的退出策略，银行对于煤炭行业的策略是从风险考虑的。近年来，煤炭行业产能过剩，煤炭价格低迷，随之带来的信用风险大增，这也使得国内银行对煤炭行业放贷缩进，保持观望或借机撤出。中国的银行应从能源转型和气候责任的角度完善其针对化石能源行业的政策。

除了中国政府在政策方面的推动，作为气候融资主体的金融机构，其参与程度为气候行动提供资金保证。

2013 年 11 月，UNEP FI⁸⁴两年一次的可持续金融全球峰会会议在北京举行，题为“融资我们想要的未来-中国、新兴市场以及全球经济”。全球范围的金融机构和利益相关者，包括中国发改委、财政部、中国人民银行、银监会在内的政府监管机构、中资金融机构以及本土 NGO 被邀与会并参加讨论。会议正值菲律宾遭遇超强台风海燕及华沙气候会议开幕，气候融资与气候责任也被提上日程。此外，作为中国绿色金融的政策红宝书，绿色信贷的实践也成为会议焦点。

2013 年 11 月，包括五大行在内的 29 家商业银行签署了绿色信贷共同承诺，就加强产能严重过剩行业授信管理，提升自身环境和社会表现等内容做出了郑重承诺。⁸⁵ 然而，国内的金融机构在与自身业务相关的气候风险识别上仍处起步阶段，与自身业务相关的碳排放等方面的披露甚少。2013 年是“绿色信贷指引⁸⁶”实施的第二年，指引曾指出：“银行业金融机构应重点关注其客户及其重要关联方在建设、生产、经营活动中可能给环境和社会带来的危害及相关风险，包括与耗能、污染、土地、健康、安全、移民安置、生态保护、气候变化等有关的环境与社会问题”。该指引在执行上还存在很大的改进空间。

⁸⁰ 中国能源网，2013. *世行不支持煤电引多方专家热议*. [联机] Available at: <http://www.china5e.com/news/news-840604-1.html> [访问日期: 3 2014].

⁸¹ VOLCOVICI, V., 2014. *U.S. spending bill aims to dilute curbs on overseas coal financing*. [联机] Available at: <http://www.reuters.com/article/2014/01/14/usa-fiscal-coal-idUSL2N0KO12420140114> [访问日期: 3 2014].

⁸² House, W., 2014. *Joint Statement by the United States and the Netherlands on Climate Change and Financing the Transition to Low-Carbon Investments Abroad*. [联机] Available at: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/03/24/joint-statement-united-states-and-netherlands-climate-change-and-financi> [访问日期: 2014].

⁸³ Alex Morales, Marc Roca. 2013. *European Development Bank Say No to Coal Financing* [联机] Available at: <http://www.businessweek.com/news/2013-12-10/ebd-board-decides-to-scrap-finance-for-most-coal-power-plants> [访问日期: 2014].

⁸⁴ 联合国环境规划署金融行动机构

⁸⁵ 金融投资报，2013. *29 家银行签署绿色信贷共同承诺共推化解产能过剩*. [联机] Available at: http://finance.ifeng.com/a/20131119/11110642_0.shtml [访问日期: 3 2014].

⁸⁶ 中国银监会，2013. *中国银监会关于印发绿色信贷指引的通知*. [联机] Available at: <http://www.cbrc.gov.cn/chinese/home/docView/127DE230BC31468B9329EFB01AF78BD4.html> [访问日期: 2014].

4.4.3. 金融议题的民间参与

金融改革是 2013 年的热议话题，金融业对民间资本放开是改革的重点，7 月国务院发文支持民营银行试点之后，宣布筹建民营银行的公司络绎不绝，11 月山煤国际、晋煤集团、同煤集团等 15 家特大型煤炭企业发起，预组建以企业煤炭资源储量为担保的“中国煤炭银行”事件被媒体广泛报道。如该银行成立，陷入低迷的煤企将为获得更多融资而对煤矿疯狂开采，导致空气污染和排放加剧、产能愈加过剩，市场会陷入恶性循环。预期到后果，12 月，创绿中心、绿色流域等 51 家国内 NGO 联名致信银监会呼吁不予批准中国煤炭银行成立⁸⁷。次月，银监会发文要求各地警惕煤炭行业信用风险⁸⁸。

2013 年 12 月，绿色流域推出了《中国银行业绿色信贷足迹》对上市银行执行绿色信贷的最新情况进行了研究⁸⁹，此外，创绿中心就银行支持可再生能源发展也发布研究报告⁹⁰，论述了金融对可再生能源行业发展的重要作用。银行业在应对气候变化，特别是中国能源转型上发挥着关键作用。一方面，中国 70% 可再生能源融资是由银行贷款实现的，实现“十二五”规划的非化石能源发展目标，银行还有不少功课要做，包括对气候和能源相关的贷款和投资产生的碳排放信息披露。另一方面，而随着中国将“控煤”提上日程，银行对煤炭的融资也成为关注焦点。在煤炭大省山西省，超过 40% 的银行贷款流向煤炭行业。银行对中国能源结构转型发挥着金融杠杆的作用，在光伏和风电的投资中，70% 以上来自银行贷款。

总体来说，尽管在政策跟进、分析和倡导方面，民间机构有了长足的参与，但仍在政策制定的外围活动，参与渠道尚不健全，参与路径和效果有待加强。而这一过程需要双方的努力，政策制定者是否准备好“敞开门、真倾听、常互动”，民间机构是否准备好“有诉求、说得清、辩得明”。

5. 国际合作与交流

5.1 南南合作

随着经济实力和排放体量逐渐增加，中国受到来自国际谈判上的压力也越来越大。中国政府曾在 2012 年“里约+20”峰会上宣布了中国开展应对气候变化“南南合作”，提到在 2011 年到 2013 年间，计划每年安排约 1000 万美元，以提供节能节水、可再生能源利用设

⁸⁷ 创绿中心, 2013. 49 家环保组织致信银监会 反对成立中国煤炭银行. [联机]

Available at: <http://www.yicai.com/news/2013/12/3178608.html> [访问日期: 3 2014].

⁸⁸ 财华社, 2014. 【政策法规】报道称银监会要求各地警惕煤炭业信用风险. [联机] Available at:

<http://money.163.com/14/0124/13/9JBVN05R00253B0H.html> [访问日期: 3 2014].

⁸⁹ 公益时报, 2013. 环保 NGO 推进绿色信贷: 换一种方式环保 [联机] Available

at: http://www.wokeji.com/lvse/zx/201312/t20131211_603358.shtml [访问日期: 3 2014].

⁹⁰ 创绿中心, 2013. 助力中国能源转型- 中资银行支持可再生能源的研究. [联机] Available at: www.ghub.org/cfc [访问日期: 3 2014].

创绿中心年度政策简报：中国 2013 年气候政策和行动回顾

备和气象海洋卫星预测预警设备等实物支持形式，帮助非洲国家、最不发达国家和小岛屿国家积极应对气候变化。截止 2013 年 11 月，中国通过政府采购向一些国家赠送节能灯 90 余万盏、节能空调 1 万多台、家用太阳能发电系统 6000 套，此外，中国连续举办了 28 期应对气候变化的研修班，为 114 个发展中国家培训了近 800 名应对气候变化领域的官员和技术人员⁹¹。但现阶段，由于国家尚未形成针对气候变化南南合作的专项资金，已投入的具体资金及其使用效果从公开渠道还不得而知。

帮助发展中国家提高减缓和适应气候变化的能力，不但是中国履行与自身能力相符的气候保护义务的体现，而也能争取发展中国家在气候谈判上的共同立场。此外，顺应中国“走出去”的大趋势，中国应鼓励中资企业向发展中国家输出气候友好的技术、产品、设备，提升投资透明度与项目的环境与社会标准，改变原有以自然资源为导向的对外援助和投资战略⁹²，真正提高中国企业“走出去”的竞争力，实现互利双赢。

5.2 中美气候合作

中美能源和气候变化合作始于 20 世纪 70 年代末。近 30 年来，中美在能源和气候变化领域签署了近 40 个双边合作协议。2013 年 4 月 13 日，美国新任国务卿克里访华，中美发布《中美气候变化联合声明》，宣布在中美战略与经济对话框架下成立气候变化工作组，工作组将由中国国家发改委副主任解振华和美国气候变化特使斯特恩担任组长。2013 年 7 月 10 日至 11 日两国政府的高级官员在华盛顿进行了第五轮中美战略与经济对话框架下的经济对话⁹³。中美双方达成美中气候变化工作组报告成为此次对话的亮点。两国明确了在载重汽车减排、智能电网、碳捕集利用和封存、温室气体数据、建筑和工业能效五大重点领域开展合作，并将在推进更加具体的实施方案⁹⁴。

2013 年新任中美领导人都在国内议程上都比过去更加重视节能减排和应对气候变化，合作是符合两国的战略利益的。中美两国达成在气候变化领域合作的共识是值得肯定的，提及的五个领域也为未来两国的投资与经贸发展提供了契机。但是两国在气候变化领域的合作潜力尚未充分发掘，包括涉及的领域以及参与的主体等。我们希望中美气候合作能够双边合

⁹¹ 中国网, 2013. 应对气候变化南南合作高级别论坛网络直播 [联机] Available at: http://www.china.com.cn/zhibo/2013-11/19/content_30643613.htm?show=t [访问日期: 3 2014].

⁹² 创绿中心, 2013. 中国矿业“走出去”的监管、政策及实践分析. [联机] Available at: www.ghub.org/cfc [访问日期: 3 2014].

⁹³ 新华网, 2013. 第五轮中美战略与经济对话框架下经济对话联合成果情况说明 (全文). [联机] Available at: http://news.xinhuanet.com/world/2013-07/13/c_116523398.htm [访问日期: 22 3 2014].

⁹⁴ 创绿中心, 2013. 中美气候合作, 从绿色建筑开始. [联机] Available at: <http://www.ghub.org/?p=1387> [访问日期: 23 3 2014].

作和多边合作并举⁹⁵，加大跨部门多层面（包括政府、企业、民间等）的合作力度和合作实效。

5.3 其他国际进程及 2014 展望

2013 年的中国环境经历了戏剧且波折的一年，2014 年中国环境和气候政策将何去何从。与气候相关的国际进程将在 2014 年持续升温。

继去年发布第一组评估报告(关于气候科学)后，政府间气候变化专门委员会（IPCC）第二组评估报告于 2014 年 3 月发布。第二工作组评估了气候变化物理影响与人类的暴露性和脆弱性相叠加对社会造成的风险，四个关键主题包括：气候变化风险是存在的，影响范围广泛且风险多样；不确定性不是拖延应对气候变化行动的理由；贫困和边缘社区将遭受最严重的冲击；适应方案要因地制宜。此外，关注减缓问题的 IPCC 第三工作组报告也将于 4 月发布。作为最全面的气候科学报告，IPCC 是国际间气候谈判的主要依据，也是大多数国家制定应对气候变化政策的重要依据。IPCC 的进程与联合国气候谈判进程有着天然联系。

2014 年 APEC 领导人非正式会议将于秋季在北京郊区举办。这是中国 2002 年后再次作为 APEC 主办国，会议主题是“共建面向未来的亚太伙伴关系”。根据现阶段的议题商议，会议除了会讨论传统的经济问题外，也会更关注能源、安全、环境等问题，特别是在发展能源的同时如何保持环境的可持续承载能力的问题。北京应当利用其外交和内政的契机，推进议程设定和国家间深入对话，推动 APEC 会议达成应对环境问题和气候变化的有力措施。

2012 年 6 月的联合国可持续发展大会（里约+ 20 峰会）成立了可持续发展目标（SDG）开放工作组（OWG）。此后，该工作组就 SDG 进行了一系列的讨论，并于 2014 年 2 月 21 日向秘书长提出了可供确立 SDG 的 19 个建议领域，包括：消除贫困；粮食安全及营养；健康及人口动态；教育；性别平衡与妇女培养；水与卫生；能源；经济增长；工业化；基础设施建设；为所有人创造就业机会；促进平等；可持续的城镇与人居；可持续的消费与生产；气候；海洋资源；生态环境与多样性；执行方式；和平与非暴力社会⁹⁶。气候变化在可持续发展目标体系中具有重要地位、引领意义，既有长远战略性，又有现实迫切性⁹⁷。2014 年 9 月-2015 年 9 月联合国将综合各方建议，开启政府间协商与谈判进程，以期达成共识，并在

⁹⁵吴宇栋, 2013. 中美气候合作关键在“务实”. [联机] Available at: <http://roll.sohu.com/20130612/n378618366.shtml> [访问日期: 23 3 2014]

⁹⁶粮代处, 2014. FAO 通报粮农机构参与《联合国 2015 年后发展议程》工作情况. [联机] Available at: http://www.cnafun.moa.gov.cn/kx/gj/201403/t20140307_3806573.html [访问日期: 26 3 2014].

⁹⁷ 中国社会科学网, 2014. 气候变化与可持续发展目标构建. [联机] Available at: http://www.cssn.cn/jjx/jjx_dt/201402/t20140212_961918.shtml [访问日期: 3 2014].

2015 年 9 月国家元首峰会上通过《议程》⁹⁸。这一进程与新的气候变化协议无论从内涵还是时间表上都有着很大的关联性。

6. 世界对中国的期待

从 2013 年开始，包括美国、欧盟在内的一些国家开始在气候行动和外交领域不断发力，希望在不到两年的有限时间里推动多边的气候变化合作，争取在 2015 年达成各国都满意的新协议。例如，美国在今年年初的一系列动作，包括提出未来气候协议的框架，以及旋即开展的一系列外交活动，重塑自身领导力并争取最大国家利益的心态显而易见。美国的气候谈判战略，得益于美国国内持续降低的碳排放基础，并且有赖于奥巴马政府对通过政治与外交渠道推进国际气候制度构建的关注。可以预见，2015 年新协议的谈判中，中国将受到来自美国、欧盟、发展中国家中的一些集团（如小岛国联盟、最不发达国家联盟）等的多重压力。

面对全球应对气候变化的紧迫性，中国在国内正在实施很多积极行动，在今年三月结束的两会上，李克强总理工作报告提出的“对于雾霾等污染治理，要像对贫困宣战一样，坚决向污染宣战”。中国正在进行雄心勃勃的发展可再生能源、讨论煤炭消费总量控制、推进碳定价、加强应对气候变化的南南合作、低碳城市试点等，这些都应该成为中国气候内政外交的新支点和新动力。

中国需要更好地统筹在气候工作领域国际和国内两个大局，就 2015 年新的气候协议的主要内容提出自己基于仔细分析的新方案，这些方案要具体且可操作。按目前积极展开的污染治理和节能减排的实践来看，中国也应重新考量其 2020 年前的减排目标，比如是否可以将提升碳强度减排的目标，增加可再生能源占比以及讨论中的煤炭总量控制作为增强行动的一部分，争取谈判中的主动。如果将其“打包”为中国的“增强行动”，将积极推进谈判局势，对 2020 年前以及新条约的谈判，都不失为主动、有力的出招，将转移压力、引导议题、赢得更多发展中国家的支持。2014 年，“十二五”进入后半程，公众对环境污染治理、腐败等问题关注持续升温，这也要求中国的新领导层在推进改革的过程中有勇气回应所面临的社会和环境问题。与此同时，政府应以有力的政治雄心推进更加有效的能源和经济转型，为“十三五”提出新的积极气候减排目标做深入调研，而社会多方参与、民间的交流也应成为中国内政和外交的新气象，释放和激发公众的正能量，促进世界更好地理解中国，坦诚友好扩大合作。中国有能力采取更加主动的、积极的和进取的策略，在气候进程和其他国

⁹⁸来源同 91

创绿中心年度政策简报：中国 2013 年气候政策和行动回顾

际进程中展现真正的大国领导力。正如李克强在 3 月的节能减排及应对气候变化政府工作会议上提到：“应对气候变化与节能减排相辅相成，是人类的共同责任。中国作为负责任的大国，愿主动积极作为，与世界各国一道，在坚持共同但有区别的责任原则、公平原则、各自能力原则的基础上，为应对气候变化的挑战做出更大努力。”

中国正在认真探索如何解决国内环境问题和国际气候问题。在过去很长一段时间，中国的经济发展几乎完全依赖高排放产业。随着中国政治体制进步和经济、社会的发展，越来越多的中国人对环境保护提出更高的要求。在未来几年里，中国有雄心的环境目标能否得以实现和维持，这是中国人民和全世界都翘首期待的。

附录 1：2013 年发布有关光伏的政策措施汇总

(来源：根据网上信息整理)

| 时间 | 政策 | 发布单位 |
|-----------|----------------------------------|--------------|
| 3 月 1 日 | 《关于做好分布式电源并网服务工作的意见》 | 国家电网 |
| 6 月 16 日 | 《分布式光伏发电示范区工作方案 》 | 国家能源局 |
| 7 月 15 日 | 《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》 | 国务院 |
| 7 月 18 日 | 《分布式发电管理暂行办法》 | 国家发改委 |
| 7 月 24 日 | 《关于分布式光伏发电实行按照电量补贴政策等有关问题的通知 》 | 财政部 |
| 8 月 9 日 | 《关于开展分布式光伏发电应用示范区建设的通知 》 | 国家能源局 |
| 8 月 26 日 | 《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》 | 国家发改委 |
| 8 月 30 日 | 《关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价的有关事项的通知》 | 国家发改委 |
| 8 月 22 日 | 《关于支持分布式光伏发电金融服务的意见》 | 国家能源局、国家开发银行 |
| 9 月 24 日 | 《光伏电站项目管理暂行办法》 | 国家能源局 |
| 9 月 29 日 | 《关于光伏发电增值税政策的通知》 | 财政部 |
| 9 月 | 《光伏制造行业规范条件》 | 工信部 |
| 10 月 11 日 | 《光伏制造行业规范公告管理暂行办法》 | 工信部 |
| 10 月 29 日 | 《关于征求 2013、2014 年光伏发电建设规模的函》 | 国家能源局 |
| 11 月 18 日 | 《关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》 | 国家能源局 |
| 11 月 19 日 | 《关于对分布式光伏发电自发自用电量免征政府性基金有关问题的通知》 | 财政部 |

附录 2：全国、部分省市分布式光伏电价补贴（来源：根据网络数据整理）

| 地区 | 补贴分类型 | 补贴标准 | 备注 |
|------|---------|-------------------|----------------------|
| 全国 | 所有 | 0.42 元/千瓦时 | |
| 浙江省 | 所有 | 0.52 元/千瓦时 | 含国补与省补 |
| 浙江温州 | 商业电站 | 0.62~0.72 元/千瓦时 | 含国补、省补与市补 |
| | 家庭电站 | 0.82 元/千瓦时 | 含国补、省补与市补 |
| 浙江桐乡 | 建成前两年 | 2.32 元/千瓦时 | 含国补、省补、初装补与市补 |
| | 第三年至第五年 | 0.72 元/千瓦时 | 含国补、省补与市补 |
| 浙江嘉兴 | 2013 年 | 2.8 元/度 | 含国补与省补，其余补贴金额不详，只补三年 |
| | 2014 年 | 2.75 元/度 | |
| | 2015 年 | 2.7 元/度 | |
| 安徽合肥 | 家庭电站 | 2.67 元/千瓦时 | 含国补、初装补与市补 |
| 江西省 | 一期工程 | 0.42 元/千瓦时+4 元/峰瓦 | 含国补与初装补 |
| | 二期工程 | 0.42 元/千瓦时+3 元/峰瓦 | 含国补与初装补 |

创绿中心

创绿中心是一个扎根本土，放眼全球的环保公益组织。创绿相信人类的发展应以生态为本，要解决环境问题必须由多方协力合作。我们致力提供创新的工具和渠道促进公众参与环境保护，融合社会、企业和政府的力量，共同推动中国的绿色转型。

创绿中心气候与金融政研部致力于通过参与国际进程以及全球视野下的在地研究和分析，推动有效的气候和金融政策的制定和执行，过程中旨在创建不同利益相关者对话与参与的空间，使多元观点得以碰撞、达成共识，促成积极改变。

联系方式：

📍 中国北京市东城区甘雨胡同 53 号万博写字楼 410 室 100006

☎ +86 10 8447 7697

🌐 www.ghub.org/cfc
policy@ghub.org



www.ghub.org