

中国清洁发展机制基金
CHINA CDM FUND

2011年报
ANNUAL REPORT CDMFUND

CDMFUND

中国清洁发展机制基金
2011年报



目 录

| | |
|-------------------------------|----|
| 领导寄语 | 4 |
| 中国清洁发展机制基金管理中心主任致辞 | 7 |
| 第一部分 中国清洁发展机制基金概况 | 8 |
| 1、性质和宗旨 | 9 |
| 2、治理结构 | 9 |
| 3、资金来源 | 10 |
| 4、资金使用 | 10 |
| 5、制度建设 | 10 |
| 第二部分 中国清洁发展机制基金业务 | 12 |
| 一、清洁发展机制项目国家收入收取 | 12 |
| 1、国家收入比例的确定 | 12 |
| 2、国家收入的支付和收取 | 12 |
| 3、我国CDM项目注册、签发情况和国家收入收取情况 | 13 |
| 二、赠款业务 | 14 |
| 1、赠款支持领域 | 14 |
| 2、赠款项目执行情况 | 14 |
| 三、有偿使用业务 | 15 |
| 1、2011年有偿使用业务开展情况 | 16 |
| 2、项目碳预算 | 20 |
| 3、制度建设 | 22 |
| 四、现金理财业务 | 22 |
| 五、风险控制 | 23 |
| 1、风险控制目标 | 23 |
| 2、风险控制制度设计 | 23 |
| 3、风险控制工作机制 | 24 |
| 4、清洁发展委托贷款业务中的风险控制 | 24 |
| 5、财务支出管理中的风险控制 | 25 |
| 六、政策研究 | 26 |
| 1、业务发展规划研究 | 26 |
| 2、“三可”工作研究 | 26 |
| 3、气候变化融资问题研究 | 27 |
| 4、国际气候变化融资前沿领域动态跟踪 | 27 |
| 七、宣传工作 | 28 |
| 1、常设宣传窗口 | 28 |
| 2、2011年重点宣传活动 | 28 |
| 八、国际合作 | 30 |
| 1、国际合作总体情况 | 30 |
| 2、2011年国际合作开展情况 | 31 |
| 第三部分 应对气候变化工作回顾与展望 | 32 |
| 1、中国“十一·五”应对气候变化工作回顾和“十二·五”展望 | 32 |
| 2、日本核泄漏事故影响全球能源消费格局 | 40 |
| 3、盘点德班谈判成果，促进气候变化国际合作 | 42 |

领导寄语



◀ 财政部部长谢旭人寄语：“财政部门要按照科学化精细化的管理要求，创新机制，丰富手段，大力支持国家应对气候变化工作。”



◀ 国家发展和改革委员会副主任解振华寄语：“建立清洁发展机制基金是一项创新性的工作，基金将在各个领域，从不同层面支持国内应对气候变化事业，希望基金不断发展和壮大，为提高我国应对气候变化的能力，保护全球气候做出新的贡献。”



◀ 财政部原副部长廖晓军寄语：“清洁发展机制基金是一项全新的事业，任重而道远，管理中心要努力工作，不辱使命。”



◀ 财政部副部长朱光耀寄语：“基金工作要重点支持市场减排、技术减排、新兴产业减排活动，要充分发挥基金资金平台、合作平台、信息平台和行动平台的作用，推动节能减排和应对气候变化事业的市场化、产业化和社会化发展。”



◀ 中央纪委委员、中国清洁发展机制基金管理中心战略发展委员会主席贺邦靖寄语：“加强基金管理，提高资金使用效益，促进可持续发展。”



◀ 财政部部长助理郑晓松寄语：积极发挥清洁发展机制基金作用，推动应对气候变化融资机制创新，为国家低碳经济发展做出新的贡献。

| 管理中心主任致辞 |



▲中国清洁发展机制基金管理中心领导成员
陈欢主任(中)、焦小平副主任(右)、郑权副主任(左)

2011 年对中国清洁发展机制基金（下称“清洁基金”）注定是不平凡一年。在这一年，随着国家“十二五”开局的号角吹响，清洁基金顺应低碳发展大势，全面启动基金有偿使用业务，充分展现作为国家应对气候变化创新机制的独特作用。

一年来，清洁基金在基金审核理事会和财政部的领导和支持下，团结一致，真抓实干，开拓创新，各项业务工作均取得了显著进展：清洁发展机制项目国家收入突破百亿元人民币；清洁发展委托贷款为全国 13 个省（市）的 31 个节能减排项目提供了宝贵的优惠资金支持；清洁基金首次直投入股上海环境能源交易所，积极参与国内碳市场建设；清洁基金赠款业务大力支持国家和地方应对气候变化行动政策研究和能力建设、公众宣传、碳减排标准制定、市场化减排机制的探索等急需工作；与世界银行、亚洲开发银行等国际金融机构在知识分享、投融资合作和能力建设等领域的合作逐步深入务实。随着业务工作的开展，清洁基金进一步加强自身制度建设，提升管理水平，增强风险防控能力，并正在造就一支锐意进取、严于律己、乐于奉献、团结和谐的工作团队。

随着清洁基金业务的全面开展，从 2011 年开始，我们将每年以年报的形式向国内公众和国际社会集中展示清洁基金的筹集、管理和使用情况，并以此接受社会监督，听取各界意见，为更加高效地推进清洁基金各项工作奠定基础。

展望未来，低碳发展前景广阔，清洁基金信心十足。我们将紧紧抓住机遇，发挥清洁基金作为节能减排“种子资金”的示范和带动作用，大力支持新兴产业减排、技术减排、市场减排，推动节能减排的产业化、市场化、社会化发展，在应对气候变化行动中做出更大贡献！

PART 1 第一部分

中国清洁发展机制基金概况

气候变化问题已经威胁到人类的生存和发展。为应对气候变化严峻挑战,国际社会应携手努力,坚定地走可持续发展之路,努力实现低碳发展。

中国政府高度重视气候变化问题,积极参与应对气候变化国际合作,并利用国际合作成果创新应对气候变化工作模式。2006年8月,国务院批准建立中国清洁发展机制基金及其管理中心。2007年11月,清洁基金正式启动运行。2010年9月,经国务院批准,财政部、国家发展和改革委员会等7部委联合颁布《中国清洁发展机制基金管理办法》,基金业务由此全面展开。



▲ 中国清洁发展机制基金启动仪式



▲ 《中国清洁发展机制基金管理办法》

中国清洁发展机制基金 工作发展历程

| | |
|----------|---|
| 2011年4月 | 第一批清洁发展委托贷款项目获得批准,标志着中国清洁发展机制基金有偿使用业务实质启动。 |
| 2010年9月 | 经国务院批准,财政部、国家发展和改革委员会等7部委联合颁布《中国清洁发展机制基金管理办法》,基金业务由此全面展开。 |
| 2009年5月 | 中国清洁发展机制基金管理中心战略发展委员会成立。 |
| 2008年11月 | 中国清洁发展机制基金首批赠款项目开始实施。 |
| 2008年3月 | 中国清洁发展机制基金审核理事会启动召开第一次会议。 |
| 2007年11月 | 财政部、国家发展和改革委员会联合启动中国清洁发展机制基金的业务运行。 |
| 2007年6月 | 中国政府发布《应对气候变化国家方案》,其中指出要“有效利用中国清洁发展机制基金”。 |
| 2006年8月 | 国务院批准建立中国清洁发展机制基金及其管理中心。 |
| 2005年10月 | 中国政府启动中国清洁发展机制基金筹备工作。 |

1、性质和宗旨

清洁基金是由国家批准设立的按照社会性基金模式管理的政策性基金。清洁基金的宗旨是支持国家应对气候变化工作,促进经济社会可持续发展。

清洁基金是我国也是发展中国家首次建立的国家层面专门应对气候变化的基金,是中国开展应对气候变化国际合作的一项重要成果。它作为国家应对气候变化创新机制,把中国参加《京都议定书》下清洁发展机制(Clean Development Mechanism, CDM)合作对国家可持续发展的贡献,以可持续的方式,从项目层面升级和放大到国家层面,充分体现了中国政府对气候变化问题的高度重视和对应气候变化相关的行业与产业发展的的大力支持,对促进发达国家与发展中国家开展应对气候变化合作行动具有典型示范意义。

为履行基金使命,实现基金宗旨,清洁基金的总体工作思路是在积极支持应对气候变化政策研究和能力建设的同时,重点支持新兴产业减排、技术减排、市场减排活动,充分发挥清洁基金作为资金平台、合作平台、信息平台 and 行动平台的作用,推动节能减排和应对气候变化事业的产业化、市场化和社会化发展。

2、治理结构

清洁基金的组织机构由基金审核理事会和基金管理中心组成。

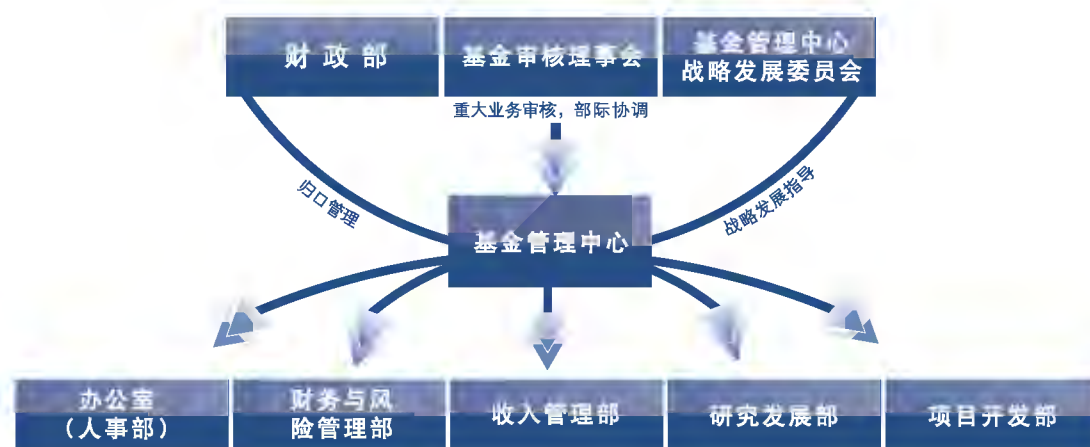
基金审核理事会是关于清洁基金事务的部际议事机构,由国家发展和改革委员会、财政部、外交部、科学技术部、环境保护部、农业部和气象局的代表组成,负责审核基金基本管理制度、基金赠款项目和重大有偿使用项目申请、基金年度财务收支预算与决算等重大业务事项。

基金管理中心是清洁基金的日常管理机构,具体负责基金的筹集、管理和使用工作,由财政部归口管理。

为加强对基金业务发展的战略指导,清洁基金还成立了基金管理中心战略发展委员会。



▲ 中国清洁发展机制基金管理团队



▲ 清洁基金治理结构

3、资金来源

清洁基金的资金来源包括：

- (1) CDM 项目转让温室气体减排量所获得收入中属于国家所有的部分；
- (2) 基金运营收入；
- (3) 国内外机构、组织和个人捐赠；
- (4) 其他来源。

CDM 项目国家收入是清洁基金当前的主要资金来源。截至 2011 年 12 月 31 日，清洁基金已累计收取 CDM 项目国家收入约 100 亿元，其中 2011 年度收取 36.7 亿元。

4、资金使用

清洁基金的使用采取赠款和有偿使用等方式。

清洁基金通过赠款方式支持有利于加强应对气候变化能力建设和提高公众应对气候变化意识的相关活动。2011 年，清洁基金为第二批赠款项目安排 2.6 亿元预算，资助项目 125 个。

清洁基金通过有偿使用方式支持有利于产生应对气候变化效益的产业活动。2011 年，清洁基金的可有偿使用业务从开展清洁发展委托贷款工作起步，截至 12 月 31 日，已有 13 个省向清洁基金申报了清洁发展委托贷款候选项目。清洁基金已完成了对 8 省 21 个项目的审批、合同签订及放款工作，贷款规模达到 10.2 亿元，这些项目已进入实施阶段。另有 10 个项目已进入项目申请审批流程，涉及贷款金额 5.17 亿元。

清洁基金还通过银行存款、购买国债、金融债、企业债等形式开展理财活动。

5、制度建设

清洁基金遵循公开、公正、安全、效率、专款专用的原则，开展筹集、管理和使用等业务工作。为此，清洁基金高度重视建章立制工作，自 2007 年以来，逐步理顺业务运行的治理结构，依据《中国清洁发展机制基金管理办法》，制订了 61 项管理制度，初步建立起清洁基金关于业务和机构的基本管理制度体系，为基金业务安全规范运营提供了重要的基础保障。



▲ 清洁基金已出台的部分管理制度文件

专栏

2011 年度清洁基金工作大事记

2011 年 1 月

(1) 清洁基金中英文网站完成第一次改版建设，开始比较全面地展示基金工作；(2) 基金清洁发展委托贷款项目第一份碳预算报告书由第三方机构出具。

2011 年 3 月

(1) 财政部副部长朱光耀和中央纪委委员、清洁基金管理中心战略发展委员会主席贺邦靖分别会见访问清洁基金的德意志银行集团韦瑟副董事长一行，就清洁基金与德意志银行在创新融资、知识分享、能力建设等领域开展合作达成一致；(2) 清洁基金管理中心战略发展委员会第二次会议召开；(3) 清洁基金有偿使用项目风险管理委员会第一次会议和投资评审委员会第一次会议召开，评审第一批清洁发展委托贷款项目；(4) 全国节能减排标准化技术联盟成立大会召开，清洁基金管理中心加入联盟并成为首批成员。

2011 年 4 月

(1) 由国家发展和改革委员会、国务院新闻办公室、中国气象局和清洁基金联合支持的、由中央电视台和北京华风气象影视信息集团联合组织的跨国媒体行动暨大型纪录片《环球同此凉热——气候文明之旅》在京正式启动；(2) 第一批清洁发展委托贷款项目获得批准，标志着清洁基金有偿使用业务实质启动。

2011 年 5 月

(1) 清洁基金管理中心领导分别走访世界银行、国际金融公司 (IFC) 驻中国代表处，与世界银行、IFC 开展在项目投融资、知识分享、能力建设等领域合作达成一致；(2) 清洁基金与中国财经报合办的“低碳发展论坛”专栏开栏。该专栏每月两版，展示基金工作思路和成就、财政部门对低碳发展的支持和国际国内低碳发展动态。

2011 年 6 月

(1) 清洁基金作为全球“2011 年碳博览会”的支持机构之一，组团赴西班牙参加本次全球碳博览会，举办了“中国低碳发展：创新与整体行动”主题分会并设立展台；(2) 清洁基金组团出席“亚洲清洁能源论坛”，应邀作主题发言，展示中国 CDM 工作和清洁基金业务进展；(3) 清洁基金在昆明召开地方财政系统清洁发展委托贷款项目管理培训班。

2011 年 7 月

(1) 贺邦靖主席率清洁基金代表团访问英国等国，与德意志银行英国总部董事总经理柏特思先生举行会谈，就碳效率管理等工作深入交换意见；(2) 由清洁基金支持、联合中国标准化研究院等机构共同开展的“基于项目的温室气体减排成效评价技术规范”项目召开启动会，该项目列入全国节能减排标准化技术联盟首批标准制订工作。

2011 年 9 月

江苏省首批清洁发展委托贷款项目签约仪式在南京举行。

2011 年 10 月

贺邦靖主席向北京第二实验小学赠送由世界气象组织秘书长雅罗签名的少儿普及读物《共同关爱我们的气候》。

2011 年 12 月

(1) 朱光耀副部长出席清洁基金与陕西省人民政府战略合作协议签署仪式并致辞，签署战略合作协议标志着清洁基金的地方工作开始“由点到面”，从单个项目上升到省级区域；(2) 贺邦靖主席出席以清洁基金为并列第一大股东的上海环境能源交易所股份有限公司揭牌仪式并致辞，清洁基金入股上海环境能源交易所，标志着清洁基金股权投资业务的开始，也标志着清洁基金进行一项战略布局，助力国内碳市场建设；(3) 清洁基金组团参加在南非德班召开的联合国气候变化大会，在“中国角”组织了“中国气候变化融资”主题边会。

12 月 31 日

作为清洁基金主要资金来源的 CDM 项目国家收入达到 100 亿元人民币。

PART 2 第二部分

中国清洁发展机制基金业务

一、清洁发展机制项目国家收入收取

依据《中国清洁发展机制基金管理办法》中的相关规定，清洁基金开设专用账户，向参加《京都议定书》下 CDM 合作的中国项目业主企业收取它们转让温室气体减排量所获得收入中属于国家所有的部分，将其全额纳入基金，由基金管理中心具体负责管理和使用。

国家收入收取是建立清洁基金的资金基础，是保证履行基金使命、实现基金宗旨的一项重要业务工作。

1、国家收入比例的确定

2011 年 8 月，我国政府颁布了《清洁发展机制项目运行管理办法（修订）》，其中规定了 CDM 项目的国家收入收取比例。

表：CDM 项目国家收入收取比例

| CDM项目类别 | 国家收入比例 |
|-----------------------------------|--------|
| 氢氟碳化物（HFC）类项目 | 65% |
| 己二酸生产过程中的氧化亚氮（N ₂ O）项目 | 30% |
| 硝酸等生产过程中的氧化亚氮（N ₂ O）项目 | 10% |
| 全氟碳化物（PFC）类项目 | 5% |
| 其它类型项目 | 2% |

来源：《清洁发展机制项目运行管理办法（修订）》

2、国家收入的支付和收取

我国 CDM 项目业主应按照《中国清洁发展机制基金管理办法》和《清洁发展机制项目运行管理办法（修订）》的要求，在获得由联合国 CDM 执行理事会签发的每一批次核证减排量转让收入后，及时、足额支付国家收入。清洁基金负责收取国家收入。

专栏

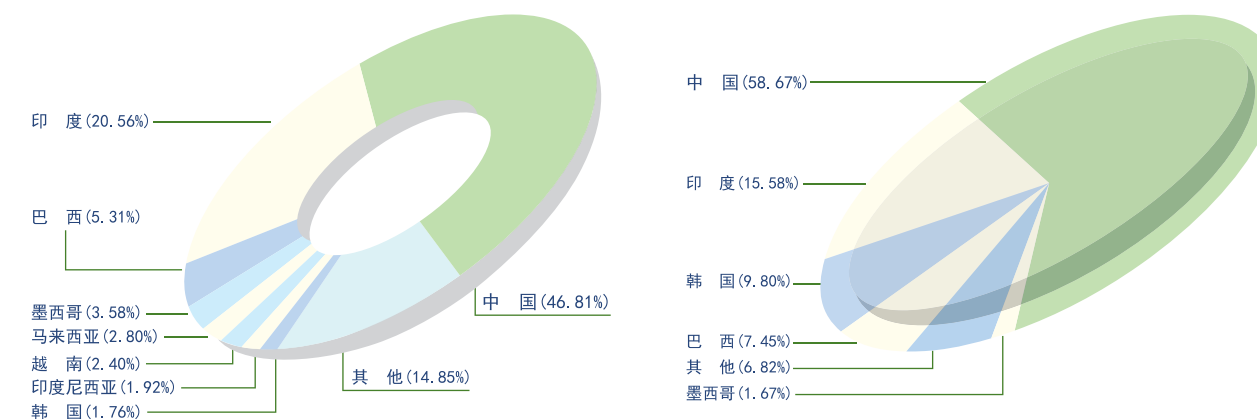
国家收入的支付和收取的基本流程



3、我国 CDM 项目注册、签发情况和国家收入收取情况

截至 2011 年 12 月 31 日，我国共有 1,753 个 CDM 项目注册成功，占全部注册成功项目总数（3,745 个）的 46.81%，这些项目的预期年减排量将达 356,171,235tCO₂e（1 tCO₂e 即 1 吨二氧化碳当量），占全部注册 CDM 项目预期年减排总量（558,239,799 tCO₂e）的 63.80%。同时，我国共有 671 个项目获得 CDM 执行理事会签发的 1,605 批次 CERs，累计签发量为 478,581,568 tCO₂e，占 EB 签发总量（815,694,768 tCO₂e）的 58.76%

清洁基金努力履行职责，及时收取我国 CDM 项目产生的国家收入。截至 2011 年 12 月 31 日，国家收入累计达人民币 100 亿元。



▲ 截至2011年12月31日，我国CDM项目注册情况（全球注册项目总数3,745个）

▲ 截至2011年12月31日，我国CDM项目CERs签发情况（全球CERs签发总量815,694,768 tCO₂e）

二、赠款业务

清洁基金赠款业务旨在根据我国应对气候变化工作快速发展的需要，在政策研究、能力建设、公众宣传等方面，提供资金支持。根据《中国清洁发展机制基金管理办法》，国家发展和改革委员会负责组织赠款项目的评审。

1、赠款支持领域

清洁基金赠款主要用于支持国家应对气候变化的下列相关活动：

- (1) 与应对气候变化相关的政策研究和学术活动；
- (2) 与应对气候变化相关的国际合作活动；
- (3) 旨在加强应对气候变化能力建设的培训活动；
- (4) 旨在提高公众应对气候变化意识的宣传、教育活动；
- (5) 服务于基金宗旨的其他事项。

2、赠款项目执行情况

清洁基金通过安排赠款项目，积极配合财政主渠道，为应对气候变化工作的一些急需内容提供资助，发挥了特定作用。2011年，清洁基金安排2.6亿元预算资金，支持开展第二批赠款项目125个。

在政策研究方面，赠款重点支持国家应对气候变化工作的政策设计。2011年是“十二五”的开局之年，“十二五”规划确定了应对气候变化工作的总体部署，特别是“十二五”期间温室气体减排的目标已经分解到地方，在地方层面迫切需要编制具体实现国家部署的地方工作规划和尽快开展试点，赠款将支持各省应对气候变化规划的编制工作和五省八市低碳发展试点的规划编制。在国际层面，赠款支持的政策研究本着积极推动应对气候变化国际合作的精神，协助构建2012年后以及2020年后的国际气候制度设计。

在能力建设方面，2011年清洁基金赠款的支持内容覆盖了地方工作重点、产业发展、市场机制探索等方面内容。对于地方能力建设，赠款将支持全国各省市排放清单的编制工作和绿色低碳小城镇建设探索。对于产业发展能力建设，赠款涉及太阳能、风能等产业。对于市场机制探索，赠款将紧扣“十二五”期间国家逐步发展碳交易市场的需要，支持碳交易平台建设、碳减排标准编制工作等基础设施建设。

在公众宣传方面，赠款旨在增强媒体机构应对气候变化宣传能力。令人鼓舞的是，随着政府投入不断增加和公众意识不断提高，越来越多的主流媒体加入到具有深远影响的宣传教育工作中。



◀ 由清洁基金赠款资助、北京华风气象影视信息集团制作的《应对气候变化—中国在行动》宣传片及科普图册，每年都在联合国气候变化大会上展出，反响热烈。

专栏

清洁基金赠款支持《环球同此凉热》大型纪录片拍摄

2011年4月14日，由清洁基金赠款支持的跨国媒体行动暨大型高清纪录片——《环球同此凉热——气候文明之旅》正式启动。这部纪录片由中央电视台和北京华风气象影视信息集团联合策划并执行拍摄，由国家发展和改革委员会、国务院新闻办公室、中国气象局和清洁基金联合支持。它采用发展的观点、全球的视野、文明进步的眼光，引导公众对气候变化问题进行思考和认识，既是一部科学纪录片，也是一部科学伦理片。该片包括“困惑”、“回忆”、“抉择”三部曲，分别讲述工业文明，征服自然、农牧文明，崇拜自然，生态文明，和谐自然。

国家发展和改革委员会张平主任、解振华副主任、财政部谢旭人部长、朱光耀副部长为该片寄语，解振华副主任、朱光耀副部长和国务院新闻办公室王国庆副主任出任该片总顾问。清洁基金还利用自身作为合作平台的优势，为该片的剧本设计和拍摄工作提供了技术咨询，并动员国际合作伙伴，为该片的海外拍摄提供联络服务，介绍政界、金融界和产业界的著名人士接受拍摄采访。

该片已进入后期制作阶段，将于2012年中播出。



▲《环球同此凉热》电视纪录片启动仪式

三、有偿使用业务

有偿使用是清洁基金业务的核心，也是实现基金保值增值的保证。清洁基金采用委托贷款、股权投资、融资性担保等工具，依托政府的支持，面向市场开展有偿使用业务，支持我国境内的中资或中资控股企业开展节能、能效提高、新能源、可再生能源、可替代能源的开发利用，以及与此相关的制造业、服务业和其他有利于控制和减少温室气体排放的活动。

清洁基金有偿使用业务在“十二五”规划实施的开局之年起步，将根据“十二五”规划的要求，积极配合财政主渠道，为国家应对气候变化行动积极提供资金支持，并充分发挥公共资金的引导、催化作用，探索建立我国应对气候变化和节能减排工作产业化、市场化和社会化的创新融资机制，撬动各方资源共同参与，积极推动新兴产业减排、技术减排和市场减排，促进地方经济可持续发展，推动国内碳市场建立，助力中国低碳转型。



▲ 2011年6月，清洁基金在云南昆明联合举办“地方财政系统清洁发展委托贷款项目管理培训班”



▲ 2011年9月20日，清洁基金和江苏省财政厅联合举办江苏省首批清洁发展委托贷款项目签约仪式



▲ 2011年12月，清洁基金与陕西省政府签署战略合作协议



▲ 2011年12月，清洁基金正式入股上海环境能源交易所

1、2011 年有偿使用业务开展情况

(1) 清洁发展委托贷款

2010 年 9 月 14 日《中国清洁发展机制基金管理办法》颁布施行后，与地方合作开展清洁发展委托贷款成为 2011 年清洁基金有偿使用业务的首要重点工作。清洁发展委托贷款是由清洁基金委托中资或中资控股银行，向国内从事减缓和适应气候变化活动的企业提供的有利于产生应对气候变化效益、期限不超过 3 年、利率低于同期人民银行指导利率 15% 的贷款资金。首批清洁发展委托贷款的合作银行是中信银行。为推动此项业务工作开展，清洁基金在西安和昆明先后举办两期对地方财政部门的培训和研讨班。

截至 2011 年 12 月 31 日，清洁基金已完成了对陕西、山西、河北、湖南、福建、江苏、江西、山东等 8 省 21 个清洁发展委托贷款项目的审批、合同签订及放款工作，贷款规模达到 10.2 亿元，这些项目现已进入实施阶段。另外，还有天津、黑龙江、河南、湖北、陕西、甘肃等 6 省(市)的 10 个清洁发展委托贷款项目进入项目申请审批流程，安排贷款金额 5.17 亿元(已于 2012 年 1 月获得批准)。以上 31 个项目涉及可再生能源、节能和能效提高、新能源装备和材料制造等领域。

清洁发展委托贷款项目的开展，是清洁基金有偿使用业务的开创性第一步，标志着清洁基金开始发挥“种子资金”作用，为践行“借船下海、专业运作、捆绑发展”理念进行首次尝试。



(2) 股权投资

为推动国内碳交易市场建设，清洁基金出资入股上海环境能源交易所，与国家电网、宝钢集团、华能集团、中能集团等十家中央和地方企事业单位共同成为上海环境能源交易所股份有限公司的股东。通过这一战略性投资，清洁基金既积极落实“十二五”规划关于逐步建立碳排放交易市场的要求，也为自身在未来国内碳市场进一步发挥作用打下坚实的基础，同时希望藉此推动节能减排和低碳发展的核证、咨询、会展、金融等相关服务业的发展。

(3) 融资性担保业务

清洁基金与国内外金融机构正在探讨开展融资性担保业务合作，并就更加有效地利用公共资金撬动大量商业资金支持应对气候变化项目，开展了地方调研和前期准备工作。

专栏

清洁基金有偿使用业务支持新兴产业减排、技术减排和市场减排

“十二五”规划把应对气候变化作为加快转变经济发展方式的重要内容，就应对气候变化工作做出明确的部署。在此背景下，清洁基金作为国家层面专门应对气候变化的创新性资金机制，支持和帮助地方企业积极落实国家和省市“十二五”发展规划、实现节能减排和控制温室气体排放约束性目标，责无旁贷。

目前，工业企业排放在我国总排放量中的比重仍然突出。抓住产业减排，就是抓住中国节能减排的主要矛盾；抓住技术创新、产业升级和新兴产业发展，就是找到中国节能减排的关键；充分发挥市场机制作用，调动市场力量支持节能减排，是实现节能减排和控制温室气体排放约束性目标的根本出路。因此，清洁基金把支持新兴产业减排、技术减排和市场减排作为开展清洁发展委托贷款业务的重点工作方向。

第一，支持新兴产业减排。战略性新兴产业在新一轮全球经济格局调整中占据关键位置，也影响着中国节能减排的未来。清洁基金投资的 31 个委托贷款项目中，可再生能源 9 个、节能技改和能效提高 12 个、新能源装备和材料制造 10 个。这些数据说明，支持新兴产业节能减排，在基金有偿使用业务开展的初期阶段就已成为清洁基金投向的重点之一。

第二，支持技术减排，抢占产业竞争制高点。清洁基金非常重视新能源装备和材料制造项目，已经支持的 10 个相关项目占项目总数的近三分之一。这些项目不仅具有规模化生产流程，而且拥有技术研发支撑，同时还具有不断创新提高对新能源的转化利用率和装备、材料更多用途的生产后劲。

第三，积极推动市场减排。2011 年，清洁基金入股上海环境能源交易所股份有限公司，为参与国内碳市场的发展打下坚实基础。同时，清洁基金还通过支持碳排放统计核算标准规范建设等行动，参与国内碳市场的基础能力建设。这些都突出体现了清洁基金致力于引导发挥市场机制减排作用的理念。

作为政策性基金和财政支持节能减排、可持续发展的补充手段，清洁基金还将发挥“种子资金”作用，创新融资模式，带动社会资金一道推动我国节能减排事业的产业化、市场化发展。

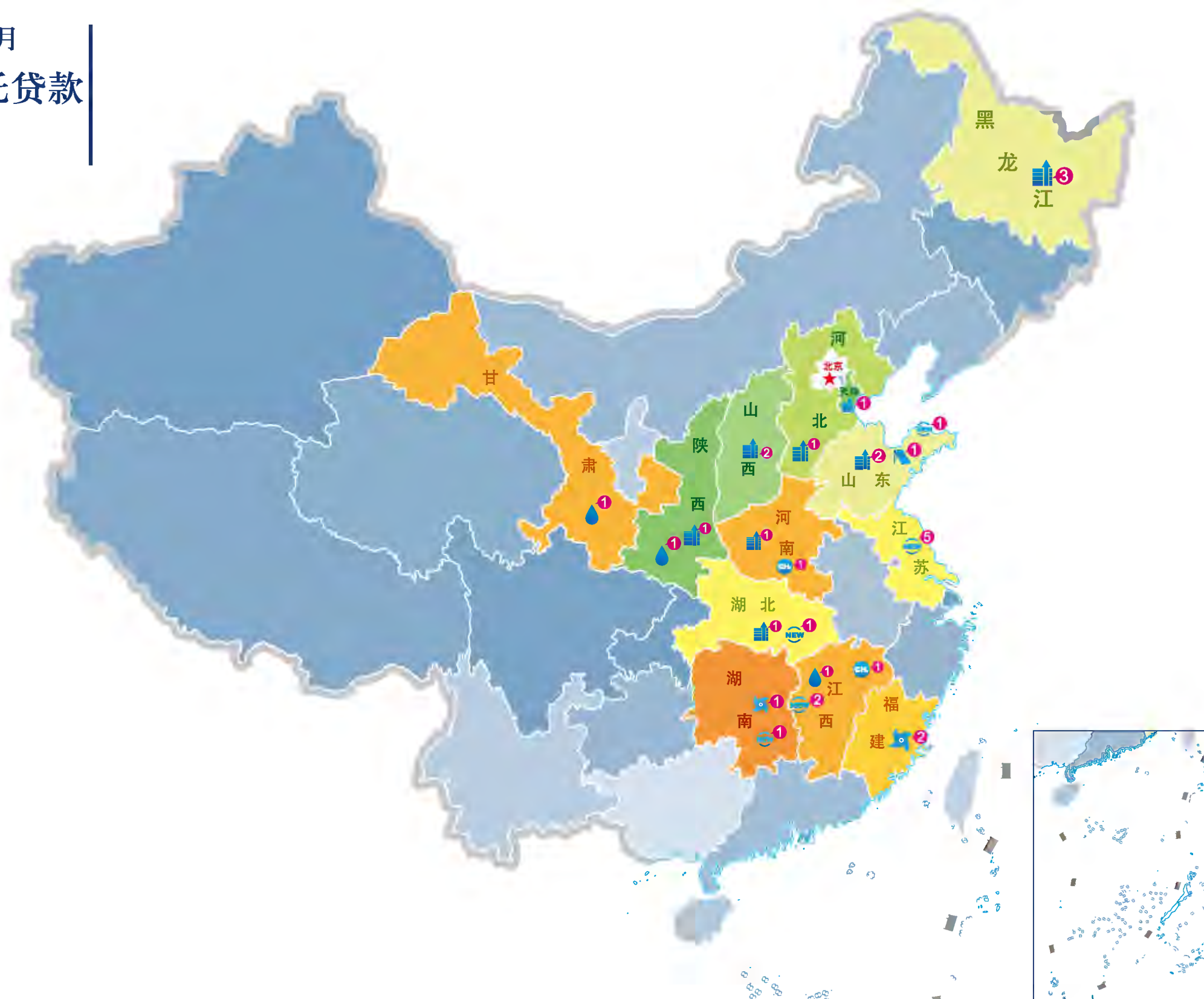


▲ 清洁基金 31 个委托贷款项目资金按类型分配图

2011 年 4 月 - 2012 年 1 月
已实施的清洁发展委托贷款
项目分布图



本地图底图来自国家测绘地理信息局网站



清洁发展委托贷款支持的各地方项目类型、项目数和碳预算

(万吨二氧化碳当量/年)

| 省份 | 可再生能源 | | 节能和提高能效 | | 新能源装备和材料制造 | |
|-----|-------|--------|---------|--------|------------|----------|
| | 项目数 | 减碳预算 | 项目数 | 减碳预算 | 项目数 | 碳减排潜能预算* |
| 天津 | | | 1 | 2.58 | | |
| 河北 | | | 1 | 22.57 | | |
| 山西 | | | 2 | 29.25 | | |
| 黑龙江 | | | 3 | 9.88 | | |
| 江苏 | | | | | 5 | 562.98 |
| 福建 | 2 | 19.28 | | | | |
| 江西 | 2 | 8.73 | | | 2 | 296.45 |
| 山东 | 1 | 16.99 | 2 | 23.59 | 1 | 28.75 |
| 河南 | 1 | 66.01 | 1 | 4.25 | | |
| 湖北 | | | 1 | 7.48 | 1 | 3.88 |
| 湖南 | 1 | 8.37 | | | 1 | 0.47 |
| 陕西 | 1 | 5.5 | 1 | 31.11 | | |
| 甘肃 | 1 | 9.74 | | | | |
| 合计 | 9 | 134.62 | 12 | 130.71 | 10 | 892.53 |

* 指新能源装备和材料制造类项目参与做出贡献的碳减排潜能预计量

2、项目碳预算

为保障碳减排成效的真实可靠，国际公认的做法是采用科学合理的方法对碳减排活动进行测量、报告与核查，这也就要求减缓气候变化的项目或行动在实施过程中应当做到“可测量、可报告、可核查”(简称“三可”)。清洁基金有偿使用项目的业主在申请资助的过程中，必须提交由专业第三方机构出具的项目预期碳减排量或潜能评估结果。清洁基金形象地称之为“碳预算”。“碳预算”将人们较为陌生的碳减排概念与耳熟能详的预算概念相结合，便于社会公众理解碳减排评估工作，作为一种概念创新，要求所投资项目公开报告真实可靠量化的碳减排效益的做法，在国内资金支持节能减排项目工作中更是实践创新。

在微观方面，“碳预算”报告为评估是否投资一个具体的节能减排项目以及项目投资后的绩效评价提供了一个方面的依据。同时，制定“碳预算”的过程也是对相关项目业主今后开展碳资产管理的一次能力培训。在宏观方面，“碳预算”报告为项目减排量参与今后的碳市场交易提供了基础准备，也为国家层面碳市场机制的建立运行创造了重要的初始条件。

经第三方机构北京华通三可节能评估有限公司评估，31 个委托贷款项目中，21 个节能、提高能效和可再生能源项目的预计减碳量合计为每年约 265.33 万吨二氧化碳当量，10 个新能源装备和材料制造项目还可贡献相当数量的碳减排潜能，为地方实现节能减排和控制温室气体排放约束性目标提供了具体支持。

专 栏

清洁发展委托贷款项目“碳预算”的编制

“碳预算”是评估清洁发展委托贷款项目预期产生或帮助形式的碳减排效果的工作。目前，“碳预算”报告编制工作由第三方专业机构北京华通三可节能评估有限公司开展。这一工作分为项目资料准备、预测评估、报告书编制三个阶段，包括接受委托、收集文件资料和现场调研、确定评估要素和拟定工作计划、确认碳排放计算与监测方法和估算减排量、制定减排监测计划、经济分析等综合评价、编制和提交报告书等步骤。其中的核心工作是碳排放计算与监测和估算减排量。

按照对碳减排的贡献，清洁发展委托贷款项目可以分为直接减排项目和间接减排项目。可再生能源利用、提高能效和废能废气回收利用、高速公路电子化收费系统等类项目都能够直接产生较显著的碳减排效果，属于直接减排项目。清洁能源装备和材料制造项目本身没有直接碳减排效果，却为其下游直接减排行业生产关键部件或材料，能够帮助下游产生显著碳减排效果，属于间接减排项目，例如新型电池、风机叶片、太阳能利用装备和材料等。清洁基金委托贷款业务不仅支持直接减排项目，而且支持间接减排项目，希望通过所支持的具体项目，以点带面，推动相关产业发展，充分发挥国家政策性基金的示范与引导作用。

直接减排项目的碳预算就是评估碳减排量，称为“减碳预算”，项目碳排放计算与监测主要采用联合国 CDM 执行理事会发布的方法学、配套的计算工具，主要参数来自于国际国内权威机构发布的公认的文献和信息，以及项目可行性研究报告。减碳预算与 CDM 项目评价的主要区别是：简化了基准线识别过程，省略了额外性论证。在 2011 年已执行的清洁发展委托贷款项目中，对 CDM 方法学不完全适用或没有对应 CDM 方法学的项目，根据项目特点，与项目业主、行业协会和科研机构等共同研究开发相应的碳排放与监测方法。如高速公路收费电子化项目，初步采用汽车道路行驶、燃油相关专业的实验或经验数据、以及统计数据来估算碳减排量。

间接减排项目的碳预算称为“碳减排潜能预算”，就是估算项目的装备和材料在下游行业直接减排量中占有的份额，再扣除项目本身的生产耗能对应的碳排放量。由于没有现成的公认的方法可循，目前开展碳减排潜能预算是采用“比价法”。例如，预估某质子交换膜燃料电池产业化项目的碳减排潜能，通过燃料电池价格占下游电动汽车（直接减排产品）成本或售价的比重来计算，电动汽车利用燃料电池，替代从电网充电，减少以火电为主的电网电力消耗，其直接减排量乘以上述价格比重就是单位燃料电池的碳减排潜能。由此，整个燃料电池生产线的碳减排潜能就可以计算获得。创新性地引入碳减排潜能概念，有利于客观衡量清洁能源装备和材料制造项目对最终碳减排量的贡献。“比价法”为这种衡量提供了一种定量方法。

当然，部分没有 CDM 方法学可借鉴的项目碳预算，其概念、相关评估方法以及监测计划还不够成熟，尚处于探索研究阶段。清洁基金愿同各方机构共同努力，共同推进碳减排标准制定和碳资产管理相关工作。

3、制度建设

为保障规范操作，清洁基金已起草和出台有偿使用业务相关制度十余项，涉及项目资金管理、风险控制、项目评审、项目管理等环节，包括《中国清洁发展机制基金有偿使用管理办法》、《中国清洁发展机制基金有偿使用项目资金管理办法》、《地方财政开展清洁发展委托贷款管理暂行办法》、《中国清洁发展机制基金有偿使用项目投资评审委员会工作办法》、《中国清洁发展机制基金有偿使用项目风险管理委员会工作办法》、《基金有偿使用工作外聘专家管理暂行办法》，以及与有偿使用业务相关的规章制度和法律文本模板。清洁基金还编制了《中国清洁发展机制基金清洁发展委托贷款操作手册》。

四、现金理财业务

为保障基金资金安全，努力实现保值增值和可持续运作，清洁基金通过本外币银行存款，购买国债、金融债和高信用等级企业（公司）债券，以及从事风险等级较低的其他保值活动等积极开展各种理财活动。其中，本外币银行存款业务要求追踪汇率变化，合理选择结汇时间，争取外汇入账资金结转人民币最大化。目前，清洁基金通过各项理财活动，已实现运营收益约 4 亿元人民币。

专 栏

把碳减排的理念与现金理财业务结合起来

为在现金理财业务中促进产生碳减排的社会效益，清洁基金与国内一些商业银行协商，以“框架协议+执行协议”方式开展合作，发挥清洁基金理财资金的“种子资金”作用，采用“1：N”杠杆模式，撬动商业银行管理的社会资金共同参与节能减排活动。2010 年和 2011 年清洁基金分别与浙商银行、兴业银行开展了清洁发展专项理财产品合作，在保证清洁基金资金安全的同时，撬动了多倍的商业银行资金。据测算，上述理财产品预计可实现二氧化碳减排 40 余万吨。这是基金首次开展专项理财，也是清洁基金将现金理财业务与节能减排工作有效结合的创新，为撬动社会资金开辟了一条新路。



五、风险防控

风险防控是清洁基金实现保值增值的重要保证。清洁基金设立风险防控目标，以制度和业务操作规范作为风险防控基础，建立了风险内控工作机制和业务流程中的风险防控工作机制，还在财务支出管理中加强风险防控。

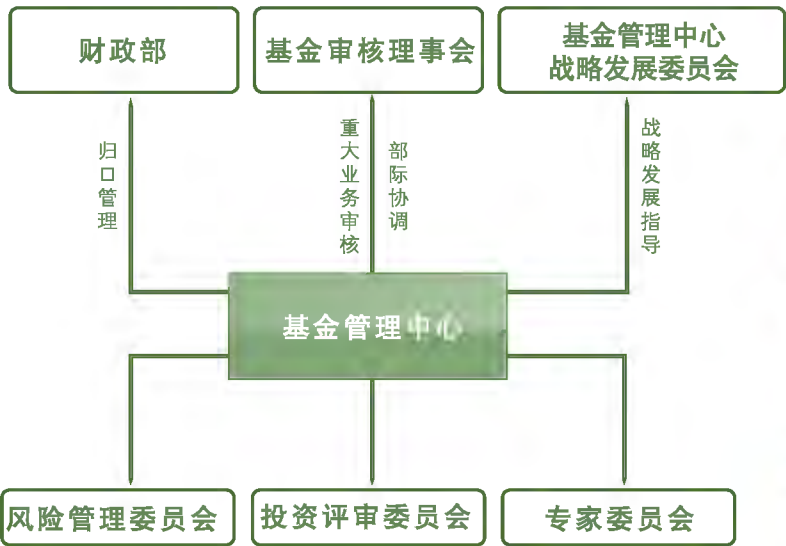
1、风险防控目标

清洁基金开展风险防控工作的目标，是通过建立行之有效的风险防控制度、规范和流程，确保清洁基金的有偿使用活动和现金理财活动在可接受的风险范围内有序运作，最大程度地兼顾基金资产的安全性、收益性和流动性。

2、风险防控制度设计

清洁基金在成立之初就重视立规矩、建制度，建设体系性的基本制度和业务操作规范，逐步理顺了基金治理结构，出台规章制度 61 项，初步建立起规范化运作、科学化管理的制度框架，为清洁基金安全运营保驾护航。

第一，搭建符合清洁基金特点的治理结构。清洁基金是多部委协调共同设立的政策性基金，理顺与各部委之间的关系，对于清洁基金业务的顺利开展至关重要。《中国清洁发展机制基金管理办法》明确了由基金审核理事会和基金管理中心共同组成的清洁基金基本管理架构，在此基础上，清洁基金对治理结构进行了丰富发展，成立了基金管理中心战略发展委员会，并设置投资评审委员会、风险管理委员会和专家委员会，初步构建出一个符合清洁基金特点的、有利于业务风险和廉政风险管控的治理结构。



▲ 清洁基金业务风险和廉政风险管控治理结构图



▲ 风险管理委员会会议



▲ 投资评审委员会会议

第二，规范决策管理程序。清洁基金结合自身实际，借鉴世界银行、商业金融机构、政策性开发银行等机构的管理模式和经验，引入权力制衡、科学决策和流程管理等现代管理理念，并将这些理念运用到重点权力事项的规范上，努力实现用制度管权。一是内外结合，互为制衡。在清洁基金内部，通过合理划分部门职能，形成了部门间合理的业务交叉和有效的权力制衡。二是科学规范，民主决策。建立由基金管理中心领导和各部门负责人参加的主任办公会制度，实行一人一票的记名投票制，明确规定基金主要业务事项一律由主任办公会集体决策。三是细化流程，杜绝寻租。在明确决策程序的基础上，逐一绘制业务流程图，把每项业务的审批流程固化下来。四是公开制度，保障普遍遵守和有效监督。

随着基金业务的不断发展，清洁基金将继续通过学习其他机构的经验和总结自身业务实践经验，通过开展与各方伙伴的合作，不断发展和完善风险防控的制度和规范。

3、风险防控工作机制

为保证风险防控工作的有效实施，清洁基金已初步建立起一套工作机制：

第一，设立专门的风险内控机构，独立行使风险识别、评估监测和控制等职能，保证风险管理工作的客观性、有效性和权威性；

第二，建立健全合理的岗位责任制度，强化了项目管理和风险控制理念，明晰了部门分工和岗位职责；

第三，构建科学的风险评估模型，全面评估基金有偿使用项目的市场风险、信用风险、流动性风险、操作风险、道德风险和法律风险等，最大限度地保障基金有偿使用活动的安全；

第四，采用稳健的资金运作模式，按照资产与负债相匹配的管理要求，完善有偿使用资金配置计划，合理安排资金使用期限和投入进度；

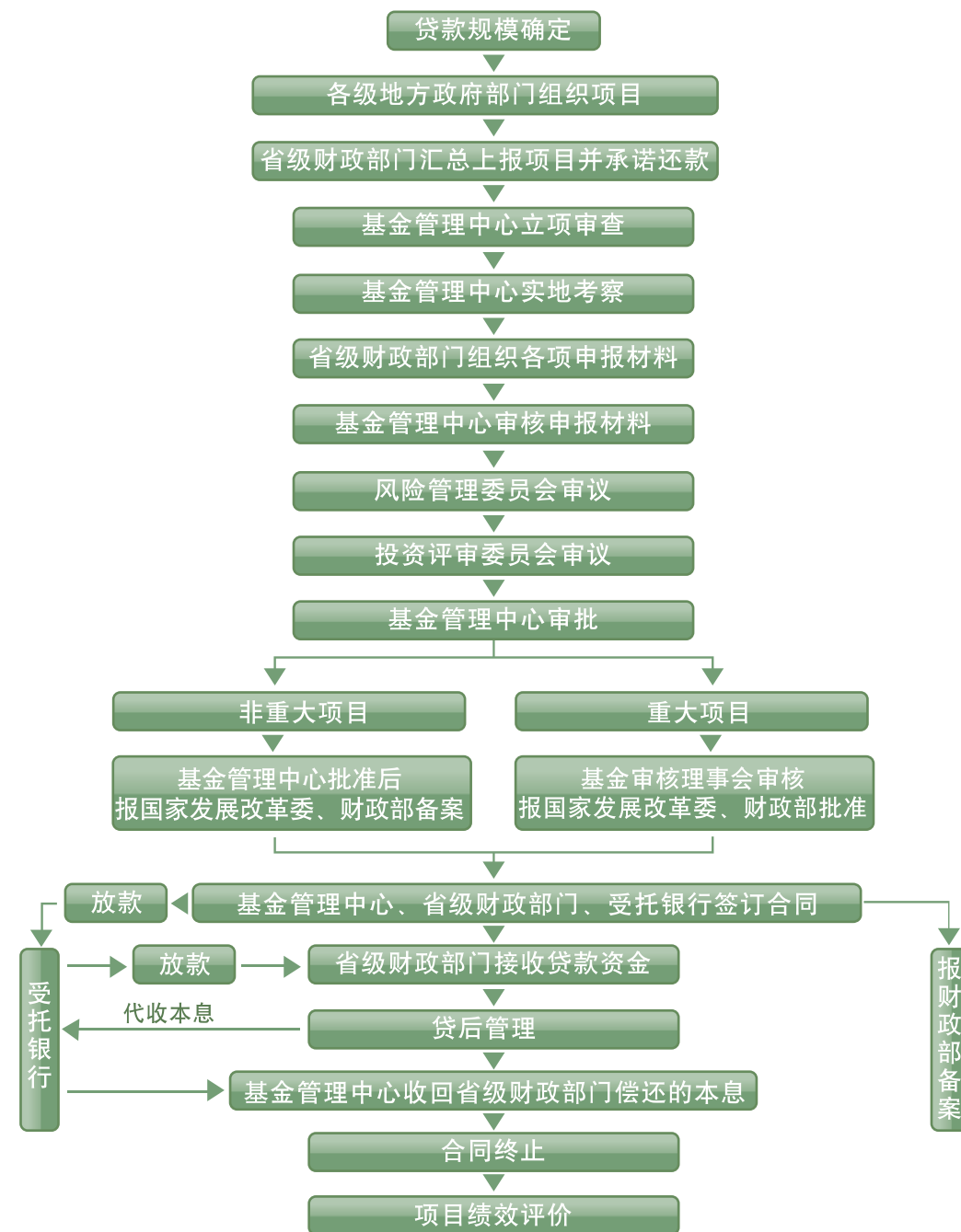
第五，建立项目监控系统，定期或不定期地对有偿使用项目的合规性、资金风险状况、项目相关方的管理能力及项目运行绩效等进行评价，完善了重大突发事件应急机制，提高了应变能力。

4、清洁发展委托贷款业务中的风险防控

作为当前清洁基金有偿使用的核心业务，清洁发展委托贷款是清洁基金风险防控工作的首要重点。在风险防控制度建设和工作机制建设的基础上，清洁基金努力通过对具体业务的程序化操作，达到明权、示权、限权、制权的目的，对开展清洁发展委托贷款业务工作提供具体指导，努力在提高贷款项目管理水平的同时，接受相关各方监督和指导，预防和化解业务风险。

为此，清洁基金以委托贷款业务作为起点，本着公开、透明的原则，制定详细的业务操作流程，编写了《中国清洁发展机制基金清洁发展委托贷款操作手册》，并已开始实施。这个操作手册借鉴了世界银行、商业金融机构、政策性开发银行等机构在项目管理和流程设计上的经验，结合清洁发展委托贷款业务实际，系统梳理了项目准备、项目评审、项目批准、合同签署、资金拨付、贷后管理、还本付息、绩效评价、档案管理等 9 项操作流程，详细描述了在项目进程的各个阶段，清洁基金、地方财政部门、受托银行等各参与方在各个阶段的职责分工和重要工作，列出了参与方在各环节工作的交叉点，基本达到了一眼看到全流程，一查就知道如何操作的目的，实现了项目全过程的精细化、透明化管理。

委托贷款项目操作流程



5、财务支出管理中的风险防控

对于不同的财务支出类型，清洁基金采取不同的技术处理，以有效应对可能的风险。

对于赠款项目，其年度支出规模根据国家应对气候变化工作需要，由基金审核理事会审核确定，同时通过实施机构内部和外部双重控制，保证赠款资金专款专用。

对于有偿使用项目，根据财务稳健性原则，基金遵照国家有关规定，将当年基金净收益的 20% 提作风险准备金，用于弥补以后年度可能发生的运营亏损，从而提高风险防范能力。

六、政策研究

2011 年，清洁基金政策研究围绕四个方面重点展开：业务发展规划研究、“三可”工作研究、气候变化融资问题研究和国际气候变化融资领域前沿动态跟踪。

1、业务发展规划研究

“十二五”期间，我国将积极推动低碳发展，应对气候变化工作力度显著加大。同时，气候变化国际合作也会面临新的变化。在国内、国际新形势下，清洁基金组织开展了“十二五”时期基金业务发展规划研究，核心内容是如何确定重点把握的业务方向、重点开拓的业务资源、重点开展的业务内容和重点发展的业务工具，以最大程度地发挥清洁基金作为“种子资金”的示范带动作用，充分履行清洁基金作为国家应对气候变化工作创新机制的职能。

在完成清洁基金“十二五”规划工作的基础上，政策研究通过对行业调研、业务布局等工作，积极支持有偿使用业务的发展。

2、“三可”工作研究

实现温室气体减排的可测量、可报告和可核查即“三可”既是推动低碳发展的实际需要，也是促进节能减排市场化发展的重要基础。清洁基金应确保基金有偿使用业务支持开展的具有减缓气候变化效益的项目取得碳减排实效，展示清洁基金的示范作用。

按照国家“十二五”规划要求，政府部门正在组织开展国家温室气体排放统计核算体系建设，并部署“十二五”控制温室气体排放目标的地方分解，形成了“自上而下”大力推动碳减排具体行动的局面。清洁基金积极落实“十二五”规划要求，根据自身业务特点，组织开展了项目层面的“三可”问题研究、标准起草工作。在过去两年研究积累的基础上，2011 年 3 月，基金管理中心加入全国节能减排标准化技术联盟，并与中国标准化研究院等机构开展合作，开展“基于项目的温室气体减排成效评价技术规范”课题研究，研究成果已被全国节能减排标准化技术联盟列入第一批联盟标准制定计划。此外，清洁基金还积极推动一些行业领先研究机构开展针对高耗能领域的“三可”标准研究。

在清洁发展委托贷款业务中，清洁基金要求由独立第三方机构开展贷款项目“碳预算”评估，将“三可”工作思路、工作方法和部分研究成果进行示范推广，“自下而上”地服务于国家碳减排政策在地方的实施，这也是对地方准备工作的支持和促进。



2011年3月，全国节能减排标准化技术联盟成立大会在北京召开



清洁基金获得的全国节能减排标准化技术联盟成员单位授牌

3、气候变化融资问题研究

气候变化融资问题涉及内容广泛，基于清洁基金的工作定位，对这些内容进行认真梳理和分析，有利于不断拓展基金业务领域、发展基金业务工具和服务基金业务工作对象。为此，清洁基金高度重视开展气候变化融资研究。

近年来清洁基金组织编写和翻译了 4 部与气候变化融资相关的书籍，包括编写《气候变化融资》和《碳配额管理与交易》，翻译《碳博弈－国际竞争力与美国气候政策》和《欧盟排放交易体系规则》。2011 年，清洁基金组织编写的《气候变化融资》一书出版，这是我国第一本全面介绍气候变化融资问题的专著，体现了清洁基金对气候变化融资问题研究的积极贡献。

2011 年，清洁基金开展气候变化融资问题研究的一个重点是创新融资机制，通过吸收国际金融组织的成功经验，结合我国国情探索建立创新融资机制，利用财政资金以市场化手段撬动社会资金支持节能减排行动。这项研究旨在建立基金有偿使用业务的新领域和新工具，为开展相关国际合作和地方合作奠定基础。

近年来清洁基金组织编写和编译的气候变化融资问题相关图书

| 书 名 | 编写/翻译 | 出版时间 | 出版社 |
|--------------|-------|----------|-----------|
| 《碳博弈》 | 翻译 | 2009年 9月 | 经济科学出版社 |
| 《欧盟排放交易体系规则》 | 翻译 | 2010年11月 | 中国财政经济出版社 |
| 《碳配额管理与交易》 | 编写 | 2010年12月 | 经济科学出版社 |
| 《气候变化融资》 | 编写 | 2011年 3月 | 经济科学出版社 |



4、国际气候变化融资前沿领域动态跟踪

基于在气候变化融资领域的长期研究积累，清洁基金工作人员通过参与政府代表团，为气候变化国际谈判和国际合作提供技术支持，维护我国发展利益。2011 年，清洁基金工作人员参加了气候变化国际谈判中有关建立绿色气候基金谈判的技术支持工作，以及世界银行“市场伙伴准备基金”项目磋商的技术支持工作。清洁基金工作人员还作为作者之一，参加联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）第五次评估报告相关章节的起草工作。

针对本年度国际上有关气候变化、能源等领域的重大事件，清洁基金及时开展热点问题追踪，撰写了关于日本核泄漏危机影响、欧盟将航空排放纳入碳市场的影响和对策等分析报告，积极跟踪国际碳市场发展进程，分析国际 CDM 合作发展动向，深入分析气候变化国际谈判对基金业务发展的影响，并提出对策建议。

七、宣传工作

清洁基金高度重视对国内外合作伙伴和社会公众的宣传工作，积极树立清洁基金形象，公开透明地展示业务设计、工作进展和工作成果，并在此基础上，大力宣传我国应对气候变化政策、行动与成就。

1、常设宣传窗口

目前，清洁基金宣传工作已形成基金网站、在财政系统内部发行的《气候变化动态》刊物以及与中国财经报合办的“低碳发展论坛”三个常设宣传窗口，根据清洁基金年度宣传计划开展宣传活动。

2011 年初，清洁基金中英文网站完成了第一次改版升级，根据当前业务工作开展情况，梳理和完善了网站栏目，形成可以比较全面展示基金工作的框架内容，截至 12 月 31 日，清洁基金网站已报道基金重点工作动态 35 条，国内外气候变化与低碳发展新闻 1000 余条。随清洁基金业务的发展，基金网站栏目内容将进一步充实，真正成为全面树立基金形象、展示基金业务的主要窗口。

2011 年，《气候变化动态》共出版 14 期，中国财经报《低碳发展论坛》刊发专题文章 15 篇，为财政系统和国内外财经界了解基金工作、了解应对气候变化和低碳发展的知识、政策和工作动态，发挥了积极作用。

2、2011 年重点宣传活动

2011 年，清洁基金组织开展了四类重点宣传活动。

第一，政策宣传。紧密围绕年初国家“十二五”规划纲要出台和年底在南非德班举行的联合国气候变化大会，通过协助安排财政部领导接受中央电视台采访、参加德班大会“中国角”活动、在基金网站设立报道专栏等形式，组织关于应对气候变化和低碳发展政策以及基金形象的专题宣传。

第二，清洁基金业务宣传。一是设计制作基金英文版宣传册和编辑出版第一份清洁基金年报，介绍基金宗旨，宣传基金业务，展示工作成绩。二是随委托贷款业务的全面展开，在地方财政部门和项目企业的大力支持下，清洁基金在中国财经报开展专版宣传，全面介绍 2011 年业务进展。

第三，公众宣传。清洁基金重视向公众普及应对气候变化和低碳发展知识，促进社会共同行动，例如：进行委托贷款业务地方考察时为地方财政部门举办相关讲座、向少年儿童赠送气候变化知识普及读物、支持中央电视台等拍摄大型气候变化专题节目、支持制作全国首部儿童环保科幻剧等。

第四，国际宣传。清洁基金利用参加国际会议和访问合作机构的机会，向国际社会介绍基金工作。2011 年度，清洁基金参加的大型国际会议包括 6 月在西班牙巴塞罗那举办的“2011 年碳博览会（Carbon Expo 2011）”、同月在菲律宾马尼拉举办的亚洲开发银行亚洲清洁能源论坛（Asian Clean Energy Forum）、11 月在新加坡举办的“2011 年亚洲碳博览会（Asian Carbon Expo 2011）”、12 月在南非德班举办的联合国气候变化大会的边会活动等。访问的国际组织和机构包括 6 月访问亚洲开发银行、7 月访问世界气象组织和德意志银行、10 月访问世界银行。



▲ 中国清洁发展机制基金网站



朱光耀副部长接受中央电视台《环球同此凉热》栏目组采访

2011 年 12 月，在南非德班举行的联合国气候变化大会上，基金管理中心参加中国政府组织的“中国角”宣传活动

2011 年 6 月，清洁基金参加在西班牙巴塞罗那举办的碳博览会

专栏

清洁基金与北京第二实验小学联合举办赠书仪式

少年儿童是祖国的未来，也是世界的未来。让孩子们接触气候变化知识，从小建立保护气候的责任意识，就是为地球的明天培育希望。对于孩子们，每一次科普活动都是一场盛宴。2011 年 10 月 10 日，清洁基金走进校园，与北京第二实验小学联合举办赠书仪式，中央纪委委员、清洁基金管理中心战略发展委员会主席贺邦靖同志向该校学生赠送世界气象组织少儿普及读物《共同关爱我们的气候》。仪式上，贺主席还与参加赠书仪式的同学们就保护气候、低碳发展等方面内容进行亲切互动。《共同关爱我们的气候》一书由世界气象组织秘书长雅罗先生亲笔题词赠予北京第二实验小学，该书以讲故事的形式，用生动活泼的卡通形象和通俗易懂的语言，帮助儿童树立气候变化的基本观念，认识温室气体、全球变暖的影响和应对气候变化的价值。

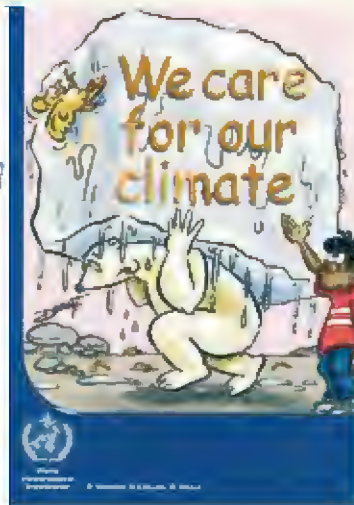


▲ 贺邦靖主席向李烈校长赠书

To Beijing No.2 Experiment Primary School
We have only one planet and all
people of the world share it
Responsibilities for the world of your school
is now the responsibility of children to the
importance of building climate change



P. J. Jarvis
Secretary-General WMO
Geneva 07.2011



致：北京第二实验小学

我们只有一个地球，这是全世界人们共有的家园。

贵校努力加强学生对应对气候变化重要性的认识，祝贺贵校在这方面取得的成绩。

雅罗（签名）

世界气象组织秘书长

二〇一一年七月十五日

2011年7月15日，贺邦靖主席率团赴瑞士日内瓦访问世界气象组织，并与世界气象组织秘书长雅罗进行了会晤。其间，贺主席强调中国政府高度重视应对气候变化工作，还以北京第二实验小学为例说明了环保教育对提高全民意识产生的重要影响。雅罗秘书长对此十分赞赏，并欣然为北京第二实验小学题词赠书。

八、国际合作

清洁基金是我国积极参与应对气候变化国际合作的一个重要成果和创新，因此，联系国际国内，深入推进国际合作，既是大势所趋，也是基金业务发展的内在要求。同时，国际社会高度关注清洁基金资金管理、业务开展和在国家应对气候变化行动中的作用发挥，通过国际合作公开透明地展示基金工作思路、工作进展和工作成绩，有利于拓展基金的务实国际合作，巩固和扩大基金的国际影响力。

1、国际合作总体情况

清洁基金积极发展多边合作和双边合作，在注重开展与国际组织和外国政府机构合作的同时，还务实发展同私营部门和非政府机构的合作，合作内容涉及政策研究、能力建设、减缓气候变化和适应气候变化等方面。多边合作方面，清洁基金从基金筹备开始就同世界银行、亚洲开发银行保持着密切的合作关系，还同联合国发展计划署、联合国环境规划署、联合国工业发展组织等保持联系。双边合作方面，清洁基金同挪威创新署建立了合作关系。与私营部门合作方面，清洁基金重点开拓同国际商业金融机构的合作。与国外非政府机构合作方面，清洁基金正在同美国国家可持续发展中心共同探索，促进低碳发展务实合作。

2、2011年国际合作开展情况

2011年，清洁基金继续开拓和发展国际合作，取得了可喜成绩。

第一，确定与世界银行在知识分享、投融资项目合作、能力建设三方面开展务实合作，并与世界银行集团私营部门融资机构—国际金融公司（IFC）在创新融资、战略咨询和能力建设三个方面开展合作。目前，清洁基金与IFC的创新融资合作实质性准备工作已经启动。

第二，在世界银行和亚洲开发银行的支持下继续加强能力建设，包括：清洁基金组团于10月赴世界银行进行业务知识培训；亚洲开发银行支持基金开展业务和机构能力建设的第二期“中国清洁发展机制基金技术援助项目”（TA-7212-PRC）在执行两年后，于2011年底完成预定任务并结束。

第三，同德意志银行进行了多次富有成效的互访。3月，德银集团韦瑟副董事长一行来访，朱光耀副部长、贺邦靖主席分别会见韦瑟副董事长，就应对气候变化、低碳发展相关问题交换了意见，随后韦瑟副董事长访问了清洁基金。7月，贺邦靖主席率清洁基金代表团访问德银英国总部，与其董事总经理帕特思先生会谈。8月，帕特思先生率团来访。双方在高层关心下，从投资项目和资产管理的碳减排“三可”问题、气候变化融资问题的信息交流起步，探索发展合作。



2011年10月，清洁基金组团赴世界银行进行业务知识培训



2011年8月，德意志银行英国总部董事总经理瑞克·帕特思先生率团访问清洁基金

PART 3 第三部分

应对气候变化工作回顾与展望

1、中国“十一五”应对气候变化工作回顾和“十二五”展望

中国一贯高度重视气候变化问题，把积极应对气候变化纳入经济社会发展全局，在“十一五”期间（2006—2010 年）采取了一系列减缓和适应气候变化的重大政策措施，成效显著。

“十一五”期间，中国加快转变经济发展方式，通过调整产业结构和能源结构、节约能源提高能效、增加碳汇等多种途径控制温室气体排放，声势浩大，真抓实干。

在优化产业结构方面，中国通过政策引导和措施落实，积极改造提升传统产业，培育和壮大战略性新兴产业，加快发展服务业。

在节约能源方面，经过各方努力，中国完成了“十一五”规划提出的节能目标，2010 年单位国内生产总值能耗比 2005 年累计下降 19.1%，相当于少排放二氧化碳 14.6 亿吨以上。“十一五”期间中国以能源消费年均 6.6% 的增长支撑了国民经济年均 11.2% 的增速，能源消费弹性系数由“十五”时期（2001—2005 年）的 1.04 下降到 0.59，缓解了能源供需矛盾。

在能源结构调整方面，中国积极发展低碳能源，例如，加快发展天然气等清洁能源，天然气在中国能源消费结构中所占比重达到 4.3%。又如，通过国家政策引导和资金投入，积极开发利用非化石能源，加强了水能、核能等低碳能源开发利用，支持风电、太阳能、地热、生物质能等新型可再生能源发展。

在控制非能源活动温室气体排放方面，中国强化了对工业生产过程、农业活动、废弃物处理等领域的温室气体排放控制。

在增加碳汇方面，增加森林碳汇和提高农田和草地碳汇的工作都得到积极推进。

为加强低碳发展的地方示范推动工作，2010 年，中国在五省八市启动了低碳试点工作，探索符合中国国情的低碳发展模式。在这些试点以外，各地也在积极探索低碳发展经验，加快发展绿色经济、低碳经济和循环经济，大力发展战略性新兴产业和现代服务业，加快现有建筑、交通体系低碳化改造，倡导低碳消费和低碳生活方式。

“十一五”能够实现减排温室气体的巨大成就，气候变化融资支持发挥了积极作用。例如，财政部门以公共

财政的发展为依托，积极会同相关部门出台了一系列财税扶持政策，初步构建了一套既立足中国国情，符合市场经济原则，又与国际接轨的促进节能减排和新能源发展的财政政策体系框架，创新机制体制，加大财政投入，大力推广使用成熟先进节能技术和高效节能产品，大力推进新能源和节能环保等战略性新兴产业发展。再如，气候变化国际合作资金也发挥了特殊作用，其中，CDM 项目收入通过改善项目投资收益，促进了风力发电等可再生能源开发利用工作。

“十一五”期间，除减排温室气体工作外，中国还积极开展其他方面的应对气候变化行动，包括：努力提高农业、水资源、海洋、卫生健康、气象等领域适应气候变化的能力，减轻了气候变化对经济社会发展和人民生活的不利影响；加强法律法规、管理体制与工作机制、统计核算、科技交易等方面的基础能力建设；提高公众的低碳发展意识，促进全社会参与；以高度负责任的态度，积极建设性参与应对气候变化国际谈判；本着“互利共赢，务实有效”的原则积极参加和推动与各国政府、国际组织、国际机构的务实合作。

总结“十一五”期间中国应对气候变化的行动，企业节能减排的经验具有很大代表性。节能减排是中国调整经济结构、加快实现经济增长方式转变的一个重要突破口。我国坚持节能与发展相促进，开发与节约相协调，政府调控和市场机制相结合，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，有效地开展了企业的节能减排工作，最终确保“十一五”节能减排目标的完成。

脚踏“十一五”造就的坚实基础，中国迎来了“十二五”开局之年。2011 年，经全国人大批准，国务院颁布了“十二五”规划纲要，前所未有地以一章篇幅部署应对气候变化工作。“十二五”期间，中国将把积极应对全球气候变化作为经济社会发展的一项重要任务，坚持以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线，牢固树立绿色、低碳发展理念，把积极应对气候变化作为经济社会发展的重大战略、作为调整经济结构和转变经济发展方式的重大机遇，坚持走新型工业化道路，合理控制能源消费总量，综合运用优化产业结构和能源结构、节约能源和提高能效、增加碳汇等多种手段，有效控制温室气体排放，提高应对气候变化能力，广泛开展气候变化领域国际合作，促进经济社会可持续发展。

为具体落实“十二五”规划纲要关于应对气候变化等方面工作的部署，国务院随后又印发了《“十二五”节能减排综合性工作方案》和《“十二五”控制温室气体排放工作方案》。2012 年，中国还将陆续发布“十二五”节能减排规划、应对气候变化规划、循环经济发展规划、节能环保产业发展规划、全国城镇污水处理和生活垃圾无害化处理设施建设规划等，比“十一五”规模更大、影响更深远的应对气候变化行动即将展开。

“十二五”期间，我国在控制温室气体排放的体制机制建设方面将有一系列创新性的重大举措：一是开展低碳试点示范；二是提出探索建立我国碳排放交易市场，充分发挥市场机制在资源配置方面的基础性作用，以较低成本实现绿色低碳发展目标；三是建立温室气体排放统计核算体系。控制温室气体排放的工作落实保障机制将包括：加强组织领导和评价考核、健全管理体制、落实资金保障、强化科技和人才支撑、推动全社会低碳行动。

落实资金保障是《“十二五”控制温室气体排放工作方案》的一项重要内容，为此，要加快形成政府为主导、企业为主体、市场有效驱动、全社会共同参与的格局。第一，继续创新财税政策，加大财政投入，为此要加大节能减排和新能源发展资金投入、健全绿色税收政策、创新政策体系、加快资源环境制度创新、建立健全生态补偿机制。第二，充分利用中国清洁发展机制基金资金，为此要发挥它作为国家应对气候变化创新机制的作用。第三，要拓宽多元化投融资渠道，积极引导社会资金、外资投入低碳技术研发、低碳产业发展和控制温室气体排放重点工程。同时，要求调整和优化信贷结构，积极做好控制温室气体排放、促进低碳产业发展的金融支持和配套服务工作。

作为国家应对气候变化的一个创新机制，在实现市场减排、技术减排和新兴产业减排的行动中，中国清洁发展机制基金已经踏上征程，并且重任在肩。

专栏 “十一五”期间中央财政支持节能减排和可再生能源发展政策

“十一五”以来，财政部认真贯彻党中央、国务院决策部署，以科学发展、可持续发展为取向，积极会同相关部门出台了一系列财税政策，创新机制体制，加大财政投入，大力推广使用成熟先进节能技术和高效节能产品，大力推进新能源和节能环保等战略性新兴产业发展，取得了良好的政策效果。

一、明确思路，突出制度创新，构建节能减排和可再生能源发展的财政政策体系与长效机制。

提出“夯实基础、明确责任、创新机制、加大投入、创造环境”的政策思路，全面推进节能减排体制创新。明确企业是节能减排主体，政府要立足于发挥市场作用，重在引导建立利益调节机制，增强各方面节能减排的内动力和压力。按上述思路，建立了30多项制度办法，初步构建了一套支持节能减排和新能源发展的财政政策体系。在长效机制建设方面，积极健全相关税收体系，稳步推进排污权有偿使用和交易试点，开展矿产资源有偿使用改革等。

为应对国际金融危机，按照党中央、国务院实施积极财政政策、加快培育和发展战略性新兴产业等战略部署，把推进节能减排和新能源发展与“扩内需、调结构、惠民生”有效结合起来，立足当前，着眼长远，从全局和战略的高度加以谋划。在资金投入、政策措施、机制创新等各方面，更加突出支持节能环保、新能源、新能源汽车等战略性新兴产业，进一步丰富和发展了相关财税政策体系，并会同相关部门狠抓落实，积极推动，取得了良好的政策效果。

二、加大投入，突出支持重点，建立稳定的增长机制。

一是中央财政设立节能减排和可再生能源发展两个专项资金，“十一五”期间共安排1600多亿元，支持力度逐年加大。

二是加大节能减排和新能源科技研发投入，支持了重大科技专项、“新兴产业创投计划”等政策的实施，在各个层次、环节形成支持自主创新的政策体系。

三是在整合现有政策资源和资金渠道的基础上，设立战略性新兴产业发展专项资金，稳定投入增长，着力支持重大关键技术研发、重大产业创新发展工程、重大创新成果产业化、重大应用示范工程、创新能力建设等。

三、创新方式，突出政策实效，最大发挥资金效益。

第一，开展“节能产品惠民工程”，努力扩大节能环保产品消费。运用财政补贴手段，形成贯穿研发、生产、消费等整个产业链的激励机制，初步建立了以高效照明产品、节能家电、节能汽车、高效电机等四大类产品为核心的节能环保产品推广体系，促使节能环保产品逐渐成为主流消费产品。“十一五”累计推广3.62亿只高效照明产品、3471万台高效节能空调，直接拉动内需740多亿元，可实现年节能195亿千瓦时；2010年6月起至今累计推广1.6升以下乘用车426万辆，直接拉动消费3580亿元，节能汽车市场份额大幅提升，并启动了高效电机推广。

第二，实施“以奖代补”新机制，大力推进节能减排重点工程。财政奖励资金与节能量、淘汰量、减排量、建设任务等相挂钩，更加突出资金使用效果：“十一五”累计支持3000个节能技改项目，拉动企业和社会投资1200多亿元，预计可形成节能能力9000多万吨标准煤；支持北方采暖区既有居住建筑节能改造任务，比国务院确定的任务超额完成3000万平方米；累计支持淘汰小火电7000多万千瓦、炼铁7973万吨、焦炭1.06亿吨、水泥3.6亿吨等落后产能；累计支持建设9万公里污水管网，2200多个“三河三湖”、松花江等重点流域水污染防治项目，支持5040个问题突出村镇开展环境综合治理、356个环境优美乡镇开展生态示范创建，直接受益农村人口达2100万左右。

第三，建立研发投入、成本分摊、风险分担等机制，从“公共平台、科技研发、产业化、示范推广、消费培育”五个方面，大力支持新能源发展，积极落实《可再生能源法》。“十一五”支持开展了5000万千瓦风能资源详细测量、评价和建设规划。实施金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范，已累计下达财政补贴102亿元，支持国内推广光伏发电应用示范规模达到1300兆瓦。对47个可再生能源在建筑领域规模化应用示范城市与98个示范县给予综合奖励。有序引导生物质能等其他可再生能源开发利用。

第四，建立“政策带动市场、市场引导产业、产业推进技术”的财政—科技联动新机制，支持节能与新能源汽车示范推广。2009年以来共示范推广1万多辆，带动地方配套和产业投资上百亿元，节能和新能源汽车发展呈现了需求潜能释放、产品更新加速、市场竞争加剧的良好局面。

第五，加大节能环保产品政府采购力度，建立节能产品和环境标志产品优先采购制度。制定了“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”，对空调、计算机、照明等9类节能产品实行强制采购。2009年，节能、环保产品政府采购规模达到302亿元，占同类产品的70%左右。

第六，大力推行循环经济和清洁生产，尽快建立健全引导循环经济发展的政策导向体系。已会同有关部门启动了“城市矿产”示范基地建设，开展了清洁生产推广及示范，加快成熟的先进、适用清洁生产技术（或工艺）推广应用，实现重大、关键清洁生产技术的突破。

主要高耗能产品单位能耗中外比较

专 栏

“十一五”期间中国显著提高工业能效

通过“上大压小”，全国累计关停小火电机组 7682 万千瓦，淘汰落后炼钢产能 7200 万吨、炼铁产能 1.2 亿吨、水泥产能 3.7 亿吨、焦炭产能 1.07 亿吨、造纸产能 1130 万吨、玻璃产能 4500 万重量箱。电力行业 30 万千瓦以上火电机组占火电装机容量比重由 2005 年的 47% 上升到 2010 年的 71%，钢铁行业 1000 立方米以上大型高炉炼铁产能比重由 48% 上升到 61%，电解铝行业大型预焙槽产量比重由 80% 提升到 90% 以上。钢铁、水泥、有色、机械、汽车等重点行业的集中度明显提高，重点行业能耗水平显著降低。2005 年到 2010 年，火电供电煤耗由 370 克 / 千瓦时降到 333 克 / 千瓦时，下降 10%；吨钢综合能耗由 694 千克标准煤降到 605 千克标准煤，下降 12.8%；水泥综合能耗下降 24.6%；乙烯综合能耗下降 11.6%；合成氨综合能耗下降 14.3%

专 栏

“十一五”期间中国积极发展低碳能源

天然气产量由 2005 年的 493 亿立方米增加到 2010 年的 948 亿立方米，年均增长 14%，天然气在中国能源消费结构中所占比重达到 4.3%。煤层气累计抽采量 305.5 亿立方米，利用量 114.5 亿立方米，相当于减排二氧化碳 1.7 亿吨。

截至 2010 年底，水电装机容量达到 2.13 亿千瓦，比 2005 年翻了一番，核电装机容量 1082 万千瓦，在建规模达到 3097 万千瓦。2010 年，风电装机容量从 2005 年的 126 万千瓦增长到 3107 万千瓦，光伏发电装机规模由 2005 年的不到 10 万千瓦增加到 60 万千瓦，太阳能热水器安装使用总量达到 1.68 亿平方米，生物质发电装机约 500 万千瓦，沼气年利用量约 140 亿立方米，全国户用沼气达到 4000 万户左右，生物燃料乙醇利用量 180 万吨，各类生物质能源总贡献量合计约 1500 万吨标准煤。

引自：《中国应对气候变化的政策与行动（2011）》

1、火电厂发电煤耗

单位：克/千瓦·时

| 国 家 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 中 国 | 392 | 379 | 363 | 343 | 342 | 332 | 322 | 320 |
| 日 本 | 317 | 315 | 303 | 301 | 299 | 300 | 297 | 294 |
| 意大利 | 326 | 319 | 315 | 288 | 283 | 280 | 276 | |
| 韩 国 | 332 | 322 | 311 | 302 | 300 | 301 | 301 | |

2、钢可比能耗

单位：千克标煤/吨

| 国 家 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 中 国 | 997 | 976 | 784 | 732 | 729 | 718 | 709 | 679 |
| 日 本 | 629 | 656 | 646 | 640 | 627 | 610 | 626 | 612 |

3、水泥综合能耗

单位：千克标煤/吨

| 国 家 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 中 国 | 201 | 199 | 181 | 167 | 161 | 158 | 151 |
| 日 本 | 123 | 124 | 126 | 127 | 126 | 118 | 123 |

4、纸和纸板综合能耗

单位：千克标煤/吨

| 国 家 | 1990 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2008 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 中 国 | 1550 | 1540 | 1380 | 1290 | 1255 | 1153 | 1090 |
| 日 本 | 744 | 678 | 640 | 627 | 610 | 626 | 528 |

数据来源：中国能源统计年鉴（2011）

“十一五”各地区节能目标完成情况表

| 地 区 | 2005 年 | | 2010 年 | |
|-------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|
| | 单位 GDP 能耗 (吨标准煤 / 万元) | “十一五”时期计 划降低 (%) | 单位 GDP 能耗 (吨标准煤 / 万元) | 比 2005 年降低(%) |
| 北 京 | 0.792 | -20.00 | 0.582 | -26.59 |
| 天 津 | 1.046 | -20.00 | 0.826 | -21.00 |
| 河 北 | 1.981 | -20.00 | 1.583 | -20.11 |
| 山 西 | 2.890 | -22.00 | 2.235 | -22.66 |
| 内 蒙 古 | 2.475 | -22.00 | 1.915 | -22.62 |
| 辽 宁 | 1.726 | -20.00 | 1.380 | -20.01 |
| 吉 林 | 1.468 | -22.00 | 1.145 | -22.04 |
| 黑 龙 江 | 1.460 | -20.00 | 1.156 | -20.79 |
| 上 海 | 0.889 | -20.00 | 0.712 | -20.00 |
| 江 苏 | 0.920 | -20.00 | 0.734 | -20.45 |
| 浙 江 | 0.897 | -20.00 | 0.717 | -20.01 |
| 安 徽 | 1.216 | -20.00 | 0.969 | -20.36 |
| 福 建 | 0.937 | -16.00 | 0.783 | -16.45 |
| 江 西 | 1.057 | -20.00 | 0.845 | -20.04 |
| 山 东 | 1.316 | -22.00 | 1.025 | -22.09 |
| 河 南 | 1.396 | -20.00 | 1.115 | -20.12 |
| 湖 北 | 1.510 | -20.00 | 1.183 | -21.67 |
| 湖 南 | 1.472 | -20.00 | 1.170 | -20.43 |
| 广 东 | 0.794 | -16.00 | 0.664 | -16.42 |
| 广 西 | 1.222 | -15.00 | 1.036 | -15.22 |
| 海 南 | 0.920 | -12.00 | 0.808 | -12.14 |
| 重 庆 | 1.425 | -20.00 | 1.127 | -20.95 |
| 四 川 | 1.600 | -20.00 | 1.275 | -20.31 |
| 贵 州 | 2.813 | -20.00 | 2.248 | -20.06 |
| 云 南 | 1.740 | -17.00 | 1.438 | -17.41 |
| 西 藏 | 1.450 | -12.00 | 1.276 | -12.00 |
| 陕 西 | 1.416 | -20.00 | 1.129 | -20.25 |
| 甘 肃 | 2.260 | -20.00 | 1.801 | -20.26 |
| 青 海 | 3.074 | -17.00 | 2.550 | -17.04 |
| 宁 夏 | 4.140 | -20.00 | 3.308 | -20.09 |
| 新 疆 | 另 行 考 核 | | | |

注：表中数据引自国家发展改革委、国家统计局关于“十一五”各地区节能目标完成情况的公告。
其中，西藏自治区数据由西藏自治区政府提供。

“十二五”各地区单位国内生产总值二氧化碳排放下降指标

| 地 区 | 单位国内生产总值 二氧化碳排放下降(%) | 备注：单位国内生产总值 能源消耗下降(%) |
|-------|-------------------------|--------------------------|
| 北 京 | 18 | 17 |
| 天 津 | 19 | 18 |
| 河 北 | 18 | 17 |
| 山 西 | 17 | 16 |
| 内 蒙 古 | 16 | 15 |
| 辽 宁 | 18 | 17 |
| 吉 林 | 17 | 16 |
| 黑 龙 江 | 16 | 16 |
| 上 海 | 19 | 18 |
| 江 苏 | 19 | 18 |
| 浙 江 | 19 | 18 |
| 安 徽 | 17 | 16 |
| 福 建 | 17.5 | 16 |
| 江 西 | 17 | 16 |
| 山 东 | 18 | 17 |
| 河 南 | 17 | 16 |
| 湖 北 | 17 | 16 |
| 湖 南 | 17 | 16 |
| 广 东 | 19.5 | 18 |
| 广 西 | 16 | 15 |
| 海 南 | 11 | 10 |
| 重 庆 | 17 | 16 |
| 四 川 | 17.5 | 16 |
| 贵 州 | 16 | 15 |
| 云 南 | 16.5 | 15 |
| 西 藏 | 10 | 10 |
| 陕 西 | 17 | 16 |
| 甘 肃 | 16 | 15 |
| 青 海 | 10 | 10 |
| 宁 夏 | 16 | 15 |
| 新 疆 | 11 | 10 |

注：表中数据引自《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》。

2、日本核泄漏事故影响全球能源消费格局

3月11日，日本地震海啸引发核泄漏事故，在国际社会引起强烈反响。拥有核电站的多个国家政府相继宣布对本国正在运行的核电站进行安全检查，收紧审批新建核电站安全标准，并开始重新审视本国核电发展计划。长期以来被视为清洁能源的核电，一时广受质疑，国际能源价格剧烈动荡，对未来源消费格局产生着深远的影响。

（1）全球能源价格剧烈动荡

电价飙升。根据国际能源署数据，2008年全球发电量中，使用煤、天然气、核能和石油所产生的发电量分别占40.8%、21.2%、13.5%和5.5%。日本核泄漏事故之后，核电供应中断，造成日本电力供应的极度短缺。同时，作为欧洲最大电力供应来源的德国宣布关停全国7座建立最早的核电站，欧洲电价随之飙升。2011年3月16日，德国电价升至2008年11月以来的最高值，达每兆瓦时62.75欧元（相当于每度电0.574元人民币），升幅8.75欧元，升高16%。此后近两周内电价基本保持高位。3月底由于执行夏令时等因素，电价下降到每兆瓦时57.75欧元。

石油价格震荡。日本大地震对日本经济形成重创，加上短期内为应急需要，日资机构纷纷从海外撤资，导致此前受中东、北非部分国家国内政治动荡影响而飙升的油价出现回调。3月15日纽约商品交易所四月份交割的原油期货价格跌破100美元，至97.2美元；四月份交割的布伦特原油期货价格也从日本大地震之前3月10日的115美元降至3月15日的109美元。市场分析人士认为，鉴于日本灾后重建将对石油产生巨大需求，加上地缘局势不稳定造成石油供给的不确定性，未来一段时间国际油价总体将呈震荡上升的趋势。

天然气价格飙升。核泄漏事故发生后，日本对天然气的需求猛增，日本政府紧急请求俄罗斯增加对日本的液化天然气供给。3月10日至16日，纽约天然气期货价格上涨4.3%。美国能源部定于17日公布截至3月11日当周的天然气库存报告，市场分析预期该周天然气库存减少420亿立方英尺（约合12亿立方米）。3月29日美国能源信息局公布的天然气期货价格比16日上涨7.6%。受价格持续上涨影响，法国、俄罗斯等国纷纷自4月1日起调升天然气价格。

（2）碳市场价格上涨

德国关闭老旧核电站导致核电供给减少4900兆瓦。根据市场人士分析，如果核电设施被永久关闭，欧盟不得不更多依赖化石能源发电，从而导致二氧化碳排放增加。初步估算2020年欧洲将增加排放2.7亿吨二氧化碳，相当于当年欧盟排放限额的13%。这导致使用化石能源的发电企业需要从欧盟碳交易体系购买更多的欧盟碳信用（排放权），来抵消增加的二氧化碳排放量，由此欧盟碳信用价格飙升到将近两年来的最高值。2011年3月15日，位于伦敦的洲际交易所期货欧洲交易市场欧盟排放权12月合约的收盘价较前一日上升了3.7%，达到每吨二氧化碳当量17.21欧元（24.08美元），是2009年5月以来的最高价。

（3）各国政府的反应

目前欧盟国家共有143座核电站。欧盟于2011年3月21日举行能源部长特别会议，讨论如何制定欧盟统一的核能安全使用标准。

法国80%以上的电力依靠核能。法国政府要求核安全局对全国的核设施、尤其是核电站的安全性进行“逐一排查”，考察上述设施在洪水、地震、断电、冷却系统故障以及运行管理事故五种情况下的应对能力，并总结日本核事故的经验教训，为改善法国核安全提出建议，要求在当年年底前向总理提交调查报告。

德国核电占总发电量的23%。德国政府已决定对所有核设施进行全面安全检查，并决定每年至少增加200亿欧元（约合280亿美元）投入可再生能源建设，以最终彻底替代核能需求。德国此举，使其成为日本核泄漏事故发生以来发达经济体中唯一表示计划永久停止使用核能的国家，日本福岛核电站的灾难加速了德国结束利用核能的进程。

美国目前有104座核电站，都是在上世纪80年代三里岛核泄漏事故前建设的，核电分别占总电力、清洁能源电力的20%和80%。美国总统奥巴马3月30日发表讲话，强调清洁能源开发的重要性及紧迫性，重申2035年前美国80%电能来自清洁能源的目标。按照奥巴马的能源计划，2035年前将建成20座新核电站，目前正有5个核反应堆在建设中，预计2020年前投入运营。奥巴马还主张力推美国“能源独立”，提出到2025年石油进口减少三分之一，并为此提出四大举措，主要包括增加国内能源产量、确保能源进口多元化及安全、开发替代石油的能源包括生物燃料和天然气以及提高汽车和卡车的能源利用率。

（4）全球能源消费结构将出现变化

在节能减排和低碳发展的总体大环境下，其他非核能清洁能源将借此机会获得大的发展。首要的是天然气。近年来，随着页岩气的发现和大量开采利用，天然气产量一路攀升，在能源领域几乎可形成与石油平分天下的格局。日本灾后重建势必增加对液化天然气的需求。

此外，具有较高安全性的风电和光伏可能受到更多关注和重视。欧洲风能协会2011年3月15日在比利时首都布鲁塞尔发表公报表示，欧盟计划今后20年投资4000亿欧元，以实施风电工业计划。根据欧盟成员国目前制定的2020年国家规划，未来10年，风能发电将占到欧盟发电总量的14%。同时，太阳能光伏具有安全性最好、储量最丰富、发电质量稳定、对环境友好的特点，很可能受到新一轮追捧，从而带动太阳能光伏产业发展。

总体看，日本大地震短期内对日本经济形成重创，对石油等传统能源价格形成了较大的下行压力。但从中长期来看，大地震所造成的破坏为日本经济增长创造了空间，作为工业化发达国家，日本的灾后重建将创造更多的需求，特别是对能源的需求，成为支撑石油等化石能源产品价格的重要因素。但日本大地震和海啸所造成的核泄漏，将促使今后一段时期世界范围内能源消费结构的调整，对核电的利用将更加审慎，安全系数高的新一代核电技术可能由此获得突破；而对天然气和更加清洁的能源的需求将大幅上升。传统的发电原料—煤炭由于对环境造成的污染，其在能源消费结构中的比重可能保持相对稳定甚至略有下降。

3. 盘点德班谈判成果, 促进气候变化国际合作

2011 年 11 月 29 日至 12 月 11 日, 联合国气候变化大会在南非城市德班举行。经过近两周马拉松式的谈判, 大会通过决议, 建立德班增强行动平台特设工作组, 决定实施《京都议定书》第二承诺期并启动绿色气候基金。国际社会对德班谈判进展给予积极评价, 认为会议坚持了多边体制、透明度原则和缔约方推动原则, 将引导全球共同应对气候变化的行动, 鼓励更多的资金投向应对气候变化的技术和基础设施方面。同时, 许多国际社会成员也对某些发达国家消极对待《京都议定书》表示不满。

中国认为德班会议取得了五大成果, 一是坚持了《联合国气候变化框架公约》及其《京都议定书》和“巴厘路线图”授权, 坚持了双轨谈判机制, 坚持了“共同但有区别的责任”原则; 二是就发展中国家最为关心的《京都议定书》第二承诺期问题作出了安排; 三是在资金问题上取得了重要进展, 启动了绿色气候基金; 四是在坎昆协议基础上进一步明确和细化了适应、技术、能力建设 and 透明度的机制安排; 五是深入讨论了 2020 年后进一步加强公约实施的安排, 并明确了相关进程, 向国际社会发出积极信号。

应该注意到, 在“共同但有区别的责任”原则指导下, 德班会议一揽子决议的内容从不同程度和角度体现了国际社会成员对全球低碳发展的认识与行动。发达国家在低碳发展的同时要承担具有国际法律约束力的量化减排责任, 发展中国家在发展经济和解决贫困等优先任务的前提下, 也在自主地、力所能及地主动进行低碳发展转型。

回顾德班会议期间的激烈交锋, 发达国家和发展中国家之间虽然存在明显分歧, 但都已经认识到, 只有务实地赶上低碳潮流, 甚至引领低碳潮流, 才能不受制于人, 取得保障能源安全供给、减少温室气体排放、获取高额价值等多重利益。正因为这个基本共识, 国际社会才有可能在德班务实地达成妥协, 设立关于 2020 年后进一步加强公约实施的谈判进程, 既为近中期相关各项问题取得谈判成果提供了条件, 又着眼于长远布局。



还应该注意到,气候变化问题几乎可以反映全球治理中凸显的主要矛盾,核心表现是经济与环境之间的矛盾。主权国家利益和全球共同利益之间的冲突、历史责任与现实发展的关系、地区发展不均衡等因素,对全球化进程产生着重大影响。正因为如此,国际气候制度已被公认为国际政治经济制度的一个重要组成部分,将对经济全球化和全球治理发挥重要作用。可以肯定,德班会议只是国际气候变化谈判历程中的重要一站,博弈仍将继续。

我们看到,德班会议未能全面完成“巴厘路线图”的谈判,还有许多未尽事宜,既需要继续搭建和维护大的合作框架,又需要进一步确定许多细节问题。国际社会各方在有关 2020 年后加强公约实施的安排上还需要做更多工作,落实坎昆协议和德班会议成果仍需时日。需要指出的是,发达国家在自身减排和向发展中国家提供资金和技术转让支持的政治意愿不足,是影响国际社会合作应对气候变化努力的最主要因素。目前和将来一段时间内,发展中国家还不能也不应当承担国际法律约束力的量化义务,开展减缓和适应气候变化行动,也需要得到发达国家在资金、技术和能力等方面的支持,从而更好、更快地走上低碳发展之路,更多地减少温室气体排放,造福全人类。

例如,CDM 是《京都议定书》中引入的一个灵活履约机制,《京都议定书》第二承诺期得以继续,让此前的 CDM 存废问题有了答案。但是,德班会议尚未就今后如何开展 CDM 合作做出具体决定,CDM 未来命运的关键仍在于发达国家减排及同发展中国家合作的政治意愿,欧盟对其碳排放交易体系(EU ETS)中碳补偿(carbon offset)机制的设计、日本和加拿大退出《京都议定书》、澳大利亚决定建立碳交易体系实施减排等,都会对 CDM 的未来产生具体影响。为维护 CDM 这个在发展中国家和发达国家之间成功开展的唯一合作减排机制,发达国家还需要在德班会议成果的基础上进一步表现合作诚意。

为促进全球携手应对气候变化挑战,中国一直持积极、负责任的态度和开放立场参加气候变化谈判。德班会议期间,中国传出声音,认为 2020 年后应该有一个具有法律约束力的整体性文件,但现在的问题是落实已经达成的共识。

中国认为,参加 2020 年后具有法律约束力的框架协议,需要通过谈判达成,要满足五项条件:一是必须有《京都议定书》及其第二承诺期;二是发达国家要兑现 300 亿美元“快速启动资金”和 2020 年前每年 1000 亿美元的长期资金,启动绿色气候基金,建立监督和执行机制;三是落实适应、技术转让、森林、透明度、能力建设等共识,建立相应的机制;四是加快对各国兑现承诺、落实行动情况的评估,确保 2015 年之前完成科学评估;五是只要坚持“共同但有区别的责任”、公平、各自能力的原则,确保环境的整体性,中国将承担与自身发展阶段和水平相适应的责任和义务。这五个条件并非新条件,而是中国和广大发展中国家一直坚持的合理条件。

为落实已经达成的共识,国际社会仍应继续三方面努力:

第一,夯实基础,巩固现有框架。《联合国气候变化框架公约》及其《京都议定书》凝聚了各方的共识,奠定了国际社会应对气候变化行动的基本准则,确立了“共同但有区别的责任”原则和公平原则。巴厘路线图明确了加强公约和议定书实施的谈判授权。未来谈判应进一步维护和巩固公约和议定书的原则和框架,按照巴厘路线图的要求达成全面、公平、均衡的成果。

第二,积极行动,达成务实成果。2012 年卡塔尔谈判的最重要任务,是在德班会议成果基础上,完成巴厘路线图谈判授权,就《京都议定书》第二承诺期做出明确安排,明确议定书发达国家缔约方在议定书第二承诺期继续承担量化减排指标,明确非议定书发达国家缔约方在公约下可比的减排指标;同时,全面落实坎昆协议所达成的共识,尽快启动绿色气候基金,细化适应、技术转让、能力建设和透明度等方面的机制安排。

第三,践行承诺,增强合作互信。国际社会期待各国在气候变化问题的承诺和共识能够尽快转化为切实、有力的行动,细化为公平、有效、便于操作的机制安排。发展中国家在面临发展经济和消除贫困等繁重任务的同时,已经尽其所能为控制温室气体排放做出了巨大努力。发达国家应当正视其历史责任和高人均排放的现实,切实履行率先大幅度减排的责任,把向发展中国家提供资金和技术转让支持的义务和承诺落到实处。





CDMFUND



中国清洁发展机制基金管理中心

地址：北京西城区三里河东路 5 号中商大厦 10 层

电话：86-10-88659333

传真：86-10-88659222

邮编：100045

网站：<http://www.cdmfund.org>

电子邮件：cdmfund@cdmfund.org