



节能减排 信息动态

Energy Conservation &
Emission Reduction

2015年10月30日 总第69期

中环联合认证中心
应对气候变化部
(Department of Climate Change)



目录 CONTENTS

- ◇ **【市场热点】**4
 - 各交易所碳市价格走势（2015 年 10 月 23 日-2015 年 10 月 29 日）4
 - 建立全国碳市场：配额分配机制待优化，未来要向产品多元化发展4
 - 京冀碳汇交易已达 7 万吨 首单成交额 13 万余元6
- ◇ **【政策聚焦】**7
 - 陕西力促社会资本投资生态环保 鼓励社会资本参与污染减排和排污权交易7
 - 浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省加强节能标准化工作实施方案的通知9
- ◇ **【国内资讯】**12
 - 李克强：愿推动巴黎气候变化会议达成新协议12
 - 十三五规划任务目标公布 首提生态文明13
 - 环保部：页岩气污染排放标准最早明年公布14
 - 煤化工行业发展成败取决于节能减排15
 - 广州拟探索建筑碳排放交易机制16
 - 湖北省严格落实总量减排考核办法 采取六大措施推进减排17
 - 摸清家底才能正确决策 苏州吴中区编制“生态清单”18
 - 河北省排污权有偿使用和交易管理暂行办法明年起施行20
 - 内蒙古与中国清洁发展机制基金签署《战略合作协议》21
 - 清洁基金首笔合同能源管理融资创新贷款成功发放21
- ◇ **【国际资讯】**22
 - “国家自主贡献”描绘各国低碳经济发展未来22
 - 80 多国领导人将出席巴黎气候峰会23
 - 巴黎气候大会面临巨大压力24
 - 德法领导人接连访华 游说建立巴黎气候联盟26
 - 欧洲结构性改革初显成效，减排步伐再度加快28
 - 瑞典议会通过提高可再生能源电力产能议案30
 - 美国和印尼承诺加强气候变化等领域合作30
 - 美国 24 州状告奥巴马政府 抵制清洁能源计划31
 - 日本制定“适应计划”草案应对气候变化33
 - 联合国宣布 2015 年“应对气候变化灯塔项目”34



◇ **【推荐阅读】**35

 为什么说中国的总量控制和交易计划是货真价实的举措35

 中国碳市场发展现状.....36

 专访电投碳资产总工韩曙东：为全国碳市做准备，将建碳资产统一管理平台 ..38

◇ **【行业公告】**42

 广东省发展改革委 广东省财政厅关于 2015 年首期省低碳发展基金安排计划的公示.....42

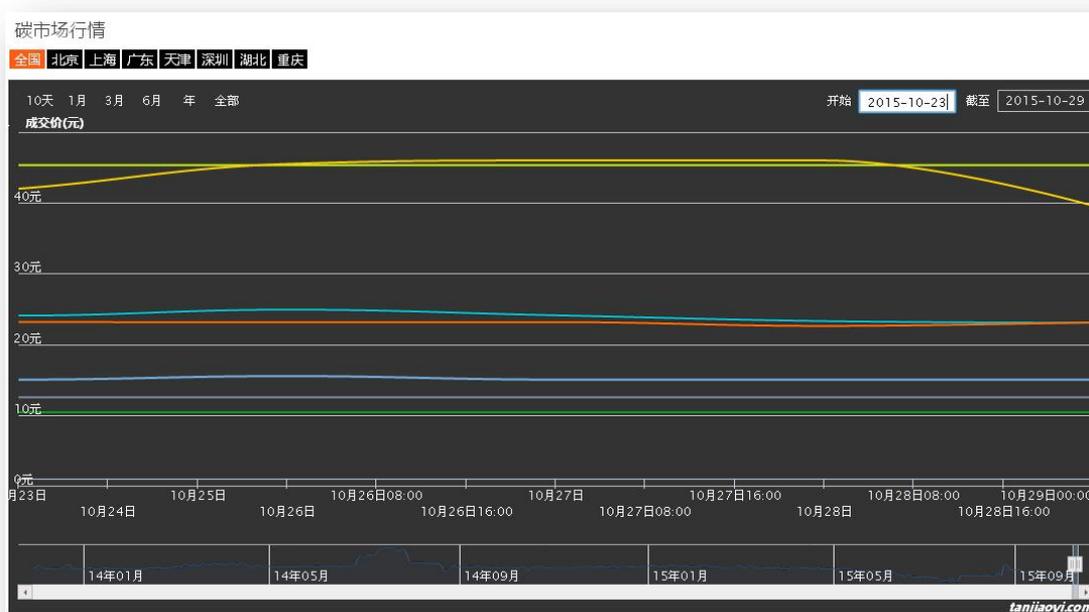
 关于温室气体排放第三方核查机构征选结果的公示43

 省发改委关于印发《湖北省碳排放配额投放和回购管理办法（试行）》的通知 43

◇ 【市场热点】

各交易所碳市价格走势（2015年10月23日-2015年10月29日）

发布日期：2015-10-30 来源：碳 K 线



建立全国碳市场：配额分配机制待优化，未来要向产品多元化发展

发布日期：2015-10-27 来源：中国经济导报



上月，中国国家主席习近平同美国总统奥巴马举行会谈，双方发表《中美元首气候

变化联合声明》（下称《声明》）。《声明》指出，中国计划于 2017 年启动全国碳排放交易体系，将覆盖钢铁、电力、化工、建材、造纸和有色金属等重点工业行业。

“这意味着碳市场建设迎来重大利好。这是中国首次明确建立全国碳市场的‘时间表’，此次中国对于碳排放限制和碳市场所做的新承诺也是历史性的。”能源基金会（中国）低碳项目主任胡敏对中国经济导报记者说。然而，全国碳市场的建设是否就此会“一帆风顺”？受访专家表示，目前我国碳市场

发展乃至全国碳市场的建立，仍面临诸多潜在风险。

碳配额分配机制待优化

中国经济导报记者了解到，从目前 7 个试点省市建立的碳市场来看，主要有两种交易产品。一是配额，参考控排企业历史排放量、发展增量等多种因素，给予一定比例的免费配额。举例来说，一家成熟的企业历史年均排放 1 万吨，可能会给予 95%、即 9500 吨的免费配额，如果排放量超过配额许可范围就需额外购买，实际排放量不足 9500 吨，则剩余配额可出售。二是核证自愿减排量（ccer）——基于项目的碳产品。

在中央财经大学气候与能源金融研究中心主任王遥看来，配额分配设计是其中一个重要的问题。“实践证明，配额过度分配或是分配不足都会打击市场信心。”王遥对中国经济导报记者表示。

在配额分配机制上，目前我国碳市场配额分配主要采取通过免费分配与拍卖相结合、历史法和标杆法相结合、事前分配与事后调整相结合的“三结合”方法。

业内人士表示，祖父方法和基准法是常用的配额免费分配方法。祖父方法根据纳入实体的历史排放确定其免费配额数量。基准法是先按照行业先进或平均水平设定一套基准体系，如单位产品的碳排放、单位能源利用的碳排放，再依据企业的产出数据确定其配额数量。“完整的产品基准法需要建设完善的对标体系，难度相对较大。但简化的基准法或者与其他方法的混合使用，比如重点排放过程用基准法而其他排放利用祖父法，或者祖父法的基础上增加基于能效表现的调整系数，则是相对容易的。对祖父法而言，准确的历史排放数据是其实施的必要条件。”磐石环境与能源研究所（REEI）副主任林佳乔指出，祖父法也存在明显问题：一是“鞭打快牛”造成不公平，即能效较高的企业相比其他落后的企业获得的配额更少；二

是它不能直接用于新进入者或产能扩大情况下的配额分配。

“理论上拍卖是最具经济效率的分配方式。但无论对于政府还是企业，拍卖的接受程度都比较低。配额拍卖将所有的成本都施加给企业，企业会面临较大的成本上涨压力。”中创碳投战略总监钱国强对中国经济导报记者表示，国外碳排放权交易在交易初期主要采用免费分配为主的方式，但也有国际经验，例如美国的区域温室气体减排行动，在一开始则选择了拍卖的方式。欧盟碳交易体系（EU ETS）初期为了使政府主管机构、交易所、参与企业等对拍卖规则有所熟悉，实施了少量比例的拍卖，即第一阶段不到 1%，第二阶段不到 5%。

区域碳市场如何对接仍有待考验

当前，在全国碳市场顶层设计阶段，7 个区域试点碳市场在未来将执行怎样的角色值得关注。“分散发展的市场不可避免要面临各市场之间缺乏联系的问题，这也被认为是限制市场进一步发展的主要障碍之一。”王遥表示，分散交易体系面临的一个重要问题就是如何围绕共同的标准发展，以增加整个碳市场的流动性、透明度。

对此，创绿中心气候与金融政研部主任白韞雯表示，建立全国性统一碳市场要先明确设置碳排放总量，然后对减排地区及减排行业的排放额进行合理分配，使碳排放配额成为一种稀缺资源，从而赋予碳资产交易的物质基础。目前，国内还没有明确得到充分认可的减排配额体系，即使确定排放总量，技术手段也难以确保碳排放额的公平分配，在诸如碳交易权利与义务责任主体的确定、排放源的监测核查等方面还有很多工作要做。

与此同时，各地碳交易试点制度设计差异较大，规范程度有待提高。由于缺乏统一规范，各地碳交易市场在交易制度和规则设计方面差异较大，交易门槛和准入条件也不尽相同。“例如深圳允许机构和个人投资者

参与交易，并向境外碳投资机构开放。而其他市场或者不允许个人投资者参与交易，或者不接纳境外投资者。”钱国强认为，这些差异的存在，既对交易活跃度造成一定影响，也减缓了未来全国统一的碳交易市场的建立步伐。

全国碳市场：未来要向产品多元化发展

在市场产品供给方面，钱国强认为，目前我国碳市场只有现货，以配额为主，产品供给十分单一。随着市场发展，未来会形成在交易所等平台上完成的场内交易和交易平台的场外交易，且衍生出包括远期、互换、期货、期权等产品，呈现出碳货币证券化和发展为套利交易产品的趋势。

王遥也表示，希望能丰富交易产品。其中一个方向就是发展大宗交易（协议交易）。她指出，大中型控排企业普遍存在一定的协议交易，希望通过更加有效的方式实现大宗配额的转移，低成本完成履约目标。因此要重视协议交易市场的建设，放开政策约束，允许不同交易市场之间的替代性竞争，使得企业具有更强的履约灵活性。

同时，王遥也建议，加强碳排放权期货和期权的研究并尽快推出相关产品。待现货市场发展一定程度，要大力发展期货、期权市场，充分发挥衍生品市场的套期保值和发现价格的作用。

京冀碳汇交易已达 7 万吨 首单成交额 13 万余元

发布日期：2015-10-28 来源：新京报



去年底，京冀正式启动跨区域碳排放权交易试点建设。截至今年 10 月 20 日，北京碳市场已累计实现京冀碳汇交易 7 万吨，为林业碳汇项目业主创造收益超过 250 万元。

据悉，开展跨区域碳排放权交易，是推动京津冀协同发展的一项制度创新。目前，京冀两地在合力推进生态环境建设方面已取得成效。

首单京冀碳汇项目成交额 13 万余元

昨日,北京环境交易所碳交易中心主任王阳介绍,去年 12 月 18 日,京冀正式启动跨区域碳排放权交易试点建设,明确了跨区域碳排放权交易市场的体系构架。利用北京现有基础和政策体系,推动市场建设,优先开发林业碳汇项目。

王阳还介绍了首单成交的京冀跨区域碳汇项目。

据介绍,碳汇主要指森林、草原、湖泊等从空气中吸收并储存二氧化碳的能力。此前,丰宁满族自治县的潮滦源园林绿化工程有限公司,开发了承德市丰宁千松坝林场碳汇造林一期项目。经审定,该项目第一个监测期内核证的碳减排量为 160571 吨二氧化碳。市发改委按照相关规定,预签发了 60% 即 96342 吨二氧化碳。

随后,该公司将千松坝林场碳汇造林一期项目的核证减排量在北京环境交易所挂牌交易,当天成交 3450 吨,成交额 131100 元。

今年北京碳排放重点单位 100% 按时履约

北京东方石油化工有限公司成为首批碳汇项目购买者。

该公司财务资产部主任周专政介绍,千松坝林场碳汇项目挂牌上线后,他们测算当年最大限度可使用 5 万吨林业碳汇代替碳排放配额用于履约。今年春节前,他们购买了该项目的 5 万吨核证减排量,并已完全用于今年履约。另外,通过购买林业碳汇和出售碳配额,该公司还创造了约每吨 10 元的新型收益。

王阳介绍,京冀跨区域林业碳汇项目核证减排量的成交,进一步丰富了跨区域碳排放权交易产品、拓宽重点排放单位履约渠道并降低了履约成本,对推进京津冀多领域多层次协同发展具有探索和实践意义。

据他介绍,今年北京的碳排放重点单位已实现了 100% 按时履约,而去年有 10 余家未按时履约的碳排放单位遭罚。

◇ 【政策聚焦】

陕西力促社会资本投资生态环保 鼓励社会资本参与污染减排和排污权交易

发布日期: 2015-10-23 来源: 中国环境报

陕西省政府近日下发《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的实施意见》(以下简称《意见》),进一步鼓励社会资本进入基础设施、资源环境、生态建设、公共服务等多个重点领域。

根据《意见》,陕西省将从以下 5 个方面着手,面向社会资本开放生态环保投资建设领域,同时创新相关机制、深化改革。

深化林业体制改革。有序推进国有林场和国有林区管理体制改革,开展森林科学经营。深化集体林权制度改革,稳定林权承包关系,引导林权通过转包、出租、互换、入

股等方式依法规范流转。积极推进林权抵押融资等工作。鼓励社会资本参股、控股、联合、兼并、收购国有林业企业。

推进生态建设主体多元化。在保持生态系统完整性和稳定性的前提下，鼓励社会资本投资森林资源培育、林下经济、林产品加工、森林旅游和退耕还林、绿化造林等项目建设，依法享受相应权益。支持农民专业合作社、家庭农（林）场、专业大户等经营主体投资规模化生态建设项目。鼓励秦岭国家植物园等项目按 PPP 模式投资、运营。

引导社会资本投入国土治理。鼓励社会资本根据有关规划投入土地整治、土地复垦、治沟造地和矿山生态环境治理等项目，建立和完善有利于社会资本参与土地整治的激励机制和政策措施。引导社会资本参与移民搬迁，多渠道筹集资金加强基础设施建设、公共服务配套建设和后续产业发展。推广延安等地治沟造地经验，鼓励社会资本参与特

色沟域规划建设，对沟域内“山、水、林、田、路、村”整体包装，同步推进基础设施建设、生态环境提升和绿色产业培育。

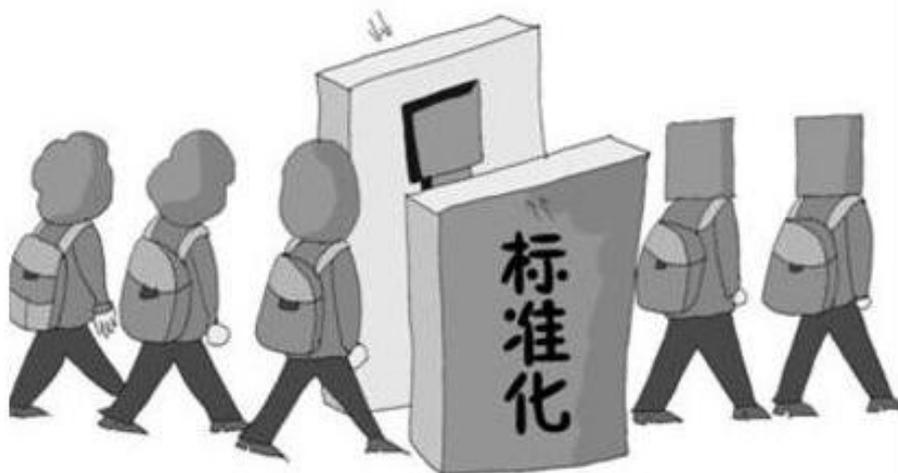
推动环境污染第三方治理。推动环境污染治理实现市场化、产业化、专业化，在能源、化工、钢铁、水泥等重点行业以及产业集聚区、工业园区、开发区等重点区域，通过委托治理、托管运营等方式，加快建立排污者付费、第三方治理的新机制。

鼓励开展环境权益交易。推进排污权有偿使用和交易试点，建立排污权有偿使用制度，鼓励社会资本参与污染减排和排污权交易。加快调整主要污染物排污费征收标准，实行差别化排污收费政策。抓好低碳试点省份建设，建立碳排放权交易体系，实行碳排放总量控制制度，开展碳排放权交易试点，探索森林碳汇交易，鼓励和支持社会投资者参与碳配额交易



浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省加强节能标准化工作实施方案的通知

发布日期：2015-9-11 来源：浙江省人民政府办公厅



各市、县（市、区）人民政府，省政府直属各单位：

《浙江省加强节能标准化工作实施方案》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

浙江省人民政府办公厅
2015年9月11日

浙江省加强节能标准化工作实施方案

为贯彻落实《国务院办公厅关于加强节能标准化工作的意见》（国办发〔2015〕16号）精神，充分发挥节能标准化工作对推动绿色低碳循环发展、化解产能过剩、推进节能减排的有效支撑作用，结合我省实际，制定本实施方案。

一、总体要求

全面加强节能标准化工作，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政

府作用，进一步创新节能标准化管理机制，健全节能标准体系，强化节能标准实施与监督，加快形成一批符合浙江特点、具有国内领先水平的节能地方标准，积极参与能效、能耗限额国家标准、行业标准制修订工作。到2020年，重点高耗能行业实现能耗限额标准全覆盖，节能标准化能力显著增强，节能标准实施与监督机制有效建立，节能标准对产业结构升级和生态省建设的支撑作用更加明显，为建设“两美”浙江和标准强省奠定坚实基础。

二、主要任务

（一）完善节能标准体系。

1. 制修订一批节能地方标准。根据《中华人民共和国节约能源法》，结合我省节能减排工作要求，加快制修订一批严于强制性国家标准、行业标准的强制性节能地方标准和满足我省自然条件等特殊技术要求的推荐性节能地方标准，设定的能耗、能效限定

值应至少淘汰 20% 的落后产能、产品。修订完善《浙江省地方标准管理办法》，鼓励各地根据产业园区建设要求，探索制定严于国家标准、行业标准和地方标准的能耗限额地方标准规范，在本行政区域内推荐执行。（省质监局、省经信委、省发改委、省建设厅、省交通运输厅、省农业厅、省商务厅、省卫生计生委、省机关事务局、省能源局等按职责分工负责）

2. 积极参与制修订节能国家标准和行业标准。鼓励和支持有条件的企事业单位为主或参与用能产品、设备能效、能耗限额和建筑节能等领域国际标准、国家标准和行业标准制修订工作，提高我省节能行业的标准话语权。积极争取将适合于全国范围推广的节能地方标准上升为国家标准或行业标准，推动节能工作水平提升。（省质监局、省经信委、省发改委、省建设厅、省交通运输厅、省农业厅、省商务厅、省机关事务局等按职责分工负责）

3. 支持制定先进的节能团体标准和企业标准。鼓励各级政府、有关部门、行业协会以及其他有关公共机构和龙头企业对行业、产业集聚区和块状经济制定实施严于强制性国家标准、行业标准、地方标准的节能团体标准，提升行业和区域整体节能水平。引导企业制定先进的节能内控标准，积极争创行业能效“领跑者”。支持将节能团体标准和企业内控标准上升为国家标准、行业标准或地方标准，有效推广先进的节能技术、经验和方法。（各市、县（市、区）政府，省经信委、省发改委、省质监局、省机关事务局、省能源局等按职责分工负责）

（二）加强标准组织实施。

1. 加强节能标准宣传贯彻。利用各类宣传媒体，加大节能标准化宣传力度，普及节能标准化知识，增强政府部门、用能单位和消费者的节能标准化意识。组织节能标准化技术专家，帮助有关企事业单位及时、准确了解和把握标准的各项指标和要求，解决

标准实施过程中遇到的困难和问题。（省经信委、省发改委、省建设厅、省质监局等按职责分工负责）

2. 强化标准实施推广工作。开展能效对标达标活动，发挥节能标准对用能单位、重点用能设备和系统能效提升的规范和引领作用。严格以强制性能耗限额标准为依据，开展固定资产投资节能评估审查和节能监察。在建筑工程设计、施工和验收过程中，严格执行新建建筑强制性节能标准。（省经信委、省发改委、省建设厅等按职责分工负责）

3. 开展示范引领推动工作。选择具有示范作用和辐射效应的园区或重点用能企业，开展国家级和省级节能标准化示范项目建设，积极推广低温余热发电、高效节能环保锅炉、吸收式热泵供暖、冰蓄冷、高效电机及电机系统等先进节能技术和设备，提升企业能源利用效率。在能源消费总量控制、生产许可、节能改造、节能产品推广、节能认证、节能示范、绿色建筑评价及公共机构建设等领域，优先采用合同能源管理、节能量评估、电力需求侧管理、节约型公共机构评价等节能标准。以强制性能效标准和交通工具燃料经济性标准为依据，实施节能产品惠民工程、节能产品政府采购、能效标识制度。推动能源管理体系、系统经济运行、能量平衡测试、节能监测等节能标准在工业企业中的应用。积极开展公共机构能源管理体系认证。在政府投资的公益性建筑、大型公共建筑和保障性住房建设中，全面执行绿色建筑标准。（各市、县（市、区）政府，省经信委、省发改委、省财政厅、省建设厅、省质监局、省机关事务局、省能源局等按职责分工负责）

（三）强化标准实施情况监督。

1. 加大节能标准实施监督力度。围绕造纸、水泥、平板玻璃、钢铁等高耗能行业，制订强制性能耗限额标准执行情况监督检查计划，并纳入年度节能监察计划。联合开展对节能强制性标准执行情况的监督检查，

对能耗超过限额的企业实施惩罚性电价政策。督促用能单位实施强制性能耗限额标准和终端用能产品能效标准，提高能源利用效率。开展能效标识专项监督检查，打击能效虚标、伪造和冒用能效标识等违法行为。在具备条件的行业、领域，委托第三方组织开展节能强制性地方标准实施效果评估，为修订完善标准提供依据，提高标准的适用性和有效性。（省经信委、省发改委、省建设厅、省商务厅、省质监局等按职责分工负责）

2. 完善节能产品质量监督制度。将产品是否符合节能标准纳入产品质量监督考核体系，开展对相关产品是否符合强制性能效、能耗限额标准的监督检查。对生产不符合节能标准产品的企业，严格按有关法律、法规的规定予以处罚，并在有关网站上公布监督检查结果。（省质监局、省经信委等按职责分工负责）

3. 建立健全节能标准实施全社会监督机制。畅通举报渠道，建立健全违反节能有关法律、法规和强制性节能标准行为的投诉举报机制，鼓励社会各界参与对节能标准实施情况的监督。对查证属实的举报，给予举报人一定金额的奖励。（省经信委、省发改委、省建设厅、省质监局等按职责分工负责）

三、保障措施

（一）加强节能标准化协调与考核。在标准强省工作领导小组框架下，建立由省质监局牵头，省经信、发展改革、财政、科技、建设、交通运输、农业、商务、卫生计生、机关事务、能源等部门参与的工作协调机制，协同推进节能标准化工作。将强制性节能标准实施情况纳入对各市、县（市、区）政府节能目标责任考核，进一步推动各地节能标

准化工作。（省质监局、省经信委、省发改委等按职责分工负责）

（二）加大节能标准化政策支持力度。强化政策与标准的有效衔接，各级政府和有关部门在制定相关政策、履行有关职能时，应优先采用节能标准。有关部门在按因素法分配本部门专项资金时，应增加节能标准化因素，用于支持开展节能标准研制、节能标准实施情况监督检查与实施效果评估、节能标准化人才培养等工作。强化节能技术研发与标准制定的结合，支持有关单位建设国家级和省级技术标准（研究）创新基地，开展具有自主知识产权的节能技术标准制定工作。（各市、县（市、区）政府，省财政厅、省质监局、省科技厅、省经信委等按职责分工负责）

（三）加快节能标准化队伍建设。充实和加强省能源标准化技术委员会，鼓励、支持有关专家参加全国节能相关标准化技术委员会，壮大我省节能标准化专家队伍。充分发挥有关高校、科研院所和标准化技术委员会的作用，广泛开展对基层节能技术人员和管理人员的节能标准化培训，提高各类用能单位特别是中小微企业学标、贯标、达标的能力和水平。（省质监局、省经信委、省发改委等按职责分工负责）

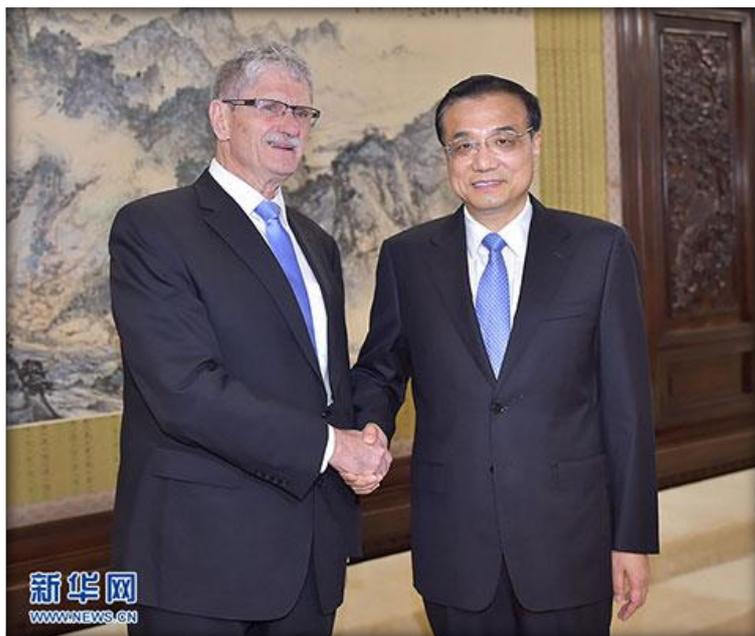
（四）建立节能标准化服务体系。依托省标准信息公共服务平台，建立节能标准信息数据库，及时发布和更新国内外节能标准信息，为用能单位提供标准信息查询、标准实施情况反馈等服务。培育和发展节能标准化服务机构，开展节能标准咨询、比对和实施效果评估等服务。（省质监局、省经信委、省发改委等按职责分工负责）



◇ 【国内资讯】

李克强：愿推动巴黎气候变化会议达成新协议

发布日期：2015-10-27 来源：中国政府网



国务院总理李克强 27 日下午在中南海紫光阁会见第 70 届联大主席吕克托夫特。

李克强表示，当前联合国发展处在承前启后的重要时刻。中国作为安理会常任理事国，支持联合国在国际事务中发挥更大作用，愿同各国继续弘扬联合国宪章宗旨和原则，共同促进人类和平与发展事业，维护世界的安全与稳定。

李克强指出，发展是消除全球贫困与冲突的根源、保障人民基本权利的前提和基础。对于中国这个世界上最大的发展中国家，发展更是解决一切问题的基础和关键。中方愿与世界各国共同推进落实 2030 年可持续发展议程，实现本国经济、社会、环境协调可持续发展，促进南南合作，加强南北对话，

推动国际发展合作取得新成果，走出一条创新、开放、公平、全面的发展之路。中方愿同国际社会共同努力，坚持共同但有区别的责任原则，推动巴黎气候变化会议达成全面、均衡、有力度的新协议。

吕克托夫特高度赞赏中国为维护世界和平、促进全球发展、落实可持续发展议程所作努力，表示期待中国在应对气候变化等全球性挑战方面继续积极发挥作用。联合国愿同中方和各国一道，落实联合国成立 70 周年系列峰会所达成的共识，推动全球和平与发展事业不断向前发展。

双方还就共同关心的国际和地区问题交换了意见。

十三五规划任务目标公布 首提生态文明

发布日期：2015-10-26 来源：21 世纪经济报道



10月25日，人民日报官方微博公布“十三五”规划的十个任务目标：1、保持经济增长，2、转变经济发展方式，3、调整优化产业结构，4、推动创新驱动发展，5、加快农业现代化步伐，6、改革体制机制，7、推动协调发展，8、加强生态文明建设，9、保障和改善民生，10、推进扶贫开发。其中，加强生态文明建设是首度写入五年规划。

另据央视报道，10月26日，中国共产党第十八届中央委员会第五次全体会议将在北京召开，“十三五”将是本次会议的一大看点。

外界普遍认为，中国经济已经步入新常态，GDP 增速的目标有望降低，而环境以及生态文明的目标将会得到更多重视。

由于中国经济步入新常态，生态文明建设提升到更高的高度，因此环境控制目标将会在“十三五”规划里作为重点内容，而实现环境控制目标就要在一定程度上牺牲高污染企业的 GDP，因此“十三五”期间的 GDP 增速有望低于“十二五”规划时期的 GDP 增速。有媒体测算过，要实现 2020 年 GDP 比 2010 年翻番的目标，年均增速维持在 6.6% 即可。

实际上，最高领导层在各种场合曾多次表示，GDP 增速高一点、低一点不是问题，问题的关键是要保持比较充分的就业，同时民众收入要实现稳步增长，因此就业以及收入指标也可能是规划的重点内容。



环保部：页岩气污染排放标准最早明年公布

发布日期：2015-10-26 来源：经济参考报



我国页岩气已步入商业化开发阶段，随着其产业规模的拓展，与之相伴生的环保问题成为公众关注的焦点。据日前于上海举办的 ECF 页岩气国际论坛消息，目前环保部正在制定页岩气污染排放标准，最早将于明年公布，这意味着我国页岩气环评及环保监管即将走出盲区。

我国页岩气勘探始于 2009 年，不管对于公众，还是监管部门而言，这一区别于石油、煤炭、常规天然气的“非常规油气资源”的开发，将给环境带来怎样的影响，如何科学评估，都是一个新命题。

据与会专家介绍，常规天然气储藏在多孔或具有天然裂缝的岩层中，容易开采，而页岩气则是赋存于致密页岩及其缝隙中，目前主要采用水力压裂+水平井技术获取。

水力压裂技术对水资源的需求量较大。据美国环保署估计，一口页岩气井大概需要 760 万至 1900 万升水，一次压裂过程耗水大约是常规天然气的 50~100 倍。此外，在开采页岩气的过程中也将产生 VOCs(挥

发性有机物)、硫化氢等大气污染物，钻屑、油基泥浆等固体废弃物，存在甲烷逸散排放等风险。

页岩气开发的环境风险高于常规天然气已成业内共识。

但据环保部环境与经济政策中心气候变化研究部副主任冯相昭介绍，迄今为止，我国仍没有在页岩气开发环境管理方面的专门制度与法规。现存的国家法律、部委规章、地方条例等中，如 2014 年新修订的环境保护法、矿产资源法、石油天然气开采污染防治技术政策、新疆维吾尔自治区石油勘探开发环境管理办法等近 20 部法律规章中有些相关条款，能对页岩气的环境污染起到限制作用，但针对性远远不够。

从环境监管的具体手段和方法来讲，作为国家监管主体的环保部门最常用的两个监管抓手：一是排放标准，另一个则是环评。

据长庆油田工程技术研究院院长王长宁介绍，目前在页岩气开发的污染物排放方面，由于缺乏统一的界定标准，地方政府、

企业与监管部门之间仍存在概念理解上偏差，在实践过程中纠纷扯皮现象在所难免。

“环保部目前正在制定研究页岩气开发的污染物排放标准，涉及水、气、油等多个方面，最快将于 2016 年发布。”冯相昭表示。

与会专家认为，这对于我国页岩气环保监管走出目前的盲区具有重要意义，是页岩气环保监管规范化的重要一步。

除此之外，冯相昭认为，环保部还可参照美国页岩气相关监管法规，结合我国实际情况，从许可管理、井场选址、废水处理处置、大气污染防治、应急管理、监管融资等多环节制定页岩气监管办法，防范各类环境风险、促进页岩气绿色开发。

煤化工行业发展成败取决于节能减排

发布日期：2015-10-24 来源：南方日报



煤炭资源是我国现在社会生产生活的重要资源，且是不可循环的资源。煤炭除了作为燃烧原料外，还可以生产合成甲醛、电石、煤制气等煤化工产品。但煤化工行业与石油化工和天然气化工相比较是一个能源利用率低、三废排放量多的行业，在发展煤化工的问题上，出于能源利用和环境保护方面的原因也一直伴随着强烈的反对声音，因此煤化工行业发展的成败关键在于节能减排。过去几年来，伴随着中国经济的快速增长，空气、土壤污染、水资源紧张等问题日益严重。环境保护的问题越来越受到重视。

2015 年是“十二五”收官之年，面对严峻的环境治理现状，国家先后密集出台了一系列相关法规政策：2015 年 1 月 1 日，新《环保法》正式实施，作为环境领域的基本法，

这是环保法实施 25 年来首次修订，修改后的新《环保法》首先从基本理念上将保护环境作为国家的基本国策，并确立了环保优先原则；强化了政府监督职责，把环保工作列入地方政府考核评价的重要依据；针对目前环保领域“违法成本低、守法成本高”的现状，通过“按日连续处罚”大幅提高了环境违法成本，同时引入连带法律责任、拘留等更加严厉的处罚措施，使环境违法行为得到有效遏制。

2015 年 2 月，工信部、财政部联合编制《工业领域煤炭清洁领域高效行动计划（2015-2020）》提出，到 2020 年，力争节约煤炭消耗 1.6 亿吨以上，减少烟尘排放量 100 万吨、二氧化碳排放量 120 万吨、氮氧化物 80 万吨。2015 年 3 月，工信部印发《2015 年工业绿色发展专项行动实施方案》，明确到 2015 年底，减少煤炭消耗 400 万吨以上。2015 年 4 月，国务院办公厅印发《关于加强节能标准化工作的意见》，确定到 2020 年建成指标先进、符合国情的节能标准体系，主要高耗能行业实现能耗限额标准全覆盖，80% 以上的能效指标达到国际先进水平，标准国际化水平明显提升。2015 年 5 月 19 日，财政部印发《节能减排补助资金管理暂行办法》，确定了节能减排补助

资金重点支持范围：包括重点领域、重点行业、重点地区节能减排；重点关键节能减排技术示范推广和改造升级等。

随着新《环保法》的实施及一系列节能减排方案的实施，化工企业特别是煤化工企业的环保门槛更高了，因此，未来煤化工生产必须依靠科技创新，加快节能环保技改的步伐。一方面，煤化工企业要想实现转型，就要对传统的造气工艺及相关系统技术进行优化、集成和升级，使产能消耗进一步降低，污染进一步减少。这就要求企业加大环

保投入力度，持续不断进行节能技改。另一方面，企业可以采取国内外先进技术，降低二氧化硫、化学需氧量、氨氮、氮氧化物等污染物的排放水平，大力提高余热、余温综合利用，实现真正的清洁生产、高效节能。

节能装备产业，是调整经济结构、转变经济发展方式的重要途径，也是推动节能减排，建设资源节约型环境友好型社会的客观要求。相信受政策驱动影响，节能装备行业将得到迎来进一步发展的良机。

广州拟探索建筑碳排放交易机制

发布日期：2015-10-24 来源：南方日报



白天鹅宾馆“闭关”改造 3 年，能源系统投入 5800 万元，改造后每年节约的能源成本就可达到 1360 万元，4 年多即可收回成

本。在广州，像这样通过技术改造达到经济、社会效益双丰收的案例还有不少。记者从 22 日举行的公共绿色节能改造技术现场观摩交流会上获悉，广州力推的绿色建筑和建筑节能工作已初见成效。广州市住建委负责人表示，接下来将坚持市场化发展方向，通过积极探索建筑碳排放交易机制等手段，推动绿色节能工作继续发展。

广州市住建委有关人士介绍，广州充分结合地方气候特点、建筑功能类别采取适宜的技术措施。经过几年来的探索实践，广州找到了空调系统能效提升的技术路线，公共建筑绿色节能改造试点工作取得了明显成效。广州市住建委主任侯永铨表示，广州接下来将探索建立建筑碳排放交易机制。开展建筑碳排放交易机制的基础性研究，探索建筑碳排放交易机制建设，研究将社会各方购买节能建筑和绿色建筑的行为纳入减碳奖励方案，试点推行民用建筑领域碳普惠制。

湖北省严格落实总量减排考核办法 采取六大措施推进减排

发布日期：2015-10-27 来源：中国环境报



2015年，湖北省在推进经济发展方式转变和产业结构调整上动真格，在6个方面采取有效措施，确保完成2015年度和“十二五”减排目标任务。

在落实减排责任方面，湖北省严格按照《湖北省“十二五”主要污染物总量减排考核办法》对各地进行考核，对进度严重滞后，预期难以完成年度任务的地方政府提出预警；对减排项目不落实、责任不到位，影响减排任务完成的地方或单位，采取通报、约谈、限批、“一票否决”等多种措施落实问责。

在产业结构调整方面，湖北加大落后产能淘汰力度，调整优化能源结构，淘汰整治燃煤锅炉，严格环评审批总量审核，做好重点行业总量前置审核和行业总量控制。

在重点减排项目建设方面，加强国家减排目标责任书项目的督办，突出抓好大气污染防治，深入推进水污染防治，强化机动车污染防治，加快黄标车淘汰。

在环保设施执法监管方面，围绕饮用水水源保护和空气质量改善等开展专项行动；强化日常环境监管，对超标排放企业开展专项执法检查，加强电力行业脱硫脱硝除尘设施考核。

在减排监测体系建设方面，全面推进环境监管机构标准化建设，完善污染源在线监控系统，加快推进企业自行监测，加强对社会检测机构的规范化管理。

在谋划“十三五”污染减排工作方面，湖北省着手启动“十三五”主要污染物总量控制规划编制，研究主要污染物持续减排的政策措施，并就国家有可能新增加的总量控制因子进行摸底调查，摸清全省有关污染物持续减排潜力，为科学分配总量和确定减排目标奠定基础。

摸清家底才能正确决策 苏州吴中区编制“生态清单”

发布日期：2015-10-27 来源：中国环境报



江苏省苏州市吴中区自然资源资产负债表编制近日取得了初步成果，对吴中区自然资源资产表体系进行整体设计并编制实践路线图，完成了包括吴中区东山镇两级、3个要素、3个时段、实物量表与价值量表在内的22张表，并提出了基于此的生态文明绩效考核方法和政策建议。

准确评估生态价值

自然资源涵盖的内容非常广泛。本次吴中区的自然资源资产负债表突出重点，选取了3个要素，分别是：林木、湿地和土地。

据项目研究课题组首席专家、复旦大学环境科学与工程系教授包存宽介绍，目前资源资产核算方式最成熟的自然资源要素就是林木，而且吴中区的林地占苏州市中心城区山林地的80%；湿地则是吴中区最具特色的自然资源，吴中区太湖水域面积约占整个太湖面积的3/5；土地是最重要的自然资源，区（县）、镇又是我国土地资源管理最基本的单元。

记者翻阅吴中区自然资源资产负债表成果发现，这3类自然资源的数据统计表格

主要分为实物量表、价值表、资产负债表（流量表）三大类。

以林木资源为例，其价值表不仅有直接经济价值，还有涵养水源、固定氮磷钾、吸收SO₂、HF、NO_x、产生负氧离子、降低噪声等间接经济价值，以及生物多样性等存在价值。

包存宽告诉记者，实物量表主要反映自然资源的数量和质量，但目前主要是数量方面的指标，而且数量方面的指标一方面要利用现有的统计数据，另一方面也需通过卫星遥感进行纠正。价值量表包含了存量和流量。其中，流量表则能反映一定时段内自然资源的变化情况，再参考生态功能区划、综合环境质量等，可以作为区域内（比如吴中区）财政转移支付或跨区域（比如各镇之间）生态补偿的科学性依据。

包存宽认为，目前自然资源资产评估方法仍然有待进一步完善，生态价值相对于经济价值被低估，而生态价值中“无形的”生态服务价值相对于“有形的”生态产品价值被低估，“正面的”如释放负氧离子的生态价值相对于“负面的”如吸附二氧化硫的生态价值被低估。很多时候，生态价值尽管“算不过”经

济价值，但并不是一定要生态价值比经济价值高才去保护。价值量表可以帮助政府部门提升管理水平，同时引导生态与自然保护的公共财政投资导向进一步优化，把资金投向市场不愿意投资，而又具有较大的或潜在生态价值的方面。

编制应用互相促进

9月17日，国家统计局提出《编制自然资源资产负债表试点方案》，明确今年下半年到明年底，包括内蒙古呼伦贝尔市、浙江湖州市、湖南娄底市、贵州赤水市、陕西延安市等5地将开展编制自然资源资产负债表试点工作。

吴中区虽然不在试点地区之列，但吴中区委区政府主动作为，从去年开始就委托中国生态文明研究与促进会相关专家学者展开了自然资源资产负债表相关探索工作。

深圳市环境科学研究院生态所主任叶有华表示，吴中区目前的探索能够为国家自然资源资产负债表编制团队积累更多经验。自然资源资产负债表是一个大的表系统，希望能基于当地的具体情况，构建自然资源资产负债表的吴中模式。

叶有华建议，自然资源资产的数据平台建设、数据采集指南的编制能与当前的研究工作同步开展，同时注意把研究和应用同步起来。国家《生态文明建设体制改革总体方案》刚颁布不久，自然资源资产负债表的工作可以跟审计、考核、责任追究制度建设齐头并进，将有关工作纳入“十三五”规划和年度计划中，制定能够落实的具体措施。

环境保护部政策法规司政策处副处长赖晓东认为，无论是编制自然资源资产负债表，还是开展绿色GDP研究，本质上都是要优化经济发展，处理好经济与环境的关系，最终实现经济社会发展与环境保护相协调。

赖晓东建议，自然资源资产负债表的编制要以应用为目标，尽快把现有的核算结果

用在吴中区将要做的重大行政决策、重大规划中，起到一定的规范调整作用。从源头抓起，结合环境保护的要求加以考虑。而应用中发现的问题可以再反推到研究工作中，进一步完善研究方法、研究路径，数据的准确性等。

用好抓手推进改革

自然资源资产负债表与生态文明绩效考核是当前生态文明体制改革的重要组成部分。江苏省环保厅副厅长柏仇勇认为，两者是改革的重点和热点，也是有机统一、相辅相成的整体，前者是重要基础，后者是实现保障，前者为后者提供信息支撑，后者为前者提供了决策支持，实践中需要把这两项改革同步推进、全面探索。

柏仇勇表示，吴中区的探索成熟后，可以在江苏全省范围内由小及大，由点到面，摸清自然资源资产生态价值的“家底”，探索评价一任党委政府乃至一个党政领导任期内在生态环保上的责任与贡献，为生态文明制度体系的进一步完善奠定基础，做出贡献。

为进一步强化生态红线管控，江苏省正着手对省级生态红线规划进行优化调整，按照应保尽保、功能稳定的原则，进一步扩大生态红线保护范围，提升保护级别。从已完成优化调整方案编制的地方看，多数生态红线保护面积有不同程度增加，如南京生态红线保护区域占国土面积比例增加了两个百分点，还有些地方把重点生态红线区域保护级别由二级提升到一级。

在柏仇勇看来，无论是编制自然资源资产负债表，还是开展生态文明绩效考核，都只是手段，根本目的是为了保护自然资源、维护生态资产、改善环境质量。从这一角度出发，更多用好现有抓手。生态红线划定就是一个重要切入点，从空间管控的原则，促进自然资源减少负债、增加盈余，推动生态资产储备更加丰厚，强化保护生态也是政绩的理念，引导形成绿色政绩观。

河北省排污权有偿使用和交易管理暂行办法明年起施行

发布日期：2015-10-28 来源：河北日报



省政府办公厅日前印发《河北省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》提出，现有排污单位逐步实行排污权有偿取得，新建、改建、扩建项目新增排污权，原则上要以有偿方式取得。该办法自 2016 年 1 月 1 日起施行。

排污单位对有偿获取的排污权，在规定期限内可转让，排污权有效期限一般为 5 年

办法明确，排污权是指排污单位按照国家或本省规定的污染物排放标准，以及污染物排放总量控制要求，向环境直接、间接排放一定种类和重点污染物的权利。

排污单位对其有偿获取的排污权，在规定期限内具有使用、转让和抵押等权利。通过新建、改建、扩建处理设施和提标改造、清洁生产、淘汰落后产能等方式减少的重点污染物排放量，既可用于自身生产需要，也可将结余的排污权指标进行交易、租赁、限期储备，或申请环保主管部门回购。排污权有效期限与国民经济和社会发展规划期一致，一般为 5 年。

各级环保主管部门依照排污许可证管理权限，根据全省统一的技术规范和分配方法，对现有排污单位排污权进行初次核定、

分配。现有排污单位初始排污权的有偿取得，采取定额出让方式，出让标准由省价格、财政和环保主管部门确定。

办法提出，省、设区市和省直管县（市）政府应当安排财政资金，建立排污权储备制度，将储备排污权适时投放市场，重点支持战略性新兴产业、重大科技示范等项目建设。

新改扩建项目新增排污权，须在试生产前取得

办法明确，排污权交易应当在公共资源交易平台上进行。排污权有偿使用和交易试点期间，交易价格由交易双方协商或通过公开拍卖方式确定，但不得低于省价格、财政、环保主管部门制定的指导价格。

新建、改建、扩建项目新增排污权，必须在建设项目试生产前通过排污权交易取得。排污权指标来源于政府储备排污权的，拍卖底价不低于初始排污权出让标准。

在满足重点污染物排放总量控制和环境质量要求的前提下，大气污染物排污权可在全省范围内交易，火电企业原则上不得与其他行业企业进行涉及大气污染物的排污权交易，涉及水污染物的排污权交易仅限于在同一水系内进行。工业污染源不得与农业污染源进行排污权交易。

办法还规定了不得参与排污权交易的情形：受让方所在区域被列入区域限批范围的；排污单位未完成污染限期治理任务的；排污单位被实施环境保护挂牌督办，未完成整改任务的。

内蒙古与中国清洁发展机制基金签署《战略合作协议》

发布日期：2015-10-29 来源：内蒙古自治区发展和改革委员会

近日，在呼和浩特市内蒙古自治区人民政府与中国清洁发展机制基金签署了《战略合作协议》，财政部副部长史耀斌、自治区副主席常军政出席签约仪式。中国清洁发展机制基金是用于应对气候变化、支持节能减排和促进低碳产业发展的政策性基金。本次战略合作协议的签署，将有助于自治区政府和中国清洁发展机制基金加强合作，共同发挥应对气候变化与节能减排、环境保护、生态文明建设等方面的协同效应，逐步构建建设

有利于内蒙古节能减排和低碳产业发展的体制机制。

清洁发展基金活动方式主要有赠款和有偿使用两种方式，其中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；有偿使用（贷款）方式支持可再生清洁能源、节能与能效提高、清洁能源设施和材料制造等领域的相关和项目。截至目前，我区有 7 个盟市申请清洁发展基金贷款项目 20 个，申请贷款额度 16 亿元。

清洁基金首笔合同能源管理融资创新贷款成功发放

发布日期：2015-10-27 来源：CDMFUND

日前，清洁基金向上海市申能集团旗下申能集团财务有限公司发放首笔合同能源管理融资创新贷款（以下简称“EMC 创新贷”），贷款金额 6000 万元，专项用于支持合同能源管理项目开发。

EMC 创新贷是清洁基金为加强对节能服务产业的支持和引导，专门定制的一款创新清洁发展委托贷款产品。该贷款产品针对 EMC 项目单项规模小、建设周期短、前期垫资大的特点以及金融机构的投融资需求，采用“打包申请、事前审批、事后备案”的新型审批机制，由申能财务公司将一批合同能源管理项目打包，经上海市财政局向基金管理中心申请委托贷款，并由商业银行提供履约担保；基金管理中心审核通过后，一次性将贷款发放至申能财务公司，由申能财务公司按项目资金需求和开发进度分批转贷给

节能服务公司，并按照 1:2 的比例进行配套融资支持。



EMC 创新贷的首单落地，是清洁基金在新形势下为适应市场需求、加快市场化转型所作的有益尝试，实现了基金在个性化金融产品开发、贷款审批制度完善及市场化担保机制创新方面的新突破，为基金有偿使用合作渠道的巩固拓宽和清洁发展委托贷款业务的创新发展指明了新方向。

◇ 【国际资讯】

“国家自主贡献”描绘各国低碳经济发展未来

发布日期：2015-10-23 来源：新华社

新华网德国波恩10月22日电随着巴黎气候大会的临近，已有越来越多国家向联合国提交了“国家自主贡献”文件，确定各自2020年后应对气候变化行动的目标，描绘出各国社会低碳经济发展的未来。

22日在德国波恩发布的一份研究报告显示，各国目前的“自主贡献”力度虽不足以实现将全球变暖控制在2摄氏度以内的目标，但已预示了电力、交通、建筑等领域将受到的影响。

截至22日，联合国已收到127份“国家自主贡献”文件，涉及150多个国家和地区，覆盖全球近90%的碳排放。来自中国、德国、美国、日本等地的15家研究所针对美国、日本、中国、巴西、印度、欧盟等6个国家和地区进行研究，发现这些地区的“自主贡献”将使其能源结构发生显著变化，有助于降低能源进口依赖、改善空气质量等。

研究显示，至2030年，上述6个国家和地区总体电力产值的碳强度将比2010年降低40%；可再生能源将成为电力主要来源，在电力构成中占36%。

其中，2030年，中国煤炭在一次能源消费中所占比重将降至58%，非化石燃料和天然气在一次能源消费中的占比将分别升至22%和9.2%；可再生能源发电占总发电量比重将升至32%，核能发电占比将升至11%；单位发电量的二氧化碳排放将较2010年下降超过40%。



在建筑领域，中国2030年煤炭占建筑能源消费比重将降至41%，电能和天然气占能源消费比重将分别升至56%和17%；在交通领域，至2030年，所有轻型车辆中将有超过25%是电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车等低碳车辆；在工业领域，至2030年，煤炭占能源消费比重将降至37%，天然气和电能占比将分别升至18%和32%。

参与研究的中国专家、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心助理研究员傅莎表示，中国的“国家自主贡献”与当前转方向、调结构的发展战略相符。通过落实“贡献”所确定的应对气候变化行动目标，中国将实现更有效率、更可持续的经济发展，也将带来清洁的空气和更好的环境。

中国的“国家自主贡献”指出，中国的二氧化碳排放将在2030年左右达到峰值并争取尽早达峰；单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降60%至65%，非化石能源占一次能源消费比重达到20%左右，森林蓄积量比2005年增加45亿立方米左右。

傅莎认为,中国设定的应对气候变化行动目标符合中国的历史责任和自身能力。根据科学评估,与欧美发达国家相比,中国将在更早的发展阶段达到二氧化碳排放峰值,且峰值水平将比发达国家更低。

这份报告的发布正值各国代表在波恩进行巴黎气候大会前最后一轮正式谈判。按

照计划,一份新的气候协议将在巴黎达成,为2020年后全球应对气候变化行动作出安排。“国家自主贡献”将是巴黎气候协议的组成部分,但在目前的气候协议谈判中,各方对“国家自主贡献”的提交周期、如何检查“贡献”力度等议题尚未达成一致。

80 多国领导人将出席巴黎气候峰会

发布日期: 2015-10-29 来源: 证券时报



法新社周三援引法国外交部部长洛朗·法比尤斯的话报道,包括习近平、奥巴马和莫迪在内的80多国领导人下月将出席巴黎气候峰会。

法比尤斯预计,与会各国将签署一项旨在阻止全球变暖的协议。根据议程,第21届联合国气候变化大会将于11月30日至12月11日在巴黎召开,近200个国家的代表将出席会议,将商讨通过一项气候问题的国际协议,使全球升温控制在2摄氏度以下。

巴黎会议的核心简而言之是抑制或控制碳排放,即完成哥本哈根大会提出的目标,继《联合国气候变化框架公约》《京都议定书》后,达成一项抑制全球气候变暖、具有约束力的多边协定,确保地球升温不超过工业革命前2摄氏度。

巴黎会议想做的,其实2009年底那次备受瞩目和争议的哥本哈根会议都已涉及。事实上《哥本哈根协议》维护了“共同但有区别的责任”原则(CBDR),就发达国家实行强制减排和发展中国家采取自主减缓行动做出了安排,并就全球长期目标、资金和技术支持、透明度等难点问题达成共识。这其中,中国和美国发挥了重要作用。

2015年3月,美国政府在自愿减排计划中承诺,到2025年,在2005年基础上减排温室气体26%到28%。该计划系奥巴马2014年11月访华时发表的《中美气候变化联合声明》的后续行动。欧盟减排目标是到2030年,将温室气体排放在1990年基础上减少40%,同时将可再生能源比例提高27%。

2015年6月30日,中国正式公布《中国国家自主贡献预案强化应对气候变化行动——中国国家自主贡献》(INDC),明确了中国2030年应对气候变化行动目标,确定2030年单位GDP二氧化碳排放比2005年下降60%~65%等新目标。中国减排目标力度大、科学务实。若以2010年不变价格计算,实现上述目标需投入41万亿元人民币。

潘基文日前也指出气候变化谈判进程过于缓慢,并敦促各国政府加速谈判进程,在巴黎气候大会之前,尽快提交各自的国家

自主贡献文件, 打好达成全球气候变化新协议的基础。他还同时敦促发达国家履行承诺, 即到 2020 年每年筹集 1000 亿美元, 支持发展中国家遏制排放和采用清洁能源。

在这之前, 为促使全球气候协议的签署, 法国总统奥朗德将于 11 月 2 日至 3 日对中国进行国事访问。据《第一财经日报》记者从法国驻华大使馆方面获悉, 奥朗德此次国事访问的主要内容是关于法国将在 12 月 11 日主持召开的巴黎气候大会(COP21)的筹备工作。至于即将举行的 COP21, 法方认为自己肩负双重责任: 以最好的条件接待与会者, 同时方便国与国之间的讨论, 确保谈

判进程的透明与包容, 为协议顺利通过创造有利条件。

在减排承诺方面, 法国提出, COP21 的目标是全球升温与前工业化时期(1850 年左右)相比不超过 2 摄氏度, 而未来的气候协议首先应以平衡的方式对待减排和适应已存在的气候失常问题。法国还提出, 在 COP21 之前, 每个国家都应公布本国的减排贡献, 提出各自承诺实现的努力。在对发展中国家的资金援助方面, 法方提出, 希望自 2020 年起由各国、国际机构和私营领域每年筹集 1000 亿美元, 完成这一任务。

巴黎气候大会面临巨大压力

发布日期: 2015-10-25 来源: 新华社



德国波恩—随着巴黎气候大会一天天临近, 计划于今年年底达成的全球气候协议正变得越来越清晰。在本周德国波恩举行的巴黎大会前最后一轮正式谈判中, 各方已就协议草案达成一致, 但一些关键问题仍需留待巴黎大会解决。

发达国家想要重写《联合国气候变化框架公约》(下称《公约》), 推翻现有秩序的企图日益明显。可以预见, 要达成一份公平的气候协议, 巴黎大会将面临巨大压力。

难题留给巴黎

经过一周谈判，各国于本月 23 日就巴黎气候协议的草案达成一致。草案共有 26 个大条目，包括减缓、适应、损失和损害、资金、技术发展与转让、能力建设、透明度等内容。

与年初各方在瑞士日内瓦拟就的 80 多页谈判案文相比，这份草案不再是各方不同立场的罗列，层次条理更加清晰，各项条款的案文选项更加明确，已勾勒出巴黎协议的大致框架和结构，梳理出主要内容。但这份草案中仍有 1000 多个括号，代表各方在条款案文表述上的众多分歧。

目前，发达国家和发展中国家间的最大分歧是责任划分。这明显体现在减排行动和对发展中国家的资金支持方面。

在减排行动上，发达国家希望一些发展中国家与他们一样，进行全经济范围绝对量减排。在资金支持上，发达国家倾向模糊有关其支持力度的案文表述，并希望一些发展中国家也承担支持义务。

发展中国家则主张，发达国家和发展中国家的减排责任必须有所区别，发展中国家可以采取多样化减排行动，且行动取决于自身发展的需要及发达国家提供的支持。发达国家的资金支持应在 2020 年实现每年 1000 亿美元的基础上定期提高。

谈判主席艾哈迈德·乔格拉夫表示，波恩谈判为巴黎大会奠定了基础。他同时预计，所有难题都将等到巴黎大会最后的部长级会议才可能最终解决。

“变天”企图值得警惕

巴黎气候协议谈判自 2012 年开始。从最初的概念讨论，到后来各国提出明确主张，再到目前对协议案文进行精简梳理。随着谈判的深入，发达国家越来越明显地表现出，想借新协议谈判改写《公约》的企图。

《公约》是一份国际法律条约，签订于 1992 年。它明确规定：发达国家应带头减排，同时有义务向发展中国家提供资金、技术和能力建设支持，帮助其采取应对气候变化的行动。

从 2011 年德班气候大会决定进行巴黎气候协议谈判开始，巴黎协议的定位就非常明确：这是一份“《公约》之下”的协议，旨在加强《公约》的有效实施。

但在近 4 年来的谈判期间，发达国家无论在谈判会场，还是对外宣传中，都刻意回避巴黎协议的“《公约》之下”定位，转而在“对所有缔约方适用”等表述上大做文章，不断宣称“时代不同了”，发达国家与发展中国家的划分已经“过时”。

在本周波恩谈判中，欧盟首席谈判代表埃利娜·巴德拉宣称，欧盟“不认为有必要”修改《公约》，但同时又说，按照《公约》对发达国家和发展中国家进行区分是“过时论调”，在新协议中发展中国家也应与发达国家一样，承担减排和提供资金支持的责任。

有分析指出，这种表述充分暴露出，发达国家在承担相关法律责任上的口是心非和“变天”企图。

团结才有公平协议

本周的波恩谈判虽然最终达成了一份平衡反应各方诉求的协议草案，但进展速度不及外界预期。

分别代表上届和本届联合国气候大会主席的秘鲁气候大使豪尔赫·博托·贝纳莱斯和法国大使洛朗丝·蒂比亚纳都表示，本周谈判的成果与他们预想的有差距。

分析人士指出，正是因为发达国家坚持了不合法理和逃避责任的主张，才导致气候谈判无法取得更大突破。

“发达国家没有明说，但实际上正在做修改《公约》的事，”非政府组织“第三世界网络”的气候专家徐玉玲说。

她还认为，发展中国家保持团结是在国际谈判中发出更大声音，推动巴黎大会达成一项公平协议的关键。

在本周谈判中，“77国集团和中国”代表130多个发展中国家在多个场合集体发声，以积极建设性态度参与后续谈判，最终促成一份平衡的协议草案，为巴黎大会奠定了基础。

针对发达国家逃避向发展中国家提供资金支持法律责任的企图，“77国集团和中国”敦促发达国家勇于担当，正视责任。

中国气候谈判首席代表苏伟表示，虽然发展中国家数量众多、人口巨大，但由于国家实力有限，发展中国家的声音往往不能引起足够重视，只有团结起来才能更有力量，更好地维护自身利益。

他表示，中方将继续以积极建设性的态度参加谈判进程，促进发展中国家团结，推动巴黎大会达成一项公平、平衡、有力度的气候协议，促进世界实现可持续发展。

德法领导人接连访华 游说建立巴黎气候联盟

发布日期：2015-10-27 来源：第一财经日报



中国外交部网站信息显示，法国总统奥朗德将于11月2~3日对中国进行国事访问。

《第一财经日报》记者从法国驻华大使馆获悉，此行，奥朗德将访问重庆和北京两地，核心议题是同中方探讨将于11月30日~12月10日在法国巴黎召开第21届联合国气候大会（COP21）。

目前，已有包括中国在内的149个国家递交了气候变化国家自主贡献文件，这些国

家的温室气体排放总量占全球87%。而在上周举行的为期一周的波恩谈判中，各国已达成一份结构清晰、总长度在55页左右的草案，但各方在关键议题上的分歧还有待COP21解决。

中国气候谈判首席代表苏伟认为，新的草案为下一步谈判提供了一个好的起点，但巴黎大会任务将非常繁重，要想达成妥协实现预期成果，各方还需要进一步努力。

打造巴黎气候联盟

为确保年末巴黎 COP21 的成功，奥朗德亲自上阵，从去年开始就遍访各国，邀请这些领导人届时亲赴巴黎。法国外长法比尤斯、环境部长罗亚尔也在全球频繁展开游说旅行。

奥朗德在今年 9 月的一次会议中分享了他对于 2009 年哥本哈根气候变化大会的感悟。他认为，在 COP21 期间，领导人会议最好在大会伊始，而不是在最后。“会议开到最后有些商讨往往太晚了，很难再进行游说和做出决定。”奥朗德表示。

这意味着，奥朗德希望在 COP21 开始的第一周（即 11 月 30 日起的那一周）就将全球主要国家领导人请到巴黎，给予谈判团队充分的授权。

10 月 29~30 日，德国总理默克尔也将访问中国。德法两国领导人接连访华，其外交团队之间也有协调。昨日，德法两国驻华大使在《人民日报》上联合发文称，放眼世界，尤其在欧盟，没有哪两个国家像法德在政策上如此紧密协调。

德法两国大使在文章中表示，“12 月将在巴黎举办的联合国气候变化大会将制定全球性行动框架，以使各国的发展需求与大自然的承载能力相协调。我们的目标是通过建立‘巴黎气候联盟’，力争将全球气温升幅控制在 2 摄氏度以内。”

资金该如何落实

刚刚结束的波恩谈判，用一位气候变化谈判界资深观察员的话来形容，就是“老问题重现，发展中国家和发达国家又为钱‘打’起来了”。她对《第一财经日报》记者指出，就是在上周的 5 天会议中，发达国家同发展中国家对于 2020 年之前以及之后应如何落实资金援助，以及资金主体产生争执。

实际上，在此次波恩会议上形成的 55 页巴黎协议草案共 26 条，涉及减缓、适应资金等。虽然最终的 55 页草案比预期中要冗长，但在不少老资格的气候谈判者眼中看来，比起哥本哈根会议前的 200 多页草案，这已经是一个相当不错的结果了。

发展中国家同发达国家在最关键的减排以及资金问题上的分歧的确难以弥合。

在减排问题上，发达国家主张所有国家都应定期提交减排目标，这些目标由各国自主决定，一些发展中国家也应如发达国家一样，带头进行全经济领域的绝对量减排。

发展中国家则认为，在减排方面，尽管所有国家都应提交减排目标，但发达国家应在全经济领域进行绝对量减排，而发展中国家可以进行多样化减排行动，且行动力度取决于自身发展需要及发达国家提供资金、技术和能力建设支持的情况。

此外，发达国家与发展中国家在资金问题上的分歧更多。

首先，在绿色气候基金注资问题上，发达国家不希望确定每年具体的注资数字，且注资主体不一定是公共部门，也可来自私营部门。同时，发展中国家也可以承担提供资金的义务。

发展中国家代表在谈判中对此尤其愤怒，指出发达国家必须在 2020 年实现每年对绿色气候基金注资 1000 亿美元的承诺，同时在这一基础之上，要定期提高支持发展中国家的资金规模，且出资主体必须是公共部门。

《第一财经日报》记者看到的草案文本中，可以清晰地发现发达国家和发展中国家在这两方面的相左意见。例如在第六条融资方案中，在如何出资的第八小节，整个谈判文本都被括号覆盖。在谈判中，括号越多意味着共识越少，留给未来谈判的任务也就越重。

谈判时间不多了

在分歧面前，留给气候变化的有效谈判时间不多了。

《联合国气候变化框架公约》执行秘书长菲格雷斯在巴黎 COP21 草案达成后表示，目前对各国政府的挑战是，将这一文本精简至一个更简洁、连贯的形式，促使其在巴黎得到通过。

也就是说，这一草案仍需瘦身。此前法方有一种看法是，在 COP21 之前，达成一个 20 页左右的草案将极大增强最终协议达成的概率。

菲格雷斯认为，从现在到巴黎 COP21 开始之间的政治博弈，将对 COP21 的成功起到关键作用。

因此，法方将在 11 月 8~10 日于巴黎举行部长级预备会议，为最终谈判做准备，其间将讨论设计文本的高级别政治问题。

随后，COP21 将在 11 月 30 日开幕，其间关于新协议文案的技术层面谈判将于 12 月 5 日结束，之后在第二周将进入决定性的部长级磋商。

欧洲结构性改革初显成效，减排步伐再度加快

发布日期：2015-10-26 来源：中创碳投

欧盟碳排放权交易体系

(European Union Emission Trading System, EU ETS) 占欧盟所有温室气体排放量的 45% 左右。在 2005 年至 2014 年期间，EU ETS 纳入企业的温室气体排放量下降 24%。

自 2009 年开始，EU ETS 开始出现排放配额过剩问题，主要由经济危机和国际抵消信用进口量过高造成。配额过剩会导致碳价降低，对减排的激励变弱，不仅会影响碳市场的有效运行，还会阻碍 EU ETS 有效达成减排目标。由于第三阶段（2013 至 2020 年）共有约 21 亿配额，所以配额过剩问题在短期内不会缓解。欧洲委员会试图通过短期和长期措施解决这一问题。



欧盟排放配额二级市场成交量及价格趋势图

(2015 年 1 月—10 月 23 日，价格：欧元/吨；成交量：百万吨)

短期措施：第三阶段“推迟配额”拍卖 (Back-loading) 作为解决配额过剩问题的短期措施，欧委会决定推迟拍卖 9 亿配额，到 2019—2020 年再重新回注到拍卖市场当中。所以，“推迟配额”拍卖量并非减少第三阶段的配额数量，只是在该阶段重新分配拍卖数量。2014-2016 年分别减少的拍卖数量为：2014 年减少 4 亿配额，2015 年减少 3 亿配额，2016 年减少 2 亿配额。推迟配额拍卖在短期内能重新平衡供给和需求，在对竞争

力不造成影响的前提下减少价格波动。推迟配额拍卖于 2014 年 2 月 27 日生效的 EU ETS 拍卖条例修正案中正式通过。

EU ETS 2014 年实施 Back-loading 措施，推迟了 4 亿配额拍卖。这使得 2014 年 EUETS 排放量（需求量）自 2008 年来首次超过拍卖及免费分配的配额量（供给量）。加上对《京都议定书》中国际抵消信用的购买量，2014 年的配额供需基本实现平衡。但是欧盟配额(EU Allowance, EUA)过剩量仍然在 21 亿左右。

长期措施：市场稳定储备 (Market Stability Reserve, MSR)

欧委会提出建立市场稳定储备作为长期措施，对 EU ETS 实施结构性改革。市场稳定储备将：解决目前的配额过剩问题；通过调整拍卖配额数量，提高体系对外界冲击的抵抗能力。立法提案于 2014 年 1 月与 2030 年气候和能源政策框架一同提出，欧洲议会于 2015 年 7 月 6 日批准。预计 2018 年正式设立 MSR，2019 年 1 月进行第一次调节性拍卖。2017 年 5 月 15 日开始，欧委会每年会发布配额流通量 (allowances incirculation, AiCs) 报告，配额流通量等于 EUA 签发量和国际抵消信用使用量之和减去 EU ETS 的核证排放量（自 2008 年起），再减去 MSR 配额量。AiCs 计算时间为从前一年到本年的 12 月 31 日为止。例如，在运行第一年（2019 年）的 1 月至 8 月期间，仅会从配额拍卖量中减去 8% 的 AiCs，即每个月减少 1%。如果 AiCs 少于 4 亿，拍卖市场会随机增加 1 亿配额拍卖量。

而且，MSR 提案提出以下配额会被储存在 MSR 中：推迟拍卖的配额、新增设施配额储备(New Entrants Reserve, NER)中没有使用的配额、运营商由于停产或关闭而返还的配额。这些配额将于 2020 年被存入 MSR 中，其他未使用的配额或者未分配的

配额将由相关成员国进行拍卖。预计从 2015 年开始，过剩配额量将逐年下降，到 2030 年，过剩配额量将会被 MSR 完全吸收。

第四阶段：2021 年至 2030 年

解决市场不平衡的努力还包括降低排放总量。在第四阶段，即从 2021 年开始，排放总量将每年降低 2.2%，目前是每年降低 1.74%。2015 年 7 月，欧洲委员会公布了 2020 年后修正 EU ETS 立法提案。这是实现 EU 到 2030 年温室气体至少减排 40% 的目标所迈出的第一步。该提案不仅与 2030 年气候和能源政策一致，也表示了 EU ETS 对 12 月巴黎气候峰会的支持。

越来越快的减排步伐

为了实现欧盟至少降低 40% 的目标，与 2005 年相比，纳入行业必须减少 43% 的碳排放。从 2021 年开始，排放总量将每年降低 2.2%，目前是每年降低 1.74%。

更有效的碳泄漏管理规则

提案还包括应对碳泄漏风险的相关规则，以防止生产转移到气候政策较为宽松的国家。包括：修改免费分配体系，重点关注可能把生产转移到欧盟之外的高风险行业——共约 50 种行业；为新增设施预留免费配额；制定更灵活的规则，协调免费配额数量和生产数量；自 2008 年之后更新基准线，以真实反映科技进步情况；在 2021 年至 2030 年，预计向纳入企业免费分配大约 63 亿配额，价值 1600 亿欧元。

资助低碳技术创新和能源部门的现代化

在向低碳经济转型期，EUETS 将出台支持帮助发电企业应对创新及投资挑战的措施。包括建立创新基金和现代化基金。在低收入成员国仍将获得免费配额以实现电力行业现代化。

瑞典议会通过提高可再生能源电力产能议案

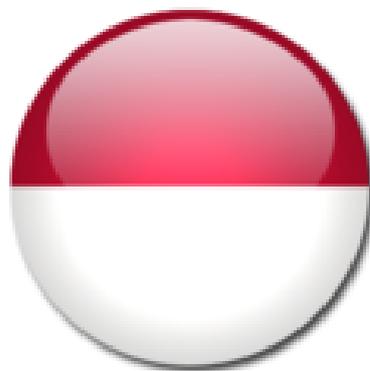
发布日期：2015-10-23 来源：每日工业报



据《每日工业报》10月22日报道，瑞典议会通过了提高可再生能源电力产能的议案，目标是到2020年，实现全国年度可再生能源发电量30太瓦时（TWh），目前这一目标为25太瓦时。电力生产企业将提高可再生能源发电量比例，以满足国家要求。专家分析，这将有可能对电价产生影响。

美国和印尼承诺加强气候变化等领域合作

发布日期：2015-10-28 来源：新华网



美国总统奥巴马10月26日与到访的印度尼西亚总统维多多在白宫宣布，两国将加强气候变化等领域合作。维多多表示，印尼有意加入跨太平洋战略经济伙伴协定(TPP)。

根据双方在奥巴马与维多多会晤后发表的联合声明，两国领导人均认识到加强美国-印尼全面伙伴关系的必要性，双方将加

强在经济、能源、气候变化、反恐等领域的“全球或地区性合作”。

奥巴马在会晤后举行的新闻发布会上说，他同维多多的此次会晤有助于突出美国与印尼“关键战略伙伴关系”的本质。维多多表示，印尼作为东南亚最大经济体，有意加入 TPP。

美国 24 州状告奥巴马政府 抵制清洁能源计划

发布日期：2015-10-25 来源：观察者网

美国总统奥巴马任期尾声的“政绩工程”，又一次遭受当头一棒。昨天，美国 24 个州政府联手将美国环保署告上法庭，直斥奥巴马的清洁电力计划违法。奥巴马今年 8 月发布的这项计划，致力于让电力行业二氧化碳排放到 2030 年比 2005 年减少 32%，堪称美国史上力度最大的减排方案，但该计划被认为将严重打击美国经济，且因为未经国会授权而遭到抵制。

这一法案的影响也绝不仅限于美国国内。备受瞩目的巴黎气候大会还有一个月就要召开，全世界谈了 20 年，都希望能在今年达成第一个有法律效力的减排协议，发达国家的实质性承诺是成败关键。今年 9 月习近平访美发布《中美气候变化联合声明》，美国的清洁电力计划是最受肯定的成果之一，若此时生变，影响的恐怕是整个地球的未来。



奥巴马把清洁能源计划称为自己的“核心政治遗产”

近半数州状告奥巴马

据中新网报道，美国 24 个州当地时间 23 日联合就总统奥巴马清洁能源政策发起诉讼，指责奥巴马要求削减传统化石能源使用、大力发展风电和太阳能的做法超出政府法定权力。

奥巴马今年 8 月发布清洁能源计划，严格限制温室气体排放，要求到 2030 年美国

发电厂碳排放目标在 2005 年基础上减少 32%，这意味着大量燃煤电厂将关闭。各州能源结构不同，有些州高度依赖煤电，但都须于 2016 年 9 月前提交初步减排方案，2018 年提交最终方案。环保署 23 日在联邦公报中正式发布了清洁能源计划。

美国西弗吉尼亚州、得克萨斯州、阿拉巴马州、阿肯色州、佛罗里达州、佐治亚州、堪萨斯州、威斯康辛州和俄亥俄州等 24 个

州当天向华盛顿巡回上诉法院联合起诉美国环保署，要求法院判决政府停止实施该计划。

领衔提起此次诉讼的西弗吉尼亚州总检察长帕特里克·莫里西在一场记者会上表示，清洁能源计划是近年来奥巴马政府出台的“最违法”政策之一，超出政府法定权力，涉嫌违宪。各州还要求在法律诉讼未尘埃落定之前，政府不得实施清洁能源计划。计划一旦施行，西弗吉尼亚州将不得不关闭一些煤电厂和矿山，电价会显著上涨。

美国采矿业协会近日也起诉环保署，要求在法律纠纷解决前，政府不得实施清洁能源计划。

环保署署长麦卡锡 23 日说，清洁能源计划“不违法”，有“强大的科学和法律”基础，政府所做的一切都基于美国清洁空气法案的授权。

美国媒体报道称，有关清洁能源计划的官司最终可能会诉至最高法院。如果计划获得法院支持，美国数百家煤电厂将关门，新的煤电厂停止建设，太阳能和风能产业将获得“井喷式”发展。

利益集团誓不妥协

针对清洁电力计划的这场诉讼，其实筹谋已久。早在 8 月奥巴马宣布这一计划的时候，美国 15 个州就已经向联邦法院提出申诉，拒绝执行为这份未经国会批准的计划。这次借着环保署将计划纳入联邦公报的契机，反对者再次强化立场。

奥巴马的反对者主要是共和党政治人物和传统化石能源产业的利益集团。在美国，大约有 1/3 的电力供应需要燃煤提供。反对者称奥巴马宣布这份清洁能源计划是在向煤炭行业宣战，表示将与该计划对抗到底。

共和党最热门的总统竞选人之一杰布·布什说，奥巴马的减排计划导致电价上涨，“使无数人失去工作”；全美矿业协会、

洁净煤电联盟、全美农村电力合作协会等组织认为，新方案将扼杀就业，导致最低收入群体电费账单至少上涨 10%；美国全国矿业协会表示将在联邦法院阻止减排计划的推行；美国洁净煤发电联盟的主席、首席执行官也表示“我们不会停止战斗，直到这种破坏经济的非法规则被法院推翻”。

清华大学中美关系研究中心高级研究员周世俭表示，推行清洁能源计划势必要大幅增加企业的生产成本，拉低经济增长速度，增加经济增长负担。“此外，奥巴马任期所剩无多，如果计划推行，则功在奥巴马，但主要靠继任者执行，因此，代表企业家利益的共和党对此坚决反对。”他指出，美国国会最终能否通过该计划还是未知数。

国际形象堪忧

奥巴马在发布该项计划时说，想以此为自己的总统生涯留下一个“核心政治遗产”。但奥巴马想必很清楚，在党争严重的美国，方案的实施必将打个折扣。说这句话时，他指的显然不仅仅是对气候的实质贡献，更在于树立自己和整个美国在全世界的道德形象。

奥巴马说，当这个世界面临最严峻的挑战时，美国就会引领前进的方向，“这就是该计划的意义所在”。

巴黎气候大会前途未卜，美国的姿态确实非常重要。BBC 就评论称，在 2009 年哥本哈根宣言流产后，外界一直怀疑美国在应对气候变化上会否动真格，奥巴马的新计划无疑会提升美国在全球应对气候变化上的可信度。

联合国秘书长潘基文评价说，奥巴马总统最新公布的《清洁电力计划》非常重要且富有远见，不仅将促进美国经济并增加就业，还可以为世界其他国家带来积极影响。

因此，如果奥巴马的方案最终夭折，美国的国际形象或将再次蒙尘。

日本制定“适应计划”草案应对气候变化

发布日期：2015-10-25 来源：新华网



新华网东京10月23日电 日本政府23日公布了首个旨在减少气候变化对社会和经济不良影响的“适应计划”草案。草案提出，今后10年要致力于建设河湖堤防，同时开发减少水稻病虫害技术。

日本政府计划在今年年底的巴黎气候变化大会开幕前，在内阁会议上正式通过这一草案。草案提出，“适应计划”争取每5年修改一次，不过目前该草案只提出大体方针，相关省厅今后还将具体制定详细内容。由于气候变化对各地的影响不同，因此这份草案还敦促各地方政府，制定适合本地特点的具体计划。

该草案针对农业、自然灾害、健康等7个领域，结合气候变化影响的重要性、紧急性和预测的可靠性等方面，就所需采取的必

要措施提出建议。在关于防范的重要课题中，草案列举了应对水灾、中暑、水稻和果树病虫害等措施。

草案指出，由于今后日本局部地区的短时强降雨可能增加，导致洪水增多，因此应切实加强河湖堤防建设，并研究可争取避难时间的堤防结构，同时公布灾害高风险地区，引导居民移居到较安全区域。

在大米生产方面，草案指出，气候变化会导致水稻病虫害增加，优质米产量减少，因此要在今后4年内着力开发、推广减少水稻病虫害技术。

这份草案还提出，要普及预防中暑的方法，同时在农业领域积极利用机器人技术，尽量减少农民在酷暑中劳作的时间。

联合国宣布 2015 年 “应对气候变化灯塔项目”

发布日期：2015-10-28 来源：联合国新闻网



《联合国气候变化框架公约》秘书处 10 月 27 日在德国波恩总部宣布，来自全球各地的 16 个“改变游戏规则”的创新活动项目被评选为 2015 年“应对气候变化灯塔项目”的获奖者，并将在 11 月 30 日至 12 月 11 日举行的巴黎气候变化大会上展示和推介。

据《气候变化框架公约》秘书处执行秘书菲格雷斯介绍，“灯塔项目”是联合国颁发的有关应对气候变化创新行动的最高殊荣，目前包括气候友好投融资、城市减贫、妇女发展和信息通讯技术四大主题。她说，现在距离巴黎气候变化大会开幕还有 30 多天的时间，“改变的动力灯塔项目”在此时颁发进一步证实，应对气候变化的行动正在全球各地蓬勃发展、在各个国家、社区、企业和城

市无处不在。通过展示这些卓越的应对气候变化的解决方案，更多的民众将加入相关行动，促进气候变化新协定在巴黎的达成，加快推进全球向低碳、高气候韧性发展之路的转变，同时加强对到 2050 年将养活 100 亿人口的地球星球的可持续管理。

《联合国气候变化框架公约》秘书处于 2011 年发起了名为“改变的动力 (Momentum for Change initiative)”全球行动，旨在世界范围内评选具有典型示范意义、值得推广复制的“应对气候变化灯塔项目”，并在每年的联合国气候变化大会期间颁奖和宣介。今年，在比尔及梅林达·盖茨基金会和洛克菲勒基金会的支持下，《联合国气候变化框架公约》秘书处与世界经济论坛以及比利时全球电子可持续性倡议组织合作，从创纪录的 450 多个参评项目中精选出了 16 个优胜项目。

此次荣获“灯塔奖”的 16 个项目主要来自非洲、南美和亚太区域的发展中国家，其中包括来自印度的“通过停止填埋电子废物来创造就业”项目，肯尼亚的“太阳能热水器减少排放并确保安全用水”项目，萨尔瓦多的“利用地热能量创造收入”项目，几内亚“建立女性领导的组织植树造林、拯救红树林并增加收入”项目，由汤加、萨摩亚、瓦努阿图和巴布亚新几内亚联合推出的“利用在线空间工具绘制海平面升高风险图”项目，以及秘鲁的“利用碳资产质押贷款进行可生产”项目等。此外，美国申报的“建设电动汽车快速充电站网络”项目，以及荷兰申报的“生产改善生活和环境的智能手机”项目也获选成为今年的“应对气候变化灯塔项目”。

◇ 【推荐阅读】

为什么说中国的总量控制和交易计划是货真价实的举措

发布日期：2015-10-27 来源：保尔森基金会网站



看到中国国家主席习近平到访白宫并听到他宣布中国将实施全国性的碳排放总量控制和交易体系，这可能出乎人们的意料。毫无疑问，这一定让那些在 2010 年抨击反对美国通过法案建立类似体系的人感到震撼，因为他们曾这么说：“中国什么也没做”。不过，美国环保协会对此并不感到意外。过去 25 年来，我们一直致力于帮助中国制定和实施此类市场化体系。

没错，全球变暖问题在中国的发展议程上并没有始终排在第一位。最近几十年里，中国关注的重点是建设现代经济并使数亿国民摆脱贫困。然而，上周发布的声明确实是在循序渐进的长期进程中迈出的最新一步。

20 世纪 90 年代，中国曾对部分二氧化硫排放企业实施具有创新意义的总量控制和交易机制。然后，中国在 2011 年指示五个城市和两个省份的地方领导制定并推出碳排放权交易试点计划，这七个省市占经济总量的 25% 以上，人口达 2.5 亿。这些试点计划定下的目标是实现第十二个五年规划提出的要求，逐步建立全国性的碳排放权交易市场并促进通过市场机制来实现中国到 2020 年以低成本控制温室气体排放的目标。自 2013 年开始，试点工作相继启动，其中包括合计超过 12.5 亿吨的碳排放总量控制。这些试点工作有助于政策制定者进行实地试验并准备好让这种市场化的机制于 2017 年在全国范围内推出。

对中国的承诺持怀疑态度的人也许忽略了促使中国推动这样一项具有先进意义的国家政策的可能动力。控制大气污染的确是目标之一。而在世界各国领导人为即将于 12 月举行的巴黎气候谈判做准备之际，全国性的总量控制和交易政策也可以表明中国致力于解决全球性问题。不过还有其他令人信服的理由让我们应该相信中国是动真格的：北京方面也是出于开明自利的理念。总量控制和交易体系具有重要的连锁效益，即可以减少 PM2.5 等常规污染物，而这些污染物是发病率和死亡率升高的部分原因。实施污染总量控制和排放权定价还可以鼓励使用可再生能源、激励提高能效、推动绿色投资并增强能源安全，同时激励无论是受监管企业还是政府决策者方面的创新。

中国采取的行动，加上美国的“清洁能源计划”等政策，应该会鼓励其他国家走出

安于现状的境地而致力于在更大程度上削减碳排放。从全球共同体的角度出发，我们这样做可以结束几个世纪以来大气污染日益严重的趋势，开始看到污染减少的苗头。

上周发布的声明只是中国在推出全国碳排放交易体系的过程中将要采取的措施之一。在未来几年里，美国环保协会将一如既往地支持中国的努力。而现在我们要庆祝一下在使我们的世界更安全、更健康的道路上迈出的这重要一步。

马乔希先生是美国环保协会中国项目的环境市场常务主任。如需进一步了解中国的碳排放权交易试点工作以及从其他碳排放权交易体系汲取的经验教训，请阅读这份报告（英文版和中文版），该报告由美国环保协会的马乔希和杜丹德与保尔森基金会的侯安德合作撰写。

中国碳市场发展现状

发布日期：2015-10-24 来源：易碳家-中国碳交易网



由温室气体（GHG）所引发的气候变化已成为国际社会亟需解决的重大问题。中国作为负责任的大国，积极参与全球遏制气候变暖活动，“十一五”后，密集出台多项政策规划，初步形成低碳绿色发展的政策体系，并在“十二五规划纲要”中提出，逐步建立全国碳排放交易市场，从单纯依靠行政手

段逐渐转向依靠市场力量来应对气候变化。本期数说能源将梳理中国在碳交易市场领域的现状，展望其未来发展。

试点政策制度框架

2011 年 10 月底，国家发改委批准了两省五市（北京、天津、上海、重庆、湖北、

广东及深圳)开展碳排放权交易试点。2011年以来,试点省市开展了各项基础工作,包括制定地方法律法规,确定总量控制目标和覆盖范围,建立温室气体测量、报告和核查(MRV)制度,分配排放配额,建立交易系统和规则,制定项目减排抵消规则,开发注册登记系统,设立专门管理机构,建立市场监管体系以及进行人员培训和能力建设等,形成了全面完整的碳交易制度体系。

国家发改委不要求全行业全领域铺开,也不设定覆盖排放比例的最低线,因此各试点碳市场既有相似之处又各有特色。

对于纳入控排企业的排放门槛而言,湖北门槛最高,年综合能耗在6万吨标煤及以上(排放量在12万吨CO₂当量及以上);深圳门槛最低,为年排放量5000吨CO₂当量以上。就覆盖行业来说,各试点均覆盖了第二产业高能耗、高排放行业,如电(热)力、水泥、石化、钢铁(冶金)等行业;北京、上海和深圳碳市场还纳入了服务业和大型公共建筑。

各碳交易试点表现

这些试点省市地域跨度从华北、中西部直到南方沿海地区,覆盖国土面积48万平方公里,2010年人口总数2.5亿,GDP合计10.9万亿元人民币,能源消费7.4亿吨标准煤,分别占全国的18%、27%和23%。试点省市虽然数量少,但体量巨大,具有较强的代表性,根据地方数据初步估算将形成每年约9亿吨二氧化碳配额、覆盖20多个行业、2000多家企业的碳交易市场。七试点纳入企业总数约2000家:北京约415家,上海191家,广东184家,天津114家,深圳635家,湖北138家,重庆254家。

A、价格

截至2014年年底,深圳、上海、北京、广东和天津碳市场已运行超过一个完整自然年度,湖北和重庆也已运行近半年时间,

七个试点碳市场共成交1700万吨,成交金额6.05亿元人民币,平均成交价格35.56元/吨。

中国七个试点碳市场的排放权价格走势见下图,深圳、广东和天津碳市场的价格波动范围较大,上海、湖北和北京碳市场的价格波动范围相对较小。大部分试点在履约期到来前后都在价格上有较大波动,说明运行第一年各地市场交易均表现出较强的履约驱动的特点,在非履约期内参与市场交易程度比较低,投资性交易不够活跃。进入到2014年后半年,各地交易价格有逐渐趋同的趋势,这也反映了“市场之手”在一定程度上对价格的调节作用。

B、交易量

截至2014年年底,七试点碳市场累计成交量和成交额分别如右上图所示。其中,湖北碳市场的累计成交量(820万吨)和成交额(1.94亿)最大,分别占全国的48%和32%,重庆最小(15万吨和446万元),都只占1%。其它五个试点碳市场的累计成交量大致在一两百万吨的水平,累计成交额超过1亿的有湖北、深圳和北京三个碳市场。

C、首年履约

履约率是评价试点碳市场制度设计与实施运行情况的一面镜子。2014年,深圳、上海、北京、广东和天津五个碳交易试点集中迎来了首个履约期,5个试点地区的最终履约率均在96%以上,结果均较为理想,开局平稳。上海是唯一一个准时完成所有履约的试点;深圳在责令期限内也全部达标;广东和天津仅有个别企业未完成;北京尽管履约工作完成得较晚,但是作为对未履约单位约束、惩罚力度最强的试点,在碳交易执法方面表现最为突出。

碳金融起步

迄今为止,7个试点市场的年交易额仅几亿元,企业履约不积极、碳资产流动性差。国内的碳金融市场处于起步阶段,金融机构

在碳金融领域的参与程度较低，业务相对单一，但拥有着巨大的创新余地与利润空间。2014年8月，中广核风电有限公司2014年度第一期中期票据已完成注册并发行，这是国内碳债券发行的首次实践，也是国内企业债卷与碳金融的首次结合。2015年5月，上海置信碳资产与浦发银行(600000,股吧)合作完成ccer质押，成为上海环境能源交易所正式发布《CCER质押服务流程》后的首个质押项目。

碳金融是未来新兴的金融领域，也将成为未来提升城市核心竞争力的重要内容。国家发改委预计到2020年，每年碳排放许可的期货市场价值将达到600~4000亿元，现货市场将达到10~80亿元。

统一碳市场展望

9月25日发表的《中美元首气候变化联合声明》显示，中国计划于2017年启动全国碳排放交易体系，将覆盖钢铁、电力、化工、建材、造纸和有色金属等重点工业行业。

根据国家发改委近期公布的路线图，建立全国碳市场分为3个阶段。7个碳交易试点建设的整体思路基本一致，向全国碳市场过渡的路线将不尽相同。根据计划，全国统一碳市场将会覆盖30~40亿吨二氧化碳排放量，这将使中国碳市场成为全球最大的碳市场，是排名第二的欧盟碳市场的两倍。

专访电投碳资产总工韩曙东：为全国碳市做准备，将建碳资产统一管理平台

发布日期：2015-10-27 来源：21世纪经济报道



2015年9月，中国国家主席习近平在华盛顿同美国总统奥巴马举行会谈，双方再次发表气候变化联合声明，中国在声明中确认，中国计划到2017年启动全国碳排放交易体系。深圳、上海、北京、广东、天津、湖北、重庆7个碳排放权交易试点于2013年相继启动，经过两年多的发展，运行平稳

且交易规则逐渐完善。因此在接下来一年多的时间里，中国碳市将进入由试点向全国过渡的关键期。

“在2017年全国碳市场启动之前，中国碳市场或将经历一个寒冬。”电投（北京）碳资产管理运营有限公司（下文简称“电投碳资产”）总工韩曙东对21世纪经济报道记

者表示，“2017 年全国碳市启动，中国碳市或将迎来一个春天，但绝不会再现 CDM（清洁发展机制）黄金时代的火爆，未来碳资产管理行业将走向‘精加工、深加工’模式。”

电投碳资产作为国家电力投资集团公司（下文简称“国家电投”）子公司，主要负责集团公司温室气体减排和碳资产管理。国家电投作为电力行业五大央企之一，其总发电装机近 1.1 亿千瓦，其中火电占比约 64%。国家电投旗下共 13 家电厂被纳入试点控排企业，其中上海试点有 5 家、重庆试点有 6 家、湖北和广东试点各有 1 家。

“目前我们非常关注全国碳市场的相关政策和规则。”放眼全国碳市场，韩曙东表示，“希望全国碳市场开启后，政策制定者能够允许大型集团公司进行场外交易。比如集团内下属企业间通过直接签署协议的方式，完成碳资产的直接划转与支付，便于大型企业对接多家子公司碳资产的统一管理，提高交易效率。”

将建碳资产管理平台

《21 世纪》：电力行业是碳市场的主要受控对象，国家电投在目前 7 个试点碳市的参与情况如何？

韩曙东：现阶段，我们集团旗下企业在试点地区被纳入控排企业的共有 13 家，其中上海试点 5 家、重庆试点 6 家、湖北和广东试点各 1 家。这 13 家控排企业各自的配额盈余或缺口数量不大，都已如期完成了 2014 年度的履约。

《21 世纪》：目前各试点对于电力行业控排企业的配额分配情况是怎样的？

韩曙东：目前我国还没有对配额分配出台统一标准。而各试点地区执行的标准有松有紧，并不统一。例如上海试点对超超临界项目执行的 Y3 标准，属于世界上最先进的标准；湖北则是选取整个行业的中位值，其他试点的规则也各有不同。但总体来说，配额分配标准对于电力企业还是偏紧的。

《21 世纪》：在配额资产的管理方面，电投碳资产的策略是怎样的？

韩曙东：从短期来看，企业还是以履约为主。因此，在试点阶段，我们主要是给集团下属企业提供履约方面的建议，具体操作由企业自行完成。

但未来趋势是要统一管理。我认为碳资产公司应该发挥的一个重要作用就是激活那些未流动的配额资产。从目前情况来看，单个企业的配额盈余或者缺口最多每年 10-20 万吨，若不进行统一管理，配额交易难以形成规模效益。

《21 世纪》：在全国碳市场阶段，电投碳资产计划采用怎样的方式管理整个集团的碳资产？

韩曙东：全国碳市场启动后，我们将通过碳资产管理平台，对集团旗下企业的碳资产进行统一管理。平台将建立碳资产管理系统，实现数据收集、定期上报以及统计分析等功能，以便我们及时掌握碳资产规模、分配，企业的排放变化以及市场的变化趋势等，为我们的减排和交易策略提供依据。

有序开发 CCER 项目

《21 世纪》：目前试点对 CCER 的准入都做了限制，未来全国市场规则尚不清晰，您怎样看 CCER 的准入门槛？

韩曙东：目前 7 个试点各有准入门槛，松紧不一，主要是从 CCER 产地、产出时间和项目类型设限，全国碳市场 CCER 的准入政策尚未发布，因此，CCER 风险很大。

其中，产地的限制可能是对新能源项目最致命的打击。因为，我们国家新能源项目主要集中在如甘肃、新疆等不发达地区，即使全国碳市启动，这些地区工业不发达，区域内的控排企业不多，对 CCER 需求很小；而发达地区则是需求大，供给非常有限。项目开发出来但卖不出去的情况很有可能发生。

国家电投的新能源项目主要分部在江苏、江西、内蒙古、东北、新疆、甘肃和湖北，但发达地区总量不大。

《21 世纪》：电投碳资产在 CCER 的开发和管理方面，有哪些具体的计划？

韩曙东：今年我们在 CCER 项目开发方面投入的力度不是很大，一方面，今年主要的工作还是为旗下近 100 家企业进行碳排放核算，帮助企业完成重点单位的温室气体排放上报工作。另一方面，在全国碳市场 CCER 准入政策尚未清晰的情况下，我们基于循序渐进的原则去开发 CCER，今年开发了大约 5 个项目，基本满足了自身履约需求。随着年底集团公司碳排放核算工作的完成，明年将会稳步增加 CCER 项目开发数量。

未来我们在 CCER 开发方面的潜力和空间是巨大的。我们集团下属火电厂的单个电厂装机容量较小，因此调整的灵活度比较大，未来大力发展绿色能源的空间较大。

在新能源发电方面，近些年我们集团每年新增 300 多万千瓦新能源项目。随着全国碳市场规则逐渐清晰，我们也会优先选择销售风险和技术风险相对较小的项目，逐步开展 CCER 开发工作，未来会重点开发额外性较好的优质项目。

《21 世纪》：对于现阶段我国 CCER 项目的开发和审批进展，您有何见解？

韩曙东：我认为业内对 CCER 要更加理性，不要把 CCER 项目当做赚钱的工具，要认识到它只是碳市场的一个补充，是一个抵消机制，主要的交易物还是配额。不要期待一个项目报上去就获批，那样最终建成的是一个成功的 CCER 市场，而不是碳市场。

碳金融策略：开发组合性产品

《21 世纪》：目前各试点碳市的碳价差异较大，碳价波动也并不规律，您怎样看中国碳市的碳价发现？

韩曙东：关于碳价发现，首先要明确碳的价值是什么。碳的价值就是企业的减排成本。全社会碳的价值就是全社会减排成本的加权平均值。企业之所以购买配额，是由于减排成本比碳价高。价格发现的前提就是供需基本平衡，在充分竞争的情况下，价格会趋近于价值。

目前我国碳市场还没有形成充分竞争，碳价受到的政府干预也较多。例如，在个别试点履约过程中，有些控排企业买不到配额，配额多的企业筹谋未来，选择储备而不是出售，在这种情况下，政府出于履约的考虑，做了一些拉配工作，打破了本是正常的市场供需博弈，其实就是对价格发现的一种干预。

《21 世纪》：根据现阶段碳市的价格表现，您如何看，碳市中涌现出的碳金融产品，未来电投碳资产在此方面是否会有涉足？

韩曙东：想要充分激发碳市场流动性，仅通过现货交易是很难实现的。以全国碳市配额总量 40 亿吨计算，按照 5% 的流通率，可流通的配额总量约 2 亿吨。若每吨按 30 元计算，市场现货总交易金额仅有 60 亿元人民币。因此，仅依靠现货交易很难获得利润。

关于碳金融产品，我认为，一个产品成功的标志是具有可复制性，不是一锤子买卖。另外，基于目前的市场情况，在产品开发中，可以把视野放得更宽一些，不要单纯拘泥于碳。我们目前也在开发碳金融产品，我们的策略是开发组合性产品，融合节能、环保和低碳，这样的产品市场中会更具生命力和持久性。

全国碳市配额分配的难点

《21 世纪》：2017 年全国碳市启动，在配额分配方面您最关心的问题是什么？有哪些建议？

韩曙东：配额发放要有全国统一的标准和规则。在国家统一标准下，若允许地方根据实际情况灵活掌握，那么要注意地方的灵活原则是什么。如果是扩大纳入行业范围，对碳市场是有利的；但如果是配额标准发生变化，那么统一碳市场就很难实现，因为商品不一样了，最后建立的有可能还是区域市场。

其次，在研究配额分配标准时，应该充分考虑到碳市场运行的原理，做到公平、公正。最后，考虑排放总量受宏观经济形势以及其他因素的影响，尤其中国进入经济新常态，经济增速放缓，配额制定应该是一个相对动态调整的过程，这样碳市场才能运转起来。在市场调节过程中，只要一些企业的配额短缺，市场就一定要有流动性。

《21 世纪》：在全国碳市建设过程中，你有怎样的期待？

韩曙东：首先，期待试点碳市场在运行中积累的成功经验和失败教训能够在全国碳市场的规则制定中被有效吸收。

其次，碳市场建立初期，关于配额分配标准、CCER 准入规则以及碳价发现问题均涉及经济范畴。所以，如果有经济学家参与到碳市场搭建的顶层决策中，将有助于预判更多潜在的风险和可能出现的最坏情况。

希望全国碳市政策制定者允许集团企业场外交易。

《21 世纪》：在试点到全国的过渡阶段，您对碳市场的表现有何预期？

韩曙东：我认为 2017 年全国碳市场启动之前，对于碳市场而言，有可能会出现一个寒冬。因为试点到全国的过渡，控排企业和投资者最关心的是配额能否兑换成国家配额、如何兑换？在政策不清晰的情况下，各方有可能会在试点的最后一年集中抛售配额，以降低持有风险。另外一方面，全国市场 CCER 准入政策如不能尽快确定，CCER 价格也会受配额影响而导致交易量

和交易价格大幅下跌。为了有效避免以上情况的发生，希望主管部门尽快明确相关政策。

尽管 2017 年全国碳市场开启后，碳市会迎来春天，但不会再现 CDM 黄金时期的火爆。国内碳市场面对的矛盾会很多，机会和陷阱并存。碳资产行业需要更加理性，未来想赚钱，技术含量会很高，要做好深加工、精加工的准备。

《21 世纪》：全国碳市开启后，集团下属企业将作为独立个体分别被纳入控排企业名单，这与集团碳资产统一管理，在实际操作中是否会有矛盾？

韩曙东：这也是我们非常关注的问题。作为大型央企，又是重点控排的企业，在应对全国碳市场的过程中，统一管理对我们来说是最有效率和效力的，因此，我们希望全国碳市场开启后，政策制定者能够允许大型企业，尤其是我们这类大型集团公司，进行场外交易。比如集团内下属企业间通过直接签署协议的方式，完成碳资产的直接划转与支付，便于大型企业对数家子公司碳资产的统一管理，提高交易效率。

应加强碳市场与其他减排手段的协调

《21 世纪》：您认为在 2017 年启动全国碳市场，对于中国二氧化碳排放峰值目标的实现会有怎样的助力？

韩曙东：碳市场只是减排手段的一种。实现减排通常有五种手段：结构减排或规划减排、技术减排、管理减排、碳市场机制和碳税。

管理减排方面，我们曾选取几个电厂进行过优化调度管理测算。在总发电量保持不变的基础上，通过优化调度 5 家电厂发电，目标是做到“利润优、排放优”。优化后，若按碳价每吨 50 元计算，利润最大可增加 8%-9%。同时，因为煤耗降低，碳排放也减少了。

这几种碳减排手段之间会有一定的关联或重合。建议在碳市场政策的设计时，做

好与其他减排手段的协调,更好地发挥电网企业的积极性,使新能源项目、燃机项目与高效燃煤项目优先上网,鼓励用户选择低碳电力等。

《21 世纪》:中国现阶段还未开展碳税,您认为碳税和碳市场是否可以同时实行?

韩曙东:我认为碳税和碳市场是可以同时发挥作用的,但在受控对象或覆盖领域要各有侧重,做到互补。碳税可以主要针对没有纳入碳市场的小微企业,通过收取碳税的方式实现减排,避免出现碳泄漏。

◇ 【行业公告】

广东省发展改革委 广东省财政厅关于 2015 年首期省低碳发展基金安排计划的公示

为深入推进碳排放权交易试点工作,引导社会资本投入我省低碳发展工作领域,探索财政资金市场化运作长效机制,根据省领导的批示,省财政预算安排 6 亿元设立省低碳发展基金,资金主要来源于碳排放配额有偿发放收入。2013 年 12 月 19 日至 2015 年 9 月 21 日,广东碳排放权交易市场组织了十次碳排放配额有偿发放工作,共发放有偿配额 1486 万吨,累计收入约 7.73 亿元已全部归入省财政。但据粤财工函〔2015〕503 号文,由于 2013 年和 2014 年碳排放权有偿使用费和交易出让金均未列入年初一般公共预算非税收入计划,2013 年和 2014 年的配额有偿发放收入(约 7.4 亿元)已作为超收收入按新《预算法》规定调入预算稳定调节基金并已统筹使用。根据省领导批准同意的省财政厅《关于安排首期省低碳发展基金有关事宜的请示》(粤财工〔2015〕489 号),省财政拟安排首期省低碳发展基金 1 亿元,今后视基金运行情况及有偿发放收入到位情况再逐年逐笔安排省低碳发展基金。

省财政厅、省发展改革委已组织开展基金受托管理机构及意向托管银行的遴选工作,并将遴选结果报省领导审批。根据省领导批准同意的省财政厅、省发展改革委《关于省低碳发展基金省财政出资受托管理机构和基金托管银行有关事宜的请示》(粤财工〔2015〕426 号),拟将 2015 年首期省低碳发展基金 1 亿元下达给基金受托管理机构,现予以公示。对本安排计划如有异议,请向省发展改革委(应对气候变化处)和省财政厅(工贸处)反映。

公示时间:2015 年 10 月 26 日—31 日
(共 6 日)

联系电话:020-83133164(省发展改革委),020-83170273(省财政厅)

附件:2015 年省低碳发展基金安排计划表

广东省发展改革委 广东省财政厅

2015 年 10 月 26 日

相关附件:2015 年省低碳发展基金安排计划表

关于温室气体排放第三方核查机构征选结果的公示

各有关单位：

根据《国家发展改革委关于落实全国碳排放权交易市场建设有关工作安排的通知》（发改气候〔2015〕1024号）要求，我委印发了《内蒙古自治区发展和改革委员会关于征选温室气体排放核查机构备案的通知》（内发改环资字〔2015〕1059号），公开征选温室气体排放第三方核查机构。我委组织专家对申报材料进行了严格评审，共有14家机构符合核查机构条件（详见附件）。现将评审结果进行公示，公示时间为：2015年10月27日至10月31日（5个工作日）。如有异议，可通过电话、传真、电子邮件方式向我委反馈。

特此通知。

附件：内蒙古自治区温室气体排放第三方核查机构备案名单

内蒙古自治区发展和改革委员会

2015年10月26日

联系人：汪洋

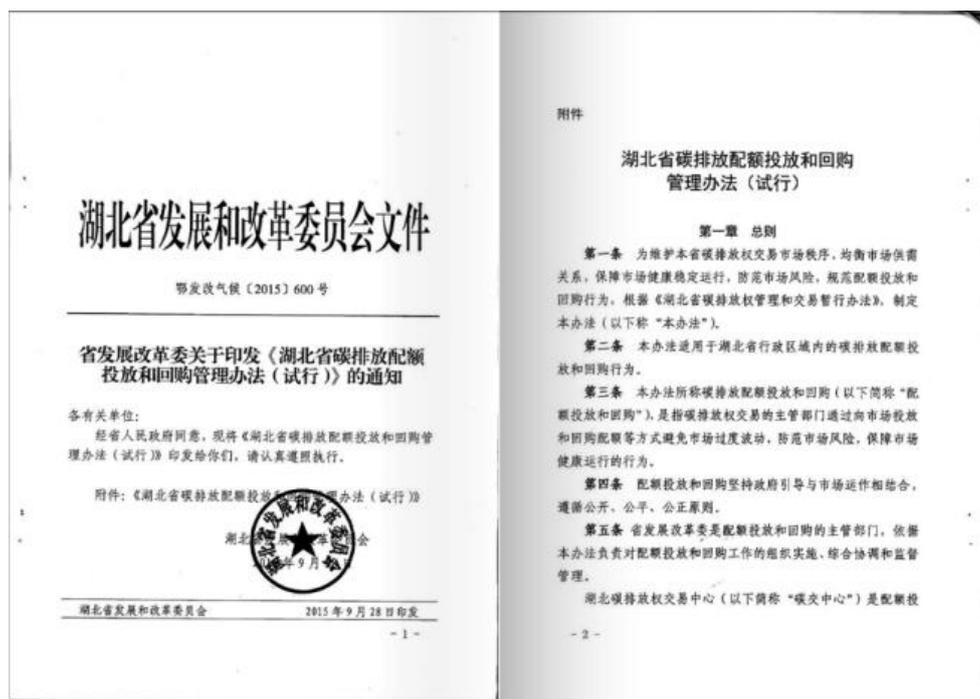
联系电话：0471-6659103

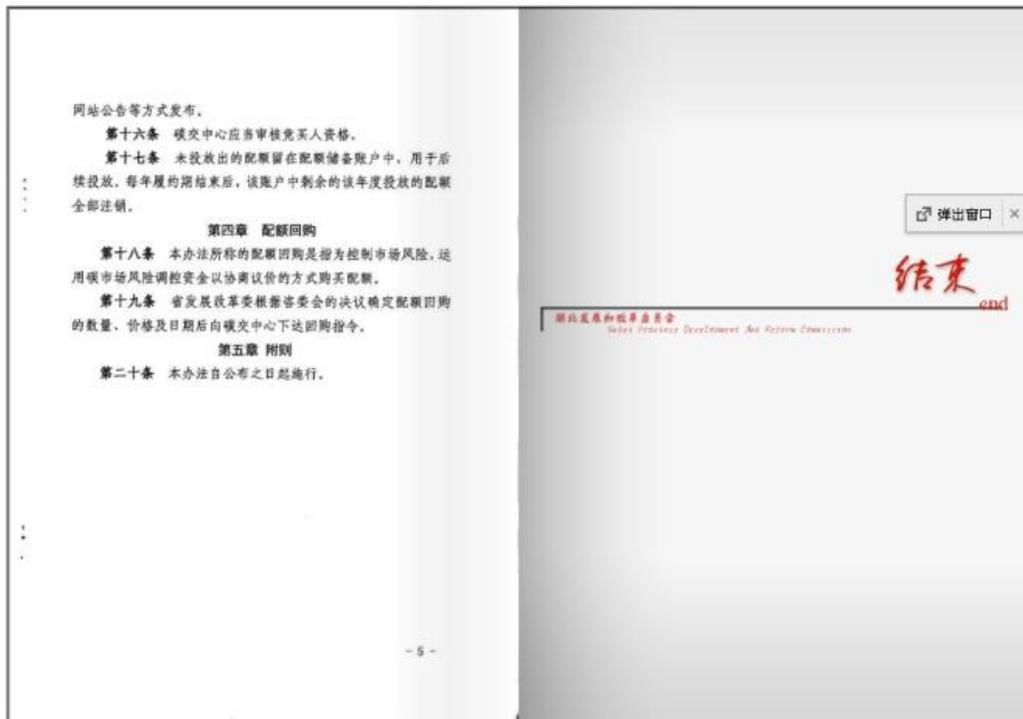
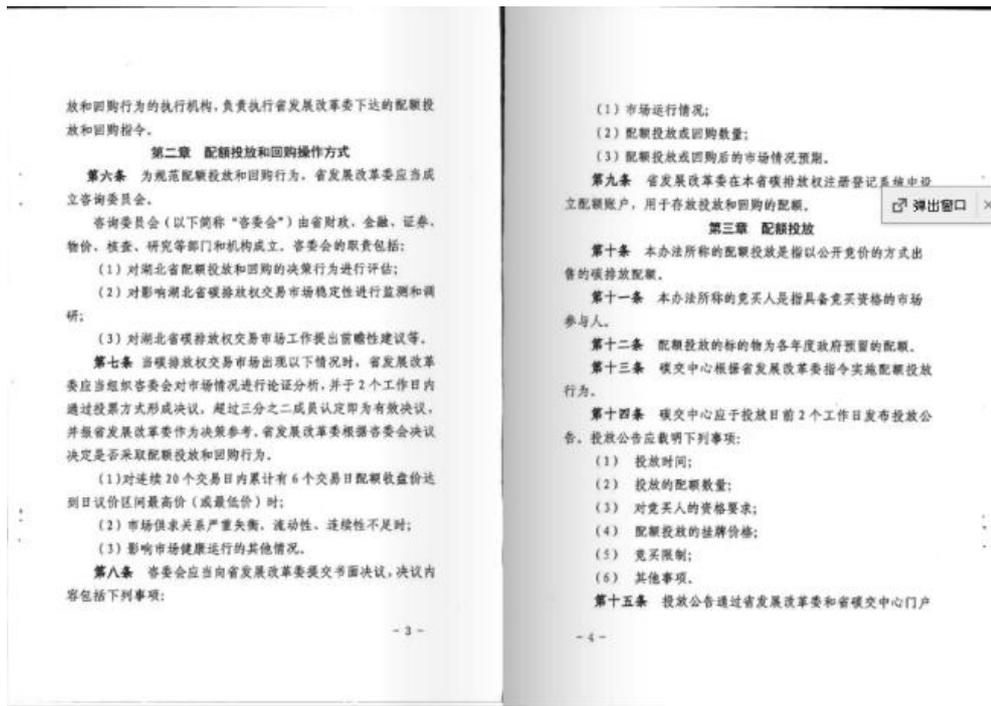
传真：0471-6659268

邮箱：fgwhzc6659057@126.com

附件：第三方核查机构名单.doc

省发改委关于印发《湖北省碳排放配额投放和回购管理办法（试行）》的通知







《节能减排信息动态》

2015 年 10 月 23 日 第 68 期

编制：中环联合认证中心

应对气候变化部

电话：010-84665047

地址：北京市朝阳区育慧南路 1 号 A 座十层

邮编：100029

网址：www.mepcec.com

