

低碳经济简报

2010 年第 3 期 （总第 3 期）

中国低碳经济发展促进会

2010 年 11 月 8 日

【本期目录】

本期关注

- 2010 “中国低碳经济促进奖” 评选表彰活动正式启动……………1

促进会动态

- 低碳专家行—访江苏溧阳华生生物质机械有限公司……………2
- 2010 首批减缓碳排放重点实用技术评审会召开……………3

新闻资讯

- 前三季度我国能源科技取得系列突破……………4
- 可再生能源十二五拟推十大重点工程……………4
- 煤炭等常规能源将枯竭 海洋可再生能源亟待开发…………… 5
- 中国 12 家企业跻身全球能源企业 250 强…………… 5
- 我国单台功率最大海上风力发电机下线……………6

国际简讯

- 挪威政府向印度石油天然气公司出让 Mongstad 项目的股权…………… 7
- 德国新型电动汽车 605 公里不充电……………7
- 美拟制裁中国新能源产业 光伏面临双输风险…………… 9
- 美国启动首个碳捕集与封存项目…………… 10
- 英国总支出预算审查建议拨款 10 亿英镑资助 CCS 项目…………… 11

地方动态

- 冀中能能源章村矿年消减二氧化硫 1500 吨……………11
- 广州碳排放交易所 5 年三步走…………… 12

- 330 万千瓦风机招标结果出炉..... 12
- 全球首座毛竹林碳汇塔在安吉建成..... 14
- 神华宁煤“十二五”经济总量将突破 500 亿元，致力打造世界级现代煤化工基地..... 14
- 低碳技术
- 新一代甲醇制取低碳烯烃技术有新突破..... 15
- 二代生物燃料原料来源广泛“不与人争粮” 16
- 我国开发出太阳能光伏电池用高振实密度银粉..... 19
- 德成功研制多层太阳能电池 转换效率高达 41.1%..... 20
- 气候变化
- 气候变化成影响冷血动物进化的重要因素..... 21
- 节能环保
- 环保部将对一批严重污染环境案件挂牌督办..... 21
- 观察评论
- 浅谈煤炭低碳化利用：中国的绿色煤电项目新进展.....22
- 阶梯电价成碳排放市场调节新起点..... 24
- 低碳让夹缝中的民企与世界接轨..... 25
- 会员之窗
- 《中国最美的地方排行榜》亚运专辑正式发布..... 26
- 奥科瑞丰新能源点缀西博会..... 27
- 会议预告
- 第二届国际能源论坛-国际气体联盟部长级气体论坛.....28
- 世界清洁煤碳周 - 中国论坛..... 28
- 2010 年国际碳捕集与封存会议..... 28
- 公告通知
- 关于开展“专家企业行暨专题报告会”活动的通知.....29
- 关于发布第一批减缓碳排放重点实用技术名单的通知..... 30
- 关于召开 2010 全国低碳技术创新论坛的通知..... 31

本期关注

2010“中国低碳经济促进奖”评选表彰活动正式启动

胡锦涛总书记提出“进一步发展低碳经济已经成为我国可持续发展战略的重要组成部分”，推进绿色低碳经济与发展低碳技术已成为当务之急。为了积极推动我国低碳经济的发展，促进全社会树立低碳可持续发展观念，中国低碳经济发展促进会决定在全国范围内组织开展“中国低碳经济促进奖”评选表彰活动。此次评选将是我国目前低碳经济领域最高的社会性荣誉，以表彰和奖励在减少温室气体排放、发展新能源与可再生能源、提高能源利用效益、研发和推广减缓碳排放实用技术、低碳宣传教育等领域做出突出贡献和取得优异成绩的集体或者个人。奖项设“低碳创新技术奖”、“低碳学术奖”、“低碳城市建设奖”、“低碳宣教奖”四类奖。并将每年举办一届。

2010中国低碳经济促进奖评选表彰活动已于11月5日正式启动，本次评选表彰宗旨为以总结2010年度中国低碳经济领域的重大成就和经验为重点，向全社会充分展示中国低碳经济从业者的精神风貌；积极推进低碳城市建设，力推绿色低碳技术创新应用；推动中国低碳经济理论的创新与进步，鼓励原始创新性成果的涌现，促进中国可持续发展的理论性研究。

本次评选表彰活动将邀请全国人大环境与资源保护委员会、全国政协人口资源环境委员会作为指导单位，并由低碳促进会顾问主席团及理事会专家成员组成评审委员会。中国低碳经济促进奖坚持精神奖励与物质奖励相结合，评选实行公开、公平和公正的原则，鼓励社会和公众的广泛参与。

活动程序如下

第一阶段：推荐自荐收集候选人、单位（2010年11月5日-12月25日）

第二阶段：召开评审会，确定候选人、单位（2010年12月29日）

第三阶段：公众投票（2010年12月30日-2011年1月10日）

第四阶段：选票统计（2011年1月11日-14日）

第五阶段：确定当选人物、单位（2011年1月15日-19日）

第六阶段：颁奖典礼（2011年1月）

有关活动的具体情况请登陆我会官方网站 www.clcepa.org 查看。

也可来电咨询：010-66161508。

欢迎有意愿的单位参与冠名和协办。

促进会动态

低碳专家行—访江苏溧阳华生生物质机械有限公司



金秋十月，阳光明媚。

10月22日，周凤起常务副理事长率领秘书处主要负责同志一行考察了江苏溧阳华生生物质机械有限公司。此次考察主要是详细了解“生物质颗粒燃料固化成型机”生产工艺、生产规模及各项指标情况。

江苏溧阳华生生物质机械有限公司，是一家专业从事生物质成型燃料方面的机械设计、制造，生物质颗粒生产线设计、安装一体化的现代化企业。公司产品：木屑烘干机、粉碎机、木屑颗粒机、秸秆颗粒机、秸秆压块机、冷却机等。华生机械在消化引进了欧洲成熟的生物质固化成型技术基础上，自主研发创新，在国内率先成功研制以木屑、秸秆为主要原料的生物质固化成型成型成套设备，能适应不同品种生物质原料，各种农作物秸秆及林业废弃物如：木屑、刨花、木材边角料等，均可固化成型为颗粒燃料。成型后的颗粒燃料，具有光洁美观、裂纹少、密质度高、长度均匀等优点，各项技术指标已达到国际水准。



22日下午，我会参观了华生公司“生物质颗粒燃料固化成型机”生产线，详细解了其生产工艺、生产规模以及各项指标。下午4时在华生公司会议室举行了座谈会。座谈会期间，华生公司耿福生总经理与周副理事长就技术研发与推广展开了热烈的讨论，周副理事长对“生物质颗粒燃料固化成型机”给予高度认可，并建议华生公司要扩大设备适应能力，提高设备生产力。最后双方确定十一月中旬在广东东莞召开科研成果鉴定会。

此次溧阳一行，我会受到了当地政府部门的热烈欢迎和亲切接待。考察期间，我会还先后参观了江苏华磊锻压有限公司、中豪热处理有限公司等。

2010 首批减缓碳排放重点实用技术评审会召开

10月29日，中国低碳经济发展促进会第一批减缓碳排放重点实用技术评审会在北京国宏宾馆召开。



上午9时，评审会准时召开。

本次评审会主任由我会常务副理事长周凤起担任，评审会委员有环境保护部污染防治司主任科员吕春生，中国石油大学（北京）化工系教授、博导沈师孔，清华大学核能与新能源技术研究院教授李十中，华北电力大学可再生能源学院教授谭占鳌。

专家们对已经通过初评的技术进行审核评定。首先由参加评审单位组织汇报、进行 PowerPoint 演示，然后评审专家审读成果、对存在疑虑部分提问、企业进行答辩，最后评审专家经过讨论写出评审意见。



首批技术名单将在我会网站予以发布。2010年减缓碳排放重点实用技术的内容和特点将在我会官网“减缓碳排放重点实用技术库”及2011年1月份出版的《2010减缓碳排放重点实用技术及示范工程汇编》中全面介绍。

新闻资讯

前三季度我国能源科技取得系列突破

国家能源局最新发布的《前三季度能源经济形势和全年走势》显示，今年以来，我国能源行业依靠科技进步，在提高关键技术和重大装备制造水平、促进重大装备自主化和开创能源开发利用新途径等方面取得一系列新突破，能源科技创新再上新台阶。

资料显示，前三季度，我国一批能源重大技术装备和关键部件实现自主化：目前运行的核电站燃料组件全部由国内厂商供货；第一座快中子反应堆首次达到临界，标志着我国成为世界上少数几个掌握快堆技术的国家。自主化关键技术研发获得突破：掌握了大型抽水蓄能机组调速和励磁设备的核心技术、静止无功补偿装置应用于风电集中送出系统的各项关键技术、超深井钻井关键技术等；世界首套、全球最大的煤制烯烃示范工程投产，奠定了我国在煤基烯烃工业化产业中的国际领先地位。打造了一批国家能源研发平台：安排了核电、风电、太阳能、生物燃料以及高效清洁煤炭技术、火电节能减排等研发中心，重点支持新能源、节能环保等战略性新兴产业发展。

科技进步促进能源结构调整步伐加快。前三季度，全国水电、风电和核电投资比重累计占电源基本建设完成投资的62%，到9月末，水电、核电和风电装机比重合计占25.6%，比上年同期提高2个百分点。其中，水电总装机规模超过2亿千瓦，占全国电力总装机的比重为22%；核电总装机容量达到1080万千瓦；风电继续保持较好发展势头，总装机3000万千瓦，并网运行情况有所改善；太阳能利用加快推进，开展了包括13个光伏电站项目的特许权招标；国内第一个非粮燃料乙醇项目——广西20万吨木薯制乙醇项目总体技术经济指标达到国际先进水平，形成具有自主知识产权的木薯燃料乙醇成套生产技术。

摘自：科技日报

可再生能源十二五拟推十大重点工程

中国证券报记者从国家能源局独家获悉，我国可再生能源“十二五”规划已形成初稿，并初步与科技部、海洋局等部门交换了意见，但尚未全面征求意见。规划将提出“十大可再生能源重点工程”，“十二五”期间的可再生能源产业发展将重点围绕十大工程展开。

据透露，入选十大可再生能源重点工程的包括重大水电基地工程、千万千瓦

级风电工程、可再生能源示范城市等。其中，重大水电基地工程将推动金沙江、怒江流域的水电开发；对于我国此前规划的七大千万千瓦级风电工程，其中将有五大工程计划在“十二五”期间建成；对于可再生能源示范城市，“十二五”期间将从“发展可再生能源”和“节能环保”两方面进行双重标准考核。

接近国家能源局人士透露，可再生能源“十二五”规划初步确定了主要可再生能源行业“十二五”期末的发展目标，其中，光伏发电装机目标为5GW，风电装机目标为9000万千瓦。尽管如此，能源局人士预计光伏和风电产业“十二五”期末的发展超越目标的可能性很大。

能源局人士表示，可再生能源“十二五”规划的基本思路是，力促水电发挥可再生能源的主体作用，将风电作为可再生能源的重要新生力量，将太阳能作为后续潜力最大的可再生能源产业，同时推动生物质能多元化发展。

能源局有关人士透露，“十二五”期间对可再生能源的支持政策方面，除了开展十大可再生能源重点工程之外，继续推进可再生能源配额制，并将纳入企业考核体系；还将大力落实电网接入政策，加快电网配套设施建设进程，以满足可再生能源产业高速发展对电网的需求。我国可再生能源“十二五”规划将力求与电网“十二五”规划进行衔接，在“十二五”期间重点解决大型风电基地等可再生能源并网瓶颈问题。

摘自：中国证券报

煤炭等常规能源将枯竭 海洋可再生能源亟待开发

由哈尔滨工程大学和英国诺丁汉特论特大学主办的“海洋可再生能源与可持续设计研修班”日前在哈尔滨工程大学结束了为期一周的学习。国际能源机构海洋能源系统执行委员会、可持续欧洲研究所及来自中、英、德、荷、泰等12个国家的研究人员、青年学者参加了此次活动。与会专家指出，未来百余年内，煤炭、石油、天然气等常规能源将逐渐枯竭，海洋可再生能源的研发迫在眉睫。

据主办方介绍，海洋中蕴藏着丰富且无限的能源，因此被称为未来的“能量之源”。此次研修班旨在让国内外研究人员和高校学生了解并探讨海洋可再生能源的利用与开发，并探讨如何在海洋可再生能源可持续产品设计领域进行更加广泛和深入的研究、应用。

摘自：科技日报

中国12家企业跻身全球能源企业250强

据新华社11月2日消息，2010年“普氏能源资讯全球能源企业250强”2

日晚在新加坡国际能源周期间发布，本年度排名中国能源企业表现抢眼。

在本年度排名中，跻身排行榜的亚洲企业数量由去年的 55 家增加到今年的 68 家，其中 12 家来自中国，比 2009 年多出 4 家。在这 12 家上榜中国能源企业中，一半以上为电力企业。

中国石油的排名上升两位，升至全球第 7 位，位居环亚太地区榜首，中国石化紧随其后，排名跃至全球第 8 位，而中国神华能源全球排名跃升 21 位，名列第 19 位，成为排名上升最快的中国企业。

普氏能源亚洲商务拓展高级总监华大威说：“在本年度的榜单中，我们明显看到了中国企业的成长。它们在国际能源市场中的地位举足轻重。中国企业的优异表现，不仅得益于政府的大力支持，更得益于中国经济高速发展和产业结构的升级。”

总部位于休斯敦的美国石油巨擘埃克森美孚公司连续 6 年蝉联该排行榜第一，英国石油公司排名上升两位跃居第二。

2010 年“普氏能源资讯全球能源企业 250 强”是根据 2009 年全球能源企业资产、营业收入、利润及投资回报率进行的综合评分。该排行榜旨在衡量各企业的财务业绩，并列出了它们在全球、所在地区和行业领域的名次。所有上榜企业资产都必须超过 30 亿美元，而且须公开上市。

摘自：人民网

我国单台功率最大海上风力发电机下线

10 月 21 日上午，国内首台 5 兆瓦永磁直驱海上风力发电机下线暨海上风力发电技术与检测国家重点实验室授牌仪式在湖南湘潭电机股份有限公司(以下简称湘电集团)举行，这是我国风电产业发展史上的重要里程碑，标志着湖南在大型风电装备制造领域跻身世界前列。湖南省委书记周强、科技部副部长曹健林、湖南省委秘书长杨泰波等出席下线仪式。

湘电集团拥有 74 年研发制造海上机电装备的历史，已经建立了较为完备的海洋装备技术研发队伍和技术验证平台。该成果作为我国自主研发生产的首台单台功率最大的海上风力发电机，拥有 13 项专利，5 项注册商标。它针对复杂海洋环境专门研发，攻克了海上风力发电机组整机集成技术、冷却系统及防腐防潮设计技术、复合材料叶片等技术难题，具有发电效率更高、结构更加紧凑、磁钢抗氧化性能更高等特点，与欧洲已在试运行的同功率风力发电机组比较，具有结构更简单、运行更可靠、单位功率对应质量最轻、便于维护等显著优势。

今年底，新下线的发电机将率先在中国和欧洲各安装运行一台，2011 年开始批量供应国内外市场。湘电集团董事长周建雄介绍，5 兆瓦发电机配备的叶轮

直径达 115 米，轮毂高达 85 米，犹如一个巨大的转轮，在海上“圈”风发电。

下线仪式上，科技部授予湘电“海上风力发电技术与检测国家重点实验室”牌匾。曹健林表示，此次将国家级重点实验室设在湖南，是希望进一步发挥湘电作为全国风电装备领军企业的优势，瞄准世界风电装备技术的发展前沿，重点研究解决风力发电共性关键技术难题，推动和促进我国民族装备工业的发展，满足国家新能源开发建设的巨大需求。

摘自：中国新闻网

国际简讯

挪威政府向印度石油天然气公司出让 Mongstad 项目的股权

挪威政府已将在挪威国家石油公司旗下的 Mongstad 炼油厂进行的碳捕集与封存项目的 1% 股权出让给印度国家石油与天然气公司。Mongstad 项目耗资 10 亿美元。

挪威政府是在上周国家秘书，石油与能源大臣 Per Rune Henriksen 与 ONGC 的董事长兼总经理 R S Sharma 以及总监 Sudhir Vasudeva 的会晤时宣布这个决定的。Mongstad 项目上，挪威政府持有 75.12% 的股权，而挪威国家石油公司 20%，壳牌与南非国营公司 Sasol 分别持有 2.44%。

由几家大股东出资成立的二氧化碳技术中心就建在挪威国家石油公司的 Mongstad 炼油厂附近，便于对炼油厂的燃气的热电联热设备排出的烟道气以及催化裂化装置排放的气体进行试验与研究。该中心希望通过该项目成功开发一项可靠的技术，并将其用在对含碳量高的能源需求日益增长的中国与印度等国家。该项目的合作伙伴已经投入了 4.5 亿美元。

该中心将对 Mongstad 炼油厂的裂化装置排放的气体，与燃气的热电联热设备排出的烟道气进行实验。燃气发电设备产生的烟道气含 3.5% 的二氧化碳，而裂化装置的烟道气含 13% 的二氧化碳，相当于燃煤电厂的烟道气的碳含量。该项目预计年捕集二氧化碳 10 万吨，并有望在 2011 年竣工。但由于缺乏资金，投料试车将推迟到 2012 年进行。

德国新型电动汽车 605 公里不充电

10 月 26 日，一辆由奥迪 A2 改装的电动汽车在中途没有充电的情况下从慕尼黑驶到柏林，605 公里的行驶距离给期待电动车的人们带来了极大惊喜。德国联

邦经济部长布吕德勒赞扬这是一次打破世界纪录的事件，是电动汽车的“突破”，并表示“现在要做的是，将这一‘柏林制造’的伟大业绩打造成一项世界成就”。

电动汽车的跨越式进步



如果仅看电动汽车单次充电行驶里程，德国此次 605 公里的行驶距离远低于今年 5 月日本电动汽车俱乐部实现的单次充电连续行驶 1003.18 公里的世界纪录。然而，与日本试验所用的不适于“普通驾驶”的电动汽车不同，此次德国试验的电动车几乎与传统汽车相差无几，丝毫没有降低车辆的舒适性。四座的车内有空调、音响设备、座椅暖气和气囊等，后备箱也完全可供使用，一个普通的司机可能都不会注意到该车的改装和布线。另外，德国试验车行驶过程中最高时速 130 公里，平均时速 90 公里，远高于日本试验车的 40 公里时速。还值得一提的是，605 公里并非该试验车的极限行驶里程，因为到达柏林的终点后它还有 18% 的剩余电力。研究者表示，试验车还可以考虑使用不同容量的电池组。

根据德国的有关研究，对于纯电动车，需要 200 公里的续航距离才能充分满足普通城市消费者的需求，250 公里则为最佳。因此，德国原先的研发规划是，到 2015 年让单次充电行驶 300 公里以上的汽车上路。而现在，在德国联邦经济部的支持下，由 DBM Energy 公司和 lekker Energie 公司联合进行的这一试验标志着该目标已提前实现。因此，此次电动车试验的成功得到德国政府和业界的高度赞誉。德国联邦经济部部长和柏林市市长分别组织了有关新闻发布和庆祝活动，并发表了热情洋溢的讲话，奥迪、宝马、奔驰、欧宝和大众等也派代表都参加了活动。

奇迹源于 KOLIBRI 技术

电动汽车的关键是电池技术。一次充电续航 600 公里使电动车的行驶能力已经和传统燃料汽车完全一样了，这将极大促进电动汽车的发展并加快其市场化进程。研究者表示，该试验车使用了前瞻性的电池技术——蜂鸟阿尔法聚合物技术 (KOLIBRI AlphaPolymer Technologie)，该技术是由高品质的单个组件构成的复杂智能系统。

KOLIBRI 电池里的单层组件呈片状，电池的一极是石墨，另一极是锂金属氧化物，中间是电解质。与其他电池不同，这个单层电池组件非常薄，其厚度仅相当于一根头发丝的直径。KOLIBRI 电池高性能的基础是复杂的膜技术，使电池具有了高度稳定性和高效率。这种电池的层状结构摒弃了液体电解质，降低了高电流输出时产生的热量，效率因此提高到了 97%。而且这种电池所含电力可全部用

光，不会对电池产生损害。由于电池内部不含重金属、有毒气体、液体或酸，所以不会对环境产生特别污染。另外，KOLIBRI 电池充电时间特别短。如果提供足够的电力，试验所用的电池充电时间仅需 20 分钟。更让人期待的是，据称这种电池的使用寿命可达 50 万公里。

直观来看，这种基于锂金属聚合物的智能能量存储设备远比其他电池要高效和轻巧。据称，此次试验所用的 KOLIBRI 电池容量为 100 千瓦时，总重大约为 300 公斤，被分成两块安装。它可提供 55 千瓦的功率，相当于 1.4 升的汽油发动机。而相同重量的锂离子电池，由近 200 个锂离子电池单元组成电池模块，其容量还不到 30 千瓦时，行驶里程仅为 150 公里。如果和铅酸电池相比，KOLIBRI 电池的优势更加明显，使用 100 公斤重 KOLIBRI 电池的卡车可以轻松击败载有 1200 公斤重铅酸电池的卡车。

安全性和价格或有碍其光明前景

电动车试验获得成功后，Ilekker 能源公司总经理麦克表示，技术研发阶段已经结束，这种电池目前还不能批量生产，因此还没有上市。

专家表示，电动车只是 KOLIBRI 技术应用的开始，将来该技术还将广泛应用于其他诸多领域，例如风能和太阳能等可再生能源的存储，以解决电力波动较大的问题。他们的目标是实现环境的可持续管理，创造一个干净的无污染的未来。

DBM 集团 2005 年才成立，却在没有外部资金的支持下研发出可能带来革命性影响的 KOLIBRI 电池技术，这一技术虽然已经获得了 2010 年德国的创新奖，并创造了新的电动车长距离行驶世界纪录，但是否能很快得到各大汽车公司的青睐还是未知数。一直以来，各汽车公司都更关注自己的技术，现在，他们一方面密切关注 KOLIBRI 技术的发展，另一方面又表示锂金属聚合物电池依然存在串行应用的障碍，该电池还缺乏成本及安全性等对日常应用至关重要的信息。

针对汽车企业强调的锂电池安全性问题，记者专门采访了柏林工业大学化学系电化学能源、催化和材料科学实验室的彼得·斯特拉瑟教授。斯特拉瑟教授说：“锂金属技术不是一个新技术，而是今天锂离子电池的前身。锂金属在能量密度上有优势，但是必须注意它的安全性，大规模的锂离子电池是否足够安全至今仍不确定，所以大部分汽车制造商不愿意在汽车上使用锂金属。我认为，这种电池在充放电过程中的安全性和防止过度发热等关键技术方面还需要继续研究。”

美拟制裁中国新能源产业 光伏面临双输风险

10 月 15 日，美国贸易代表(USTR)办公室公告称，应美国钢铁工人联合会(下称“USW”)的申请，美方将按照《美国贸易法》第 301 条款，对中国政府所制定的一系列新能源政策和措施展开调查。

两天后，就 USTR 立案调查中国新能源一事，国家能源局局长张国宝专门召开新闻发布会，称“美方好像更愿意得到的是选票”，而不是消除中美两国新能源贸易的问题。

“商务部正在制订计划应对此次美国调查。”10月19日，国内最大光伏电池制造商尚德电力副总裁解晓南向本报记者透露，从 USW 提出申请以前，其就与商务部进行沟通，“这是整个行业的事情，需要政府牵头进行应对”。

除了应对可能到来的“制裁”，中国新能源产业藉此也形成了一个共识：“市场在别人那里，永远都是一个噩梦。”

摘自：信息早报

美国启动首个碳捕集与封存项目

华盛顿州生态管理署批准启动美国首个碳捕集与封存项目。该项目将在华盛顿州瓦卢拉(Wallula)的一座造纸厂旁的大陆洪流玄武岩底进行。瓦卢拉中试试验项目得到政府批准立项后，将在明年1月向一口深4000英尺的井注入1000吨二氧化碳。该中试注入工程将持续两周，之后在一年半的时间里，西北太平洋国家实验室将会与巴特公司(Battelle)一道对其进行监测。他们将通过取得封存点的液体与气体样本追踪封存地的二氧化碳成分并分析其发生的化学反应。如果该中试试验取得成功，商业化规模的二氧化碳封存项目将会在8年后启动，届时捕集的二氧化碳也将封存在大陆洪流玄武岩岩层。

Battelle 的科学家们两年以前就开始在该封存点进行钻探测试，希望证实该地底玄武岩层适合封存二氧化碳。在钻岩的过程中，科学家们不断地采集数据。这项耗资1000万美元的中试项目是美国能源部拨款资助的 CCS 项目之一，去年得到了奥巴马政府复苏法案拨出的460万美元的资助。该项目原本计划在 Walla Walla 的港口启动，但遭到了反对与怀疑，迫使该项目不得不转移到 Wallula 的博伊西(Boise)造纸厂旁进行。造纸厂是仅此于水泥厂的碳排放大户，且如果美国通过气候法案，它还是非能源产业中唯一要求减少碳排放的行业。

去年由能源部出资50万美元委托调查的一份关于将 CCS 技术应用在 Boise 造纸厂的成本与好处的分析报告表明，将一座热电联产的电厂建在造纸厂旁会比造纸厂直接捕集与封存二氧化碳得到更高的成本效益。这是通过在市场上销售热电厂机组产生的可再生能源，造纸厂可以获得额外的收益，但那种说法只是建立在美国去年会出台气候法案，排污权交易市场形成的假设上。该法案未获得通过，就无法获得额外收益。

如果可再生能源信用额市场形成，正如排污交易权下的碳信用额市场一样，那么使用热电机组就不用花多少成本，而造纸厂也可以淘汰掉一些老化的燃烧

炉，这样的减排方法与 CCS 相比，更加经济，更节省成本。

Boise 造纸厂的发言人 Destry Henderson 表示，该公司不考虑安装热电机组，原因是当前的碳市场存在许多不确定因素，投资热电机组难以得到回报。虽然是这样，世界范围内，热电联产与 CCS 的市场都越来越可靠与稳定，使得人们认为为了跟上新技术的步伐，以及考虑到将来出口该技术的潜力，值得对这些技术进行投资。

欧洲和中国现已形成了排污权交易市场，极大地促进了减排技术的发展。中国就是个很好的例子。虽然风能发展较快，但三分之二的能源仍由煤炭供给，同时中国也承诺采用 CCS 与热电联产技术减少燃煤的碳排放量。

摘自：领先财纳

英国总支出预算审查建议拨款 10 亿英镑资助 CCS 项目

英国“总支出预算审查”（Comprehensive spending review）报告于日前出炉。英国财政部长在总支出预算审查公布会上，宣布了各项开支的削减情况。其中能源与气候变化部门将减少 18% 的支出。虽是这样，CCS 计划的支出确侥幸逃脱被削减的厄运。

能源部长 George Osborne 在会上建议，政府应该拨款 10 亿英镑支持英国的 CCS 项目，使世界首座 CCS 项目在英国建立起来。

政府虽然仍然支持资助 4 个 CCS 示范项目的建议，但很可能在明年会取消用于资助这些项目的能源税。碳捕集与封存协会的主席 Jeff Chapman 表示，撤销能源税将会减慢 CCS 的发展。

他又说道：“对于一个 CCS 项目，10 亿英镑已经足够了，但对于 4 个 CCS 项目是远远不够的。这些项目已经被一再延迟，我们不希望有再多的延迟。我们需要尽快地启动这些项目”。

摘自：领先财纳

地方动态

冀中能源章村矿年消减二氧化硫 1500 吨

自 10 月 10 日起，冀中能源章村矿矸石发电厂烟气彻底变成了淡白色，该矿领导说：投资 1700 万元的脱硫工程已正式完成。

工程采用一炉一塔脱硫岛 BOT 方式进行建造，以 DCS 集控系统进行控制，以撞击流石灰——石膏湿法脱硫工艺及严密的管理保证了吸收塔的脱硫效率，经过

环保部门测算，脱硫保证值达到97%以上。技术人员说，这项工程可使该矿矸石发电厂的烟气全部年消减二氧化硫1500吨以上，实现达标排放。另据了解，烟气脱硫后产生的淋石膏是水泥生产的理想原料，目前，该矿已接到大量订单，开始推向市场，并已将系统设备冷却水及浆液管道冲洗水进行回收，作为装置工艺的循环水补充使用。

摘自：科技日报

广州碳排放交易所5年三步走

11月2日，广东省政府在广州召开广东省开展国家低碳省试点工作启动大会。中共中央政治局委员、广东省委书记汪洋出席会议并宣布广东省开展国家低碳省试点工作启动，广东省委副书记、省长黄华华出席会议并作重要讲话，省委常委、常务副省长朱小丹主持会议，省人大常委会副主任陈小川、省政协副主席周天鸿、广州市市长万庆良、深圳市市长许勤出席会议。

会议指出，要力争到2015年，初步建立控制温室气体排放的市场机制和有利于低碳发展的体制机制，经济发展方式向低碳发展转型取得初步成效，低碳生活方式和消费模式理念成为全社会的广泛共识，全省单位GDP二氧化碳排放比2005年有大幅度下降，非化石能源占一次能源消费比重有明显提高。

广州市市长万庆良在会上建议省委、省政府明确广州成为省低碳示范城市，支持广州建立碳排放交易所，支持广州在中新知识城、南沙等新开发区域申报国家或省级低碳示范园区。记者获悉，广州将完善政策体系，抓紧编制《广州市绿色经济发展规划纲要》和《广州市低碳城市规划纲要》。

低碳广州5年三步走

- 1、2011年统筹部署，编制规划，全面启动；
- 2、2013年整体提升，初步建立低碳排放的生产方式和生活方式；
- 3、2015年，产业低碳特征基本确立、低碳生活深入人心、资源利用效率大幅提高，单位GDP能耗降至0.54~0.56吨标准煤，碳排放强度优于国家和省同期标准。

330万千瓦风机招标结果出炉

10月26日进行的张家口坝上与新疆哈密330万千瓦风电设备特许权招标项目，其结果在一周之后终于揭晓。中国证券报记者从多位业内人士处获悉，此次招标330万千瓦特许权招标中，华锐风电中标135万千瓦，金风科技紧随其后，中标130万千瓦，两家企业瓜分了超过80%以上的招标项目，而位于行业第三的

东汽无一项目中标，这使得国内风电设备制造行业两家独大格局进一步得到确立。

风机价格年降千元再获印证

记者了解到，哈密项目华锐风电与金风科技分别中标 80 万千瓦。张家口坝上项目中，华锐风电中标 55 万千瓦，金风科技中标 50 万千瓦。剩下 65 万千瓦分别被运达、湘电、联合动力和明阳等几家公司瓜分。其中，浙江运达中标 10 万千瓦，湘电中标 15 万千瓦，联合动力中标 20 万千瓦，明阳风电中标 20 万千瓦。

在新疆哈密 9 个项目中，广东明阳风电 3.0 兆瓦风电机组均报出 4100 元左右的低价，结果只有 1 个项目中标。而在参与张家口尚义补龙湾项目唯一外资企业，因报出 5670 元左右的高价，高出最低报价约 1700 余元，而最终未能中标，这也使得此次招标无一外资企业中标。

纵观此次招标结果，1.5 兆瓦风电整机设备中标价格已经基本在 4000 元以下，而 3.0 兆瓦风电整机设备中标价格最低位 4100 元左右。风电机组单位千瓦成本每年下降 1000 元的历史轨迹，再一次在此次招标中得到印证。

两家独大格局进一步确立

此次招标规模共计 330 万千瓦，涉及 23 个项目。其中张家口坝上共 14 个项目，除沽源黄盖淖风电场为 20 万千瓦装机规模外，其余项目均为 10 万千瓦，共计 150 万千瓦；新疆哈密共计 9 个项目，包括苦水 4 个风电场与烟墩 5 个风电场，单个项目规模均为 20 万千瓦，共计 180 万千瓦。

华锐风电、金风科技、国电联合动力、东方电气、上海电气、湘电风能、明阳风电、运达风电、东方电气新能源杭州设备有限公司、中船重工重庆海装、哥美飒等 12 家企业参与了招标，共投出标书 177 份。

此次招标，由于金风科技 1.5 兆瓦风电机组报出 3850 元/千瓦的最低价而广受业内关注。从最终招标结果来看，金风科技 1.5 兆瓦风机虽然报出最低价，但并未使其成为张北坝上项目的最终赢家。而在金风科技拥有地域优势的新疆哈密项目上，华锐风电也与金风科技平分秋色。

今年 10 月 16 日，华锐风电哈密风电装备制造基地正式开工奠基，这预示着华锐风电战略性布局新疆的脚步已经迈开。业内人士预计，未来新疆地区将成为这两家风电设备制造巨头竞争的热点区域。

值得关注的是，一直以来处于行业三甲地位的东汽，在此次招标中竟然无一项目中标。业内人士预计，今年年底，国电联合动力累计装机规模将达 200 万千瓦，届时东汽行业探花的地位将岌岌可危。

摘自：中国证券报

全球首座毛竹林碳汇塔在安吉建成

日前,坐落在安吉县山川乡毛竹现代科技园区的毛竹林碳汇通量观测塔开始进入工作状态。这座由浙江农林大学和安吉县林业局合建的观测塔总高度40米,边长1.6米,共20层,投资超百万元,是我省碳汇重点实验室的重要组成部分。据悉,这座塔站是全球首座毛竹林碳汇通量观测塔。

据塔站有关工作人员介绍,该碳汇塔主要通过辐射传感器、光三维超声风速仪、二氧化碳水汽分析仪等科学探测仪器,全自动、全天候采集竹林不同冠层的二氧化碳浓度等竹林生态系统的宏观信息,以此观测、记录毛竹林的固碳功能,为浙江抚育毛竹林,发挥固碳功效提供技术资料,也为以后毛竹林碳汇交易提供具体的数据支撑。预计该塔站在1年内将形成阶段性报告,2年内完成研究成果。

有关研究资料表明,毛竹由于生长飞快,作为一种生态、经济效益十分突出的优势树种,其固碳能力要比树木强很多,是杉木的1.46倍、热带雨林的1.33倍。尤其是通过集约化经营的毛竹林,一公顷毛竹林年固碳能力可达12.75吨,相当于吸收二氧化碳46.75吨,可抵消17个人一年的二氧化碳排放量。

目前,在我国长白山、西双版纳等8个地方,相关部门已建立了松树、杉树及常绿阔叶林的碳汇通量观测塔(站),唯独没有观测毛竹林的塔站。课题组研究人员、浙江农林大学林曦乔老师说,安吉是中国竹乡,百万亩竹林在浙江乃至整个南方地区都有代表性,所以选址敲定在这里。

安吉县林业部门有关负责人介绍,竹子固碳功能得到数据证明后,不仅能极大提升安吉竹林的生态、经济、社会价值,对中国和世界生态环境建设也具有研究价值。目前,浙江农林大学已将“毛竹林生态系统碳汇过程”课题申报国家“九七三”科研项目。

摘自:湖北在线

神华宁煤“十二五”经济总量将突破500亿元

致力打造世界级现代煤化工基地

神华宁夏煤业集团公司董事长王俭今天在接受记者采访时表示,该公司今年煤炭产量将突破6000万吨,总资产预计达668亿元,利润超过50亿元,进入全国煤矿企业前10名的行列。到2020年,将全面建成国家级亿吨煤炭基地和世界级现代煤化工基地。

据神华宁夏煤业集团公司董事长王俭介绍,按“十二五”规划,公司将安排

固定资产投资 1300 亿元，“十二五”末，煤炭产量将突破 1 亿吨，煤化工产品达到 200 万吨，煤炭深加工产品超过 110 万吨，铁路运营里程突破 400 公里，经济总量突破 500 亿元。到 2020 年，煤炭产量将达到 1.3 亿吨，煤化工油品达到 400 万吨，烯烃产品达到 300 万吨，煤炭深加工产品产量超过 120 万吨，宁东矿区铁路运输能力达到 1.2 亿吨，经济总量有望突破 1000 亿，并全面建成以千万吨级现代化矿井群为核心的国家级亿吨煤炭基地，以煤制烯烃和煤制油产业为龙头的世界级现代煤化工基地，国家级碳基材料研发基地和循环经济示范园区。

记者了解到，在“十一五”期间，通过优化发展战略、加快经济发展方式转变、深化体制改革和推进内部管理和科技创新，神华宁煤呈现出强劲的发展势头。2005 至 2009 年间，公司总资产由 164.75 亿元增加到 565.48 亿元；煤炭产销量由 2300 万吨增加到 5025 万吨；固定资产投资由 33.88 亿元增加到 146.86 亿元；营业总收入由 59.2 亿元增长到 176.31 亿元；工业增加值由 23.68 亿元增长到 92 亿元。在如此骄人的成绩下，公司原煤生产百万吨死亡率逐年下降，2009 年实现了“零死亡”。

为继续保持强劲的发展态势，神华宁煤集团公司决定抢抓国家深入实施西部大开发和能源化工“金三角”战略机遇，以自治区“十二五”规划纲要和神华集团发展战略为主导，立足煤炭、煤化工、煤炭深加工及综合利用、铁路“四大板块”，加快宁东能源化工基地开发建设，逐步形成国家级煤炭、煤化工、炭基能源基地集群，构建低碳产业体系，打造国际一流的新型能源企业。

摘自：人民网

低碳技术

新一代甲醇制取低碳烯烃技术有新突破

10 月 26 日下午，由陕西省人民政府和中国科学院联合主办，陕西煤业化工集团和中科院大连化学物理研究所承办的新一代甲醇制取低碳烯烃 DMT0-II 工业化技术成果新闻发布会在北京钓鱼台国宾馆召开，展示研究双方在发展自主创新技术方面的突出成就，促进 DMT0-II 技术的市场推广工作。会上还签署了世界首套 70 万吨/年 DMT0-II 烯烃项目技术许可协议。

陕西省副省长吴登昌、中科院副院长李静海，全国政协提案委员会副主任，中国煤炭工业协会会长王显政、中国工程院副院长、院士，DMT0-II 技术鉴定委员会主任谢克昌、国家发改委、国家能源局、科技部、工信部、环保部等部门领导，以及陕西省直机关负责人、DMT0-II 成果鉴定委员会专家、中国三峡集团和

新闻媒体的近 300 名代表出席了发布仪式。

据了解，该新一代甲醇制取烯烃（DMTO-II）工业化技术是由中科院大连化学物理研究所、陕西煤业化工集团公司携手洛阳石化工程公司，经过两年多的努力开发成功的。2010年6月26日，该技术在北京通过了由中国石油和化学工业联合会组织的成果鉴定，由中国工程院院士谢克昌、汪燮卿等专家和教授组成的鉴定委员会认为，DMTO-II 技术具有自主知识产权，工业化试验装置工艺合理，运行安全可靠，技术指标先进，处于国际领先水平，是甲醇制烯烃技术的又一次创新。

资深煤化工专家、鉴定委员会成员贺永德指出，“DMTO-II 技术是我国新型煤化工领域的五项新技术之一，符合国家产业政策。该技术开辟了替代石脑油生产烯烃技术的新路线，对缓解我国石油资源紧缺、大力发展新型煤化工产业具有重大的现实意义。

会上，由陕西煤业化工集团董事长华炜、中科院大连化物所所长张涛、中石化洛阳石化工程公司副总经理王国良代表许可方，与被许可方蒲城清洁能源化工有限公司董事长刘培荣签署了世界首套 70 万吨/年 DMTO-II 烯烃项目技术许可协议，将由陕西煤业化工集团、中国三峡集团总公司共同出资 178.65 亿元，建设陕西蒲城清洁能源化工有限公司 180 万吨/年煤制甲醇、70 万吨/年甲醇制烯烃及配套项目，（其中，陕西煤业化工集团占 60% 股份，中国三峡集团总公司占 40% 股份），将该技术用于生产。按照规划，陕西煤业化工集团还将在蒲城建设中国最大的煤制烯烃工业园区，并计划斥资 67.8 亿元，配套铺设国内首条也是世界最长的输煤管道，解决其原料运输问题，在 DMTO-II 技术的推广上迈出坚实的第一步。

摘自：人民网

二代生物燃料原料来源广泛 不与人争粮

近日，荷兰特文特大学宣布，该校开发出一种新的工艺方法，能更高效、廉价地从农林废料中提取生物燃料，从而使大规模生产生物燃料离现实更近一步。

新方法主要着眼于混合产物与氢进行反应的生产阶段，通过特殊工艺提高生产效率，并且通过减少氢的用量来降低成本。适用于使用秸秆、树木等农林废料为原料进行的第二代生物燃料生产流程。

与使用糖类和淀粉类原料生产的第一代生物燃料相比，第二代生物燃料不“与人争粮”的巨大优势吸引了越来越多的目光。

虽然粮食乙醇由于与粮争地、加剧粮食紧缺问题而被许多国家叫停，科学家的目光却没有离开生物燃料的领域——

科学家的目光从未离开

生物燃料并不是一个陌生的词汇。随着能源紧缺问题的日益突出，由于在替代石油燃料方面的简便易行等优势，以生物乙醇为代表的生物燃料颇受青睐。麦肯锡公司 2008 年发布的一项研究报告表明，到 2020 年，第二代生物乙醇（纤维素乙醇）可替代 3100 万吨汽油，使我国的石油进口量降低 10%。

近年来，随着玉米乙醇、粮食乙醇等燃料的研发成功和推广，既便宜又干净的生物燃料被认为是应对能源、环境双重危机的有效方法。虽然粮食乙醇由于与粮争地、加剧粮食紧缺问题而被许多国家叫停，科学家的目光却没有离开生物燃料的领域，而是投向更加经济可行的第二代生物燃料。

与植物“捕获”的太阳能大多储存在秸秆等纤维素中，而纤维素乙醇，便是从自然界丰富又不能食用的“废物”纤维素中得来的“能源解决之道”——

挖掘纤维素中的太阳能

第二代生物燃料，实际是将生物燃料的来源从玉米等粮食作物，变更为秸秆、农作物残渣等农业废料，以及木薯、甜高粱等经济作物。纤维素乙醇便是第二代生物燃料中的代表。虽然名称略显拗口，却是高效利用自然资源解决能源危机的可行方法。因为植物的木质部分都是由纤维素构成，植物“捕获”的太阳能大多储存在秸秆等纤维素中。而纤维素乙醇，便是从自然界丰富又不能食用的“废物”纤维素中得来的“能源解决之道”。

但秸秆、木材之所以能支撑作物，很大原因在于大自然赋予它的结构——紧密结实。所以要将这些材料变成乙醇，难度比用玉米等粮食作为原料更大。目前，发酵法是生产纤维素乙醇的主要方法之一。其主要原理便是通过酶制剂来加速瓦解生物质中的纤维素，并转化为糖，然后如同酿酒一般，将糖变成酒精，再蒸馏成为无水乙醇。

据了解，美国环保署今年 2 月颁布的《可再生燃料标准》指出，到 2022 年美国生产的生物燃料将达到 360 亿加仑，占全国能源消耗的 1/4，而其中 160 亿加仑都将基于纤维素。

我国目前的粮食产量大约为 10 亿吨，而地上茎秆和地下废弃的部分至少还有 10 亿吨——

原料来源广泛 不与人争粮

与粮食乙醇不同的原料来源，是以纤维素乙醇为代表的第二代生物燃料备受青睐的首要原因。充分利用农业废弃物、不与人争粮、不与粮争地，这是第二代生物燃料诞生时就被赋予的使命。

据中国科学院能源植物中心副主任刘公社估计，中国目前的粮食产量大约 10 亿吨，而地上茎秆和地下废弃部分至少还有 10 亿吨。“还有地上的草，山上的林，所有这些都含有纤维素。”因此有专家断言，玉米燃料乙醇只是中国燃

料乙醇产业发展的开端,以纤维素为原料的第二代生物燃料乙醇才是未来大规模替代石油的关键。

麦肯锡 2008 年的研究报告表明,中国每年产生的秸秆大约为 6 亿吨,除用于饲料和还田外,其余 2 亿吨可用于纤维素乙醇生产。“按照 5 吨秸秆生产出 1 吨乙醇计算,从 2 亿吨秸秆可以得到 5000 多万吨乙醇,几乎等于目前中国的汽油总消耗量。”诺维信公司全球执行副总裁托马斯·那奇表示。而麦肯锡估计,到 2020 年时,中国生产的纤维素乙醇将可以替代 3100 万吨汽油,每年为中国带来 320 亿元人民币的收入,创造 600 万个就业机会。

可直接替代石油能源

提起机动车激增带来的环境、能源问题,很多人会立即想到新能源汽车。而生物燃料正为这些问题提供了更加即时快速的缓解之道。

“长远看来,新能源汽车是传统燃油汽车替代产品。而生物燃料的最大优势在于其原料来源比较丰富,而且可以和汽油进行混合后直接供普通的燃油汽车使用,因此推广成本较低。”托马斯·纳奇说。

截至 2009 年,我国汽车保有量已突破 6200 万辆。据估计,这个数字在 10 年后将突破 2 亿。“目前我们市场上的汽车仍主要依靠

内燃机燃烧提供动力。而在汽油中添加 15%以下的乙醇作为燃料,无需对现有车辆做任何改动,不需要建设新的加油站,也不需要改造交通基础设施。也就是说,只要将一定比例的乙醇添加进油箱,就能有效缓解环境和能源问题。”托马斯·纳奇表示。

英国可再生能源专家克里斯·古德尔的研究也表明,用相同重量的粮食,做成乙醇加入汽车油箱里,和将其燃烧发电来驱动一辆同等吨位的电动汽车相比,行驶的路程几乎相同。

如果我国政府给予同样的补贴力度,中国的纤维素乙醇生产也能够实现盈利。

我国生物能源技术起步晚

今年 8 月,丹麦因必肯公司向挪威国家石油公司交付了 29 吨纤维素乙醇。这是世界上第一次以吨为单位将纤维素乙醇添加到汽油中,标志着纤维素乙醇开始以一定规模从实验室走向应用。

中投顾问能源行业研究员周修杰表示,虽然我国生物燃料产业发展起步较晚,技术水平与发达国家存在一定差距,但近年来这种差距正在缩小。“从世界范围来看,纤维素乙醇尚未真正实现商业化生产。而今年中粮集团、中石化以及诺维信签署协议,将在 2011 年合资建设以玉米秸秆为原料的万吨规模纤维素乙醇示范工厂。”

在周修杰看来,在生物燃料发展政策、产业规划方面,我国与生物能源

技术发达国家还有不小的差距。“直到现在我国对粮食乙醇生产仍然有补贴，但确定了我国燃料乙醇‘非粮’发展路线后，对非粮乙醇生产却没有任何补贴。在生物燃料技术标准制定方面也进程缓慢。”据了解，美国对纤维素乙醇生产预定的补贴力度为每加仑 1.01 美元（约每升 2 元人民币）。“如果我国政府给予同样的补贴力度，中国的纤维素乙醇生产也能够实现盈利。”周修杰说。

■ 相关链接

我国新增炼油能力全部被新增汽车消耗

近日，国家发改委产业协调司司长陈斌指出，“十一五”规划新增的 1 亿吨左右炼油能力，几乎全部被新增汽车消耗。

陈斌说，2009 年我国汽车保有量达到 6200 万辆，消耗了 13480 万吨成品油，占全国汽柴油总产量的 63.2%，比 2008 年消耗净增加 1600 万吨。其中：车用汽油消费量为 6260 万吨，占汽油产量 7192 万吨的 87%，车用柴油消耗 7220 万吨，占柴油产量 14124 万吨的 51%。我国高耗油车型比例过大，节能环保产品比例相对较小。乘用车单车平均油耗远高于工业发达国家的水平。

他说，按照目前我国汽车市场的增长速度，每年新增汽车消耗的成品油相当于新建一个 2000 万吨级炼油厂（新建一个 2000 万吨炼油厂需要投资 200 多亿元，建设周期 4—5 年）。2009 年北京汽车保有量突破 400 万辆，汽车尾气排放占空气中气态污染物的 50%。一年之中有约四分之一的天数为污染状态。

陈斌表示，我国汽车产业发展充满着希望，但也承受着增加能源供给、保持交通畅通和改善环境质量带来的压力。

■ 新闻缘起

荷兰特文特大学 4 日发布新闻公报说，该校开发出一种新方法，可以更加高效、廉价地从农林废料中提取生物燃料。

该校萨沙·科尔斯滕博士介绍说，现有生物燃料生产方法多数首先采用高温分解，从生物质原料中提取出混合产物，而后再将这种混合产物与氢在高温、高压及催化剂作用下进行反应，之后的产物可以直接通过精炼得到生物燃料。而新方法则通过特殊工艺提高生产效率，并且通过减少氢的用量来降低成本。

上述新方法与使用糖类和淀粉类原料生产的第一代生物燃料相比，不会出现生物燃料“与人争粮”的局面。

摘自：科技日报

我国开发出太阳能光伏电池用高振实密度银粉

个别品种性能高于同类进口产品

记者日前从科技部国际合作司获悉，依托西北大学“光电技术与功能材料国家重点实验室培育基地”和“国家级光电技术与功能材料及应用国际科技合作基地”，由西北大学王惠教授主持的科技部国际科技合作专题项目“太阳能光伏电池用高导电性银粉材料的制备技术与工艺研究”，历经数年潜心钻研，通过小试、中试以及工业放大等过程，已成功开发出目前国际、国内市场上急需的高振实密度(2.5—4.8g/cm³)银粉材料。

该制备新工艺新技术，具有操作简单、节能、环保、一次投料量大、产量高、成本低和工艺设备无特殊要求等优点。工艺技术属国际先进，国内领先。由该技术制备的银粉材料具有球形度高、分散性好、粒度均一、振实密度高、导电性能优越等特点。通过多项严格的技术检测证明，多种规格的球形银粉产品可与进口产品相媲美，个别品种的性能高于同类进口产品。

由高振实密度银粉调制的太阳能光伏电池前电极浆料具有轧浆不粘辊，印刷易脱网，收缩率极小，烧结膜致密等特点。该课题组用该类银粉调制的浆料经过丝网印刷、烘干和烧结等工艺印制的太阳能光伏电池前电极，经测试光电转换效率高达17%以上，单片平均电池功率>2.563W且印刷成功率达100%。此外，该类银粉还是调制PDP屏蔽银浆料和高导电性厚膜浆料的极佳原材料，亦可用于粉末冶金行业。

该类银粉的成功开发填补了国内高振实密度球形银粉生产的空白，标志着我国将有自主知识产权的太阳能光伏电池前电极浆料用高振实密度球形银粉以及用其开发出的银浆料。

摘自：中国新闻网

德成功研制多层太阳能电池 转换效率高达41.1%

10月27日，德国弗劳恩霍夫协会在布鲁塞尔领取了欧洲技术与研究组织协会(EARTO)颁发的2010年创新奖。EARTO是欧洲研究和技术组织的行业协会，其颁发的创新奖旨在表彰研究和技术组织推动了经济和社会进步的研究工作。

此次获奖的研究工作来自于弗赖堡的弗劳恩霍夫太阳能系统研究所(ISE)。该所的安德烈亚斯·贝特(Andreas Bett)博士和他的团队研发出了效率几乎是传统硅太阳能电池两倍的太阳能电池。这种电池采用了太阳能电池堆叠技术，使整个太阳光谱都可用于能源生产。

目前在实验室所研发的硅基太阳能电池中，单晶硅电池的最高转换效率为29%，而ISE实现了41.1%的效率，这是继2007年美国的Spectrolab有限公司研制出效率达40.7%的太阳能电池后又一具有里程碑意义的纪录。

为实现这一目标，ISE的研究人员改进了多层太阳能电池的堆叠。这种电池内部的三个子电池由III-V族化合物半导体(指元素周期表中的III族与V族元素

相结合生成的化合物半导体，主要包括砷化镓、磷化铟和氮化镓等）相互叠加而成，每个子电池能够特别有效地转化一定波长范围内的太阳光。这些高效的电池被安装在可集中太阳光强度 500 倍的集中器里。经 ISE 自 2006 年以来不断的改进，这种阳光集中器内的金属结构已经可以传输较大电流，并且自身电阻较低，尺寸也非常小，不会阻挡阳光的穿透。

为了使这项技术迅速从实验室走向工业化，ISE 研究所还专门建造了一个示范试验室，用来展示它们在工业中如何应用。而从 ISE 分离出来的 Concentrix 太阳能公司所生产的集中器系统，已经在西班牙太阳能电厂的应用中帮助实现了太阳能并网发电 25% 的系统效率。

摘自：科技日报

气候变化

气候变化成影响冷血动物进化的重要因素

英国《自然》杂志最近发表的一篇学术论文称，一种塔斯马尼亚蜥蜴能够根据气候条件的不同而决定是繁育雄性后代还是雌性后代。该发现表明，气候变化已成为影响许多冷血动物进化过程的重要因素。

这种名为雪蜥（Snow Skink）的小型长尾蜥蜴主要生活在澳大利亚的塔斯马尼亚岛，在温暖的低地和寒冷的高原上都有分布。英国牛津大学研究人员发现，在海拔 1000 米左右的地带，雪蜥没有显著的生育性别偏好，其后代性别比例比较均衡，雌雄数量大致相当；而在海拔较低的地区，雪蜥的生育性别偏好则比较明显，在生殖期处于阴冷气候的情况下，其生育的后代多为雄性，而如果生殖期间气候温暖，它们生育的后代则多为雌性。

研究人员指出，受环境影响，雪蜥已经进化到依靠两种因素决定后代性别的阶段：一种是遗传因素，另一种则是温度因素。之所以它们选择在温暖条件下生育雌性后代，是因为在这种气候环境下，蜥蜴会长得更快，体型也会更大一些。体型大小对雌蜥蜴来说十分重要，而对于雄性蜥蜴则显得无关紧要。

研究人员表示，该发现有助于科学家理解气候对动物习性的影响，以及动物种群是如何在不同性别决定机制之间进行快速转换的。雪蜥蜴的繁育特性表明，当某一性别的后代在生长发育过程中占据优势的时候，一些冷血动物就会进化出相应的后代性别偏好机制，而气候无疑是促成某一性别后代占据优势的最常见原因，气候变化成为影响这一进化的重要因素。

节能环保

环保部将对一批严重污染环境案件挂牌督办

环境保护部部长周生贤日前主持召开环境保护部常务会议，决定对一批严重污染环境的案件进行挂牌督办，并讨论了“十二五”主要污染物总量控制规划基本思路。

会议听取了环境保护部2010年第二批挂牌督办环境违法案件情况汇报，充分肯定了2010年全国环保专项行动重金属污染物排放企业排查整治工作取得的成效。截至9月30日，2010年全国环保专项行动共排查重金属排放企业11510家，其中正常生产7807家、停产2646家、已被取缔关闭584家、在建473家。涉及电镀企业3803家，重有色金属矿山采选及冶炼企业3269家，含铅蓄电池企业821家，化工原料及制品企业621家，皮革及制品企业507家，危险废物处置企业124家，其他企业2365家。14个省(区、市)确定了148个重金属重点监管区域，19个省(区、市)确定了1149家重点监管企业，各地对重点整治区域、重点整治企业及挂牌督办企业提出了明确的整治要求，确保整治工作取得实效。

会议认为，全面排查重金属污染物排放企业及其周边区域环境隐患，确定重点防控区域、行业、企业和高风险人群，严厉查处一批群众反映强烈、污染严重、影响可持续发展的重金属污染突出问题，不仅有利于维护群众环境权益，也有利于贯彻落实十七届五中全会精神，促进发展方式转变和经济结构调整。会议决定，近期向社会公布2010年第二批挂牌督办环境违法案件，并依法督促整改。

观察评论

浅谈煤炭低碳化利用：中国的绿色煤电项目新进展

10月20日报道。上周在天津，自然资源保护理事会的团队得到了有关中国投资先进煤炭技术的第一手资料。绿色煤电项目建在天津滨海新区，它将是中國首座商业规模的综合煤气化联合循环发电厂。如果该项目的三期工程全部竣工，绿色煤电项目将成为世界上最大的碳捕集与封存示范发电厂。这又再一次提醒人们，中国不会等待别人抢先走在低碳技术领域的前列，它正在迅速地采取行动，利用所有资源开发该技术。

明年年底在完成装机容量为250兆瓦的IGCC机组的一期工程后，CCS技术将在小型的设备中进行试验。而就在我们结束考察参观之旅之后不久，这标志着里程碑式的第一期工程宣告完工。用于提取合成气的初级气化装置已成功安装。接下来的二期工程，绿色煤电计划建造一座商业规模的CCS系统，将下一期装机容量为450兆瓦的IGCC工程相连接。该设备将为多联产，氢气燃气轮机和燃料电池等更高效节能的技术的研发提供一个便利的平台。最后一期工程的装机容量

将超过 650 兆瓦。

该项目总耗资 10 亿美元，虽然美国能源巨头皮博迪能源公司占有该项目 6% 的股权，但该工程主要由中国神华集团领头与另外 6 家国营公司联手经营。实际上，绿色煤电得到了中国政府的鼎力支持。此外，中国科技部也正在拨款资助该项目的研发，亚洲开发银行夜已给予了大量的资金资助。

除了西门子供应的燃气轮机外，该项目需要的所要装置均来自国产公司，其中包括由神华西安热工研究院 (TPRI) 开发的气化技术。除了占领国内市场外，神华西安热工研究院同时正积极地向海外扩展。它正在争取得到美国未来能源公司在位于宾夕法尼亚州的 Good Springs，装机容量为 270 兆瓦的 IGCC/CCS 电厂使用其技术的许可。

从天津市到该项目实施的地方，大概需要 40 分钟的车程。该项目战略上位于大港油田附近，这样便于通过将二氧化碳注入该地废弃以及老化油田以提高石油产量。该项目采用的这种技术被称为提高石油采收率，这种碳捕集技术给中国带来短期的，商业化的 CCS 机会。仅是建造项目的速度就令人印象深刻。2008 年 5 月绿色煤电得到了国家发改委的批准后开始进行建厂设计，一年后工程正式开工建设，截止今年 10 月一期工程已完成了将近一半。我们是在正午时分参观工地的，当时看到有 2000 余名工人与工程师各司其职，紧张有序地开展建造工作。

在天津气候变化大会中的一次煤炭专家会议上，国家发改委能源研究所主任姜克隽表示，如果绿色电力项目获得成功，中国将计划再建造 20 座这样的综合气化 CCS 电厂。虽然常常把能源效率，可再生能源是解决日益增长的温室气体排放量的首要方法挂在嘴边，但我们也意识到中国高度依赖煤炭这个事实。自然资源保护理事会中国项目部一直向中国能源部倡导能源效率政策以及方案，也一直在寻找扩展中国可再生能源资源的途径。我们十分赞扬中国逐步退出小型低效燃煤电厂的决心，以及为低碳未来时刻准备的恒心。

中国华能的燃烧后碳捕集设备已分别在上海石洞口与北京高碑店成功投入运行。但绿色煤电项目将采用燃烧前捕集技术，二氧化碳将在合成气气流排入气化器之前被捕集。合成气与从常规的燃煤电厂排放出来的烟道气相比，二氧化碳的含量更高，造成捕集成本降低。

先进煤炭技术和 CCS 技术对于中国来说是至关重要的投资，中国正竭力在 2020 年时要达到单位 GDP 碳排放量降低 40—45% 的目标。我们当前看到的是一片可喜的景象，中国正认真接受着双重挑战，一方面满足其快速发展的经济的能源需求，另一方面解决全球变暖，环境恶化的严峻趋势。我们期待听来自中国减排方面取得更大进步的好消息。

该文章由自然资源保护理事会中国环境保护国际项目部成员钱青青撰写。

阶梯电价成碳排放市场调节新起点

国家发改委近期推行的居民用电实行阶梯电价之举，对于中国实现节能减排，走低碳发展之路有着象征意义。

电力行业的碳排在碳排放总量中占比超过50%，而我国的电力行业中又以煤电为主，煤电发电量占到全行业的80%，用煤量占全国煤炭用量的一半以上。调查显示，中国前十家发电集团2008年总耗煤量就超过5.9亿吨，而华能、大唐、国电三家发电企业的二氧化碳排放量总和就比同年英国全国的排放量还多。所以说，阶梯电价的实施有着标杆性意义。

根据发改委10月9日发布的《关于居民生活用电实行阶梯电价的指导意见(征求意见稿)》，居民阶梯电价将城乡居民每月用电量分别按满足基本用电需求、正常合理用电需求和满足较高生活质量用电需求三种情况分成三档，每档电价实行累进递增。《意见稿》提供了共两个选择方案，方案一为：第一档电价覆盖全国70%的居民家庭用电量，该档电价月均用电量110度，该档内电价不变动；第二档覆盖90%的居民家庭用电，全国月均用电量为110度至210度，提价标准不低于每度5分钱；第三档为用电量210度以上，每度电价上调不低于0.2元。

尽管有专家认为三档划分还需进一步细化，但应当看到，阶梯电价的实施，将是向电力需求侧管理迈进的重要一步。电价的阶梯式变化，将成为政府促进节能减排产业发展的一剂药引子。

发展低碳经济、实现节能减排最关键的是技术革新，而企业技术革新的动力来源就是消费者的需求。通过阶梯电价可以调整居民生活的习惯，使原先“不差钱”的居民开始关注和选择节能产品，节能产品的需求必然带动企业的相关技术研发热情和投资方向的转移。

市场化的资源定价既可以增加企业能源产品价值的透明度；又可以加大高耗电用户的节能减排动力，减少浪费提高用电效率。当然从政府定价到市场化定价是一个深刻的质变，显然不能一蹴而就，如今的阶梯电价，就是政府能源价格政策变化的一个信号。

碳排放权市场的组建发展也是如此。碳排放市场的运行，也是要借助碳排放配额的市场价格波动，实现其在全球范围内的优化配置：有减排能力的企业会通过出售其配额实现经济利益，而没有减排能力的企业则逐步因成本太高而被市场淘汰。

整个碳市场会通过碳价的波动引导企业的节能减排行为，最终达到整个经济社会体系节能减排成本最低化的效果。

低碳让夹缝中的民企与世界接轨

刚刚闭幕的上海世博会，民企馆引起了公众的注目。国家副主席习近平评价民企馆“是上海世博会一大亮点，中国民企馆的展示内容深刻理解了中国民营企业的精神，充分体现了民营企业的活力无限特征。”

过去 30 年，中国的民营企业一路走来不容易。先是要戴“红帽子”挂靠国有公司或机关，自己的财产不能归自己，一些民营企业甚至因此身陷囹圄，人财两空。后来是外企可以进入的领域，民企不能进入；国有企业可以进入的领域，民企更不能进入；直到最近，国家有关部门才宣布 12 月 1 日起全面实行内外企税制统一，但行政垄断导致的资源成本过高、融资难、社会对民企的不信任及“原罪”追问等，都让民企备感压力。

毫不夸张地说，当代中国的民营企业一直都是在夹缝中生存。然而，正是这种艰辛的生存环境，练就了真正的企业家精神和民营企业顽强的生存能力。最新调研数据显示，民营经济已占中国 GDP 总量 66%；税收贡献率 71%；而全社会就业人口中，民营企业占近 90%。虽然，中国 500 家最大民营企业的利润加起来，还不如两家最能赚钱的央企，但依靠低碳、创新和人才（含真正的企业家精神）鼎立支撑起来的民营企业，将是中国经济发展的主要支撑力。

民企的压力往往逼出民企的非凡创造力。比如，综合人均收入比较我们电价是美国的 10 倍，网费是韩国的 120 多倍，就不说石油、天然气了。高昂的成本使低碳化生存成为民企的内在追求。世博闭幕前，由复星集团牵头，包括泰豪科技等在内的多家企业发起成立的“中国民企低碳联盟”已经启动，旨在谋求中国企业的低碳式发展，促进政府、产业、学界、机构等在低碳、环保和节能事业和项目上的交流与合作。

相对于垄断型国企而言，民企自身的生存压力和发展竞争的需求，促使他们更早、更深刻地意识到危机。“低碳联盟”的成立，意味着民营企业企业家们，正在对未来的发展路径进行选择。低碳化生存，不仅有助于淡化行政垄断的资源型企业的挤压，而且直接与国际潮流接轨，使民企在未来的中国乃至世界经济格局中，拥有发言权。

众所周知，我国对国际大宗基础性商品依赖度很高，如原油进口依存度已达到 50%左右。中国经济高度的外部依赖性和经济增长方式的高能耗特征，代价昂贵，中国必须满世界找油找矿，才能维持“世界工厂”的巨大胃口。美国的 GDP 是中国的 3 倍多，但中国能源消耗量超越美国，排名世界第一。如果继续走高能耗高依赖的发展道路，结果必然是受制于人。“我国在国际贸易体系的定价权，几乎全面崩溃。”商务部新闻发言人姚坚就曾直言，中国买什么，什么就涨价。

另据国际能源署预计,2007年~2030年,全球能源需求将增长40%,发展中的亚洲国家是需求增长的主要因素,其中,中国将占去全球新增一次能源需求的39%。与此同时,英国能源和气候变化部日前公布,2009年英国能源消耗总量出现下滑,石油需求下降4.5%,天然气需求减少7.5%。可再生能源占总发电量的比例增至7.5%。

这些数据说明了一个重要事实,欧美许多国家在维持很高的经济发展水平的同时,能源消耗却不断地下降。未来世界,能耗的竞争也就是国家能力的竞争。凡需要高能耗的企业和国家,将会在世界经济格局中失去主动权。此时,成功实现了能源消费转换、掌握了新能源利用、对能耗依赖低的国家,就有了相对的战略优势,有了对世界经济的掌控能力。

历史性的责任再一次落在了民企头上。

摘自:中国青年报

会员之窗

《中国最美的地方排行榜》亚运专辑正式发行

由第16届亚运会组委会许可,由我会副理事长单位万信达企业集团有限公司与中国国家地理联合编辑出版的《中国最美的地方排行榜》亚运专辑日前正式发行。

10月18日,中国国家地理海外发行中心与万信达公司在广州花园酒店举行了发布会,并向广州亚组委赠送了一批《中国最美的地方排行榜》亚运专辑。

《中国最美的地方排行榜》以图片、介绍、游记、专家点评等形式展现中国的极致美景、自然遗产和人文遗产精华,亚运专辑将亚运主题与中国最美的风景相结合,作为文化桥梁,以中国的极致美景的锦集来承载岭南文化和风情,结合亚运历史、广州申办亚运会及广州的文化、历史、特色等,以中、英文双语向世界展现风景优美的中国,展现开放包容的广州,展现规模宏大的第16届亚运会。

据悉,《中国最美的地方排行榜》是中国国家地理杂志为纪念成立55周年,携手全国200多名专家、院士历时8个月对中国地理进行分门别类,并联合国内权威媒体在全国范围内发起投票评选出来,目前已翻译成中文繁体、英、法、德、俄、日、韩、西、阿、意10种语言版本。

奥科瑞丰新能源点缀西博会

10月22日中国西部国际博览会在成都拉开帷幕，伴随着不断深化的改革开放进程，中国西部地区正在成为一个亮点凸现在全世界面前。作为生物质新能源的领军企业——北京奥科瑞丰机电技术有限公司，为第十一届中国西部国际博览会添资加彩。

奥科瑞丰：开创农作物秸秆利用新模式



此次西博会，奥科带来了多种农作物废弃物压制成的生物质燃料，如：玉米秸秆成型燃料、花生壳成型燃料、锯末成型燃料等。随着石化能源的日趋枯竭和经济发展中能源短缺矛盾的日益突出，秸秆能源化利用技术研究与发展取得了很大的进展。作为传统的能量转化方式，

成型后燃烧具有经济方便、成本低廉、易于推广的特点，可在秸秆主产区为企业、政府机关、学校和乡镇居民提供生产、生活热水和用于冬季采暖等。

奥科瑞丰：贡献可持续发展社会

近几年我国粮食主产区出现了较为严重的焚烧秸秆污染。每到夏秋收获之际，浓烟滚滚，这种处理方式不仅浪费了宝贵的自然资源，造成了环境污染，也造成了事故多发，对高速公路、铁路的交通安全及民航航班的起降安全等构成了极大威胁，并对人类健康和生命安全造成了严重危害，已成为一大社会问题。为此，国家有关部门做了大量的工作，并采取禁烧秸秆管理措施，加大执法力度，虽取得一些成效，但目前焚烧秸秆现象仍很严重。为了解决人类资源、环境和发展之间的关系问题，高效合理地利用这一宝贵的资源，党中央、国务院对秸秆的综合利用十分重视，要求农业部门要把秸秆综合利用作为一项重点工作来抓，努力扩大综合利用规模，尽快为剩余秸秆找出路。北京奥科瑞丰研制、生产的生物质成型设备不仅可以为客户带来丰厚的利润，而且为环保事业及政策法规做出贡献与支持。同时，国家的利好政策也为生物质能源事业推波助澜。

此次西博会在10月26日成功落下帷幕，很多客商对公司产品表现出浓厚兴趣，公司对西部市场的开发也在紧锣密鼓的进行。未来，奥科瑞丰将发挥其强大的研发、制造能力，与四川、与成都人民携手，为四川生物质能源领域与农作物秸秆综合治理贡献科技动力。

会议预告

第二届国际能源论坛-国际气体联盟部长级气体论坛

主题：天然气在未来可持续能源中的作用

时间：2010年11月30日 地点：卡塔尔，多哈

简介：本次部长级会议将召集气体生产，气体消费和运输国家部长和工业领导探讨天然气在可持续能源的未来中的作用。制定可行的计划来应对气候变化在当前十分紧迫，该计划既要保证平衡地球能源供应和环境需要，本次会议将采取小组讨论和互动讨论的方式，限制100人受邀参加。

世界清洁煤碳周 - 中国论坛

主题：积极运用清洁煤技术路线图

时间：2010年11月20日-12月3日

地点：北京

简介：世界清洁煤碳周 - 中国论坛，由国家能源局赞助，将结合商业展览与政府政策论坛，为世界清洁煤炭工业的参与者提供交流机会。

2010年国际碳捕集与封存会议

时间：2010年11月28日-11月30日

地点：维多利亚，澳大利亚

简介：2010年国际碳捕集与封存会议由澳大利亚碳捕集与封存协会主办，会议主题将超越碳捕集与封存技术的发展，邀请碳捕集与封存商业界持股者共同探讨解决发展障碍的办法。会议演讲者来自各行业著名的专家，内容包括：经济和财政，股东参与，技术与工程及最新政策发展。法律和法规。会议将提供最新的澳大利亚及国际碳捕集与封存项目进展情况和与CCS全球领导交流的空前机遇。本次会议是澳大利亚国家碳捕集与封存周的中心会议。

公告通知

中国低碳经济发展促进会文件

中促会字[2010]47号

关于开展“专家企业行暨专题报告会”活动的通知

各会员单位单位：

为充分发挥我会专家委员会的作用和优势，逐步完善会员创新服务体系，经研究，从2010年10月起，我会启动“专家企业行暨专题报告会”活动，针对我会会员单位的不同需求，分批组织专家深入会员单位一线，开展科技咨询、技术诊断、人员培训、专题报告等服务活动。

具体事宜请与我会会员组织部联系。

联系人：李振霄

电话：010-66161508

E-mail: clcepa@126.com

中国低碳经济发展促进会

二〇一〇年十月十八日

主题词： 专家企业行 报告会 会员单位 函

中国低碳经济发展促进会秘书处

2010年10月18日发

校对：办公室

发文联系电话：01066186576

中国低碳经济发展促进会文件

中促会字[2010]48号

关于发布第一批减缓碳排放重点实用技术名单的通知

各会员单位及有关单位：

2010年首批减缓碳排放重点实用技术评审工作已结束，现将第一批减缓碳排放重点实用技术名单予以发布。2010年减缓碳排放重点实用技术的内容和特点将在我会官网“减缓碳排放重点实用技术库”及2011年初出版的《2010中国减缓碳排放重点实用技术及示范工程汇编》中全面介绍。名单如下：

编号	技术名称	技术依托单位
CLCEPA-LCT-001	雨水收集及治理系统	上海佳长环保科技有限公司
CLCEPA-LCT-002	一种三羟甲基丙烷工业废水处理系统	北京中恒意美环境工程技术有限公司
CLCEPA-LCT-003	以二氧化碳为原料生产碳酸酯项目	铜陵金泰化工实业有限责任公司
CLCEPA-LCT-004	环保新型洗衣粉	深圳七叶红生物科技有限公司
CLCEPA-LCT-005	锅炉和餐饮灶具新型液体燃料专用燃烧器	延吉市豪燃新型液体燃料应用技术研究所
CLCEPA-LCT-006	焙烧还原竖炉(直接还原铁)环保节能技术	宁夏展绿低碳科技有限公司
CLCEPA-LCT-007	高平整一体化太阳能发电整体屋顶项目	烟台鼎城新能源光伏工程有限公司

中国低碳经济发展促进会
二〇一〇年十一月一日

主题词：第一批 减缓碳排放重点实用技术 名单

函

中国低碳经济发展促进会秘书处

2010年11月1日发

校对：办公室

发文联系电话：01066186576

中国低碳经济发展促进会文件

中促会字[2010]49号

关于举办 2010 全国低碳技术创新论坛的通知

各会员及有关单位：

“十二五”期间我国将大力研发和部署低碳技术，用低碳技术改造传统产业，在工业节能、建筑节能、交通节能等各个领域进一步实施节能减排重点工程。低碳技术将成“十二五”新的经济增长点，技术创新是关键。

为更好地了解国家为应对气候变化推动整个社会向节能、环保、低碳转变即将出台相关价格、税收、财政的鼓励性政策，解读加快产业结构调整、发展可再生能源等节能减排措施，促进低碳技术交流，我会定于 2010 年 12 月 17-18 日在深圳举办“全国低碳技术创新论坛”。具体事宜通知如下：

一、会议时间、地点

时间：2010 年 12 月 17-18 日 地点：广东深圳

二、会议组织架构

主办单位：中国低碳经济发展促进会

协办单位：贵州省环境保护厅

内蒙古低碳经济发展促进会

江苏省宏观经济研究院

深圳市低碳科技促进会

支持单位：深圳市发展和改革委员会

三、拟邀请嘉宾

郭树言 十届全国人大常委、财政经济委员会副主任委员

费维扬 中国科学院院士、清华大学化工系教授

严陆光 中国科学院院士、中国科学院电工研究所学术委员会主任

倪维斗 中国工程院院士、清华大学热能工程系教授

何炳光 国家发展和改革委员会环资司副司长

许昆林 国家发展改革委价格司副司长
王建凡 国家财政部财税司副司长
杨铁生 中国工业和信息化部节能司副司长
杨遂周 国家税务总局地方税司副司长
樊元生 国家环境保护部污防司前司长
周凤起 中国可再生项目规模化发展办公室执行主任

四、会议议题

- 1、解析“十二五”规划关于低碳技术创新；
- 2、推动低碳技术创新相关鼓励性政策前瞻；
- 3、低碳工业、绿色建筑、交通节能减排技术；
- 4、绿色金融推动技术创新；
- 5、新能源、电动汽车、智能电网等低碳技术的开发利用；
- 6、低碳技术节能减排中企业的参与与技术创新；
- 7、低碳农业发展战略与农业环境技术；
- 8、低碳技术与生态城市。

五、参会范围

- 1、各级政府主管低碳、能源及环保领导；
- 2、各类高耗能企业负责节能及环境管理工作、低碳技术企业负责人，能源、节能技术解决方案提供商、设备提供商、节能产品提供商、节能监测机构；
- 3、关注、从事绿色能源、低碳经济、绿色科技研究、开发、推广机构负责人，行业协、学会及非政府组织负责人；
- 4、大专院校、新闻媒体、投融资机构、高新技术开发园区负责人。

六、参会形式及费用

- 1、参会代表注册费：2800元/人（包括会议资料费、会务费、餐费等）；
- 2、会员单位：1800元/人。

七、有关事项

- 1、论文征集：论文应具有理论前瞻性和重要现实意义，力求问题新、措施新、观点新。征集内容为论坛主要议题及专题等。投稿截止日期为2010年12月10日，投稿邮箱：clcepa@163.com；
- 2、若进行专题演讲、论坛赞助请向组委会索取详细方案；
- 3、为进一步强化低碳技术的推广，我会秘书处经研究决定，所有参加本次论坛的单位将受邀成为中国低碳经济发展促进会第一届理事会会员单位，免会员费（会员费2000元/年），颁发会员证书，详细事宜请与我会员部联系，电话：010-66161508。

八、联系方式：

联系人：董启伟 陈艳

联系电话：010-66181659 66161508 传 真：010-66186576

邮 箱：clcepa@163.com 网 址：www.clcepa.org

附件：参会回执表

中国低碳经济发展促进会

二〇一〇年十一月五日

主题词：2010 低碳技术 创新 论坛 邀请 函

中国低碳经济发展促进会秘书处

2010年11月5日发

校对：办公室

发文联系电话：01066186576

报：国家能源局、国家发展改革委环资司、环境保护部污防司、科学技术部高新司、工业和信息化部节能司、交通部科技司、财政部税改司、国家税务总局地方税司、联合国环境署驻华代表处及地方有关部门

送：顾问主席团主席、副主席、理事长、常务副理事长及理事会成员

责编、设计：李振霄 陈艳 编审：李鹏

电话：010-66161508 传真：010-66186576

网址：www.clcepa.org E-mail：clcepa@126.com

地址：北京市西城区西四北二条 21 号院 2 号楼 邮编：100034

中国低碳经济发展促进会

2010年11月8日