



中华新能源

CHINA NEW ENERGY

主办：中华全国工商业联合会新能源商会
2008年03月03日编发

本期企业之星：



总第 35 期

商会观察

对推进风光互补产业发展的一些思考

新能源商会打通光伏产业链 首个太阳能玻璃行业标准出台

中国将新建 400 座测风塔对风能资源进行详查 江西 500 兆瓦太阳能电池项目开工

三峡总公司涉足风电开发

宝新能源欲建国内最大海上风电场

会员风采

尚德电力荣获 “最佳社会责任年度企业奖”

地址：北京市宣武区宣外大街10号庄胜广场中央办公楼南翼1243-1246室 邮编：100052

电话：010-63100807转612/610 传真：010-63107703

网址：www.cnecc.org.cn E-MAIL：chenlei@cnecc.org.cn

目 录

【商会观察】	1
对推进风光互补产业发展的一些思考	1
【商会活动】	2
“光伏产业发展新趋势座谈会”在新奥集团成功召开	2
新能源商会打通光伏产业链	3
【政策解读】	4
我国能源问题面临三大挑战	4
首个太阳能玻璃行业标准出台	4
【市场动态】	5
我国两个CDM项目注册成功	5
中国将新建 400 座测风塔对风能资源进行详查	5
甘肃将启动千万千瓦级风电项目配套工程	5
内蒙呼和浩特将建 10 亿元的风电设备项目	6
德太阳能设备生产企业进军中国市场	6
江西 500 兆瓦太阳能电池项目开工	6
甜菜乙醇技术获得新进展	6
国际金融公司 1 亿美元支持兴业银行节能减排贷款	7
上海太阳能电池研究与发展中心成立	7
海南今年将开工建设 5 个大型风电场	7
【企业快讯】	8
爱尔兰安粹风能集团积极投资中国风能市场	8
三峡总公司涉足风电开发	8
新奥集团拟分拆太阳能业务	9
宝新能源欲建国内最大海上风电场	9
香港中华电力向澳大利亚投资建设全球最大的太阳能电站	9
【国际扫描】	10
石油王国沙特希望成为太阳能大国	10
美剖析使用洁净煤与太阳能发电的投资竞争性	10
肖特太阳能投巨资建立新厂	10
智利加强太阳能利用	11
【推荐文章】	11
贵州发展生物柴油产业的调查	11
【会员风采】	16
尚德电力荣获“最佳社会责任年度企业奖”	16

【商会观察】

对推进风光互补产业发展的一些思考

国内生产总值能耗降低 20%，已是一个既定的目标。节约能源-节约用电是国内外普遍提倡的一种政策。无论从“绿色照明”，还是到两会精神，乃至十七大“节能、减排”各项政策的出台，都给“节约能源”引入了合法的程序也提供了前所未有的契机。新能源行业在此背景之下倍受青睐，这尤其体现在太阳能产业和大型风力发电产业发展方面。然而，具有同样效用的、甚至在某些方面更具优势的中小型风力发电机组及风光互补新能源发电系统却处于一个被政策遗忘的尴尬境地。

风光互补发电系统是良好的分布式能源系统，它在诸多领域具有良好的利用前景。

首先，风光互补系统是可持续的绿色能源系统。它的应用与推广更重要的是树立一种节能、环保、绿色照明的意识。提高人们节能和利用新能源的觉悟，推动新能源在未来能源格局中的发展，为缓解能源危机做出相应贡献。

其次，风光互补系统在诸多离网应用领域具备成本有效性。由于离网风电系统或者风光互补系统省去了大量的投资费用，比如铺设电缆、挖掘和长时间建设等，能够发挥其分布式小电站的优势。这在广大无电地区和通讯、工业控制等领域，常规电力可能无法做到，或者即使能够做到，也是投资大，成本高，规模大，管理成本高，应用不方便，分摊后的每度电可能高达 10-20 元，而风光互补系统的度电成本仅为 1~3 元。这方面

优势尤其体现在解决农村用电方面。目前中国尚有接近 3 万个的无电村庄，约有 3 0 0 0 万人口没有用上电。这些无电户大部分分布在中西部省区，传统电网覆盖的成本非常高，采用离网风电系统或者风光互补系统将有效解决这一问题。此次南方的暴雪天气，当传统电网崩溃的时候，这种系统的优势则更加明显。

另外，风光互补系统能够很好的解决单独风电和光伏发电不稳定的问题，它代表了国际能源发展的新趋势。传统的大机组、大电网、高电压为主要特征的集中式单一供电系统的能源利用效率再提高的成本已经越来越大，再加之存在技术障碍、极端天气、战争或恐怖势力威胁而导致的大面积停电或电网崩溃的危险。因此，国际上已经公认分布式能源系统作为传统大电网的有效补充将得到快速发展。离网风电系统或者风光互补系统作为良好的分布式发电系统将得到越来越多的重视。

目前，国内民营企业的中小型风力发电和风光互补发电技术在国际上处于先进行列。然而，由于我国对该项技术还存在着意识跟不上、产业化发展跟不上、市场推广不上、政府引导和政策扶持跟不上等问题，这一个在国际市场具有比较优势的节能技术及节能产品面临严重的产业化困境。为此，我们郑重建议：

第一，国家发改委及地方发改委出台相关的政策推动风光互补新能源产业的发展，从市场推广应用上给予引导性的支持。风光

互补系统在路灯、广告灯、监控系统、农业灌溉、热水器、海水淡化、部队军营、微波通讯、科普教育等领域均具有推广价值。作为一种独立的供电系统,其应用范围比单独的风能和单独的太阳能发电广 10 倍。

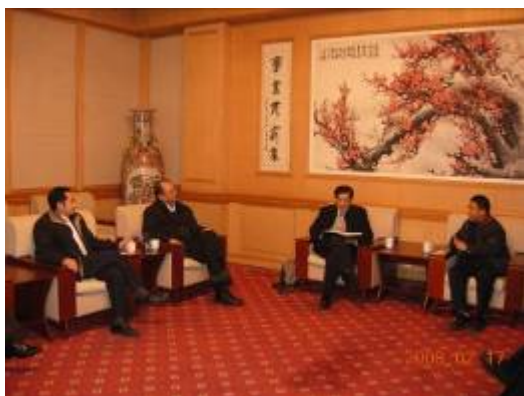
第二,出台明晰的财税政策对中小型风力发电机组及风光互补新能源系统开发、生产型企业及终端用户给予适当的财税补贴。从而推动引导新能源产业的健康发展。目前,从事风光互补的企业由于不受财税优惠,其投入技术研发的投资微乎其微,这十分不利于该产业的健康发展。

第三,把需要市场化及产业化推广的风光互补发电列入国家“节能、减排”政策的行列,并在市场的前期推广上由发改委、规划局、设计院、路灯管理等部门给予一定支持(包括市政项目或改建项目、新建工业园、开发区、各地旅游风景区、农业部分用电、通讯系统工程、监控系统等)。在设计院的发展规划中把风光互补发电纳入新能源城市发展规划的行列。在国家电网解决农电下乡的方案中,将风光互补发电纳入其推广计划。(宁波风神风电科技有限公司, 新能源商会秘书处李华林) [返回](#)

【商会活动】

“光伏产业发展新趋势座谈会”在新奥集团成功召开

2008 年 2 月 17 日下午,新能源商会与商会常务理事单位新奥集团共同举办的“光伏产业发展新趋势座谈会”在河北廊坊新奥集团成功召开。



此次会谈邀请到了我会主任科学家中科院严陆光院士,我会主任科学家、中国可再生能源学会副理事长、中国太阳能光伏专业委员会主任赵玉文研究员作专题报告。同时邀请到全国工商联会员部江建处长出席此次会议。

在此次会谈中,新奥集团蔡洪秋副总裁介绍了新奥集团的发展历史及战略规划,并由光伏公司万克家总经理对此次光伏薄膜电池项目的具体情况作了专题汇报。



主任科学家严陆光院士及赵玉文教授就目前国际国内光伏产业的发展状况、存在的问题以及发展前景进行了深入、细致的剖析,并对整个光伏产业及新奥集团此次光伏项目提出了中肯的意见和建议;全国工商联会员部江建处长在发言中指出,新能源商会

此次举办的活动很有意义,商会在服务会员企业、服务产业方面发挥了应有的作用,希望新能源商会在今后工作中继续努力,更好地发挥行业商会的功能。

此次会谈结束后,与会代表还参观了新奥集团光伏能源控股有限公司的在建厂房。

(本刊编辑部) [返回](#)

新能源商会打通光伏产业链

2月22日,新能源商会副秘书长李华林博士赴浙江绍兴考察了精工科技股份有限公司(精工科技,股票代码:002006)。李博士此行首先对精工科技的太阳能多晶硅铸锭炉进行了调研,随后参加了由精工科技高层领导主持的小型交流会。在交流过程中,精工科技董事长孙建江先生介绍了精工科技的情况以及公司进军太阳能产业的发展构想,并与李博士畅谈新能源产业所面临的机遇与挑战。孙建江先生充分肯定了新能源商会推动行业发展所起到的平台作用,他表示将率精工集团加入商会,并表示愿为推动我国新能源产业发展做出精工集团应有的贡献。精工科技控股子公司——绍兴县精工机电研究所有限公司的赵波总经理与侯盼副总经理也一道参与了研讨。他们就精工科技的多晶硅铸锭炉以及中国太阳能装备制造产业的发展进行了精彩发言。随后宾主双方还就商会与精工科技接下来的合作进行了深入磋商。随着精工科技的加盟,新能源商会会员企业将覆盖整个太阳能光伏产业链。我们有理由相信,通过商会各个会员企业的共同努力,新能源商会在业内的影响将会进一步扩大,同时也将为广大新能源从业企业谋求一个更加宽广的产业发展环境。

【精工科技】浙江精工科技股份有限公司系国家重点高新技术企业,始创于1992年,

于2004年在深圳证券交易所中小企业板成功上市。十多年来,精工科技专注于专用设备的研发及制造,通过绍兴、武汉、杭州等多个生产基地的规模化生产,在建筑建材专用设备、轻纺专用设备领域具有强大的竞争优势,并连续多年保持生产规模和市场占有率国内第一。其中,公司的高科技成套产品更远销机电强国——欧洲、美洲等40多个国家和地区,已成为新型建材机械等高端产品唯一在国际市场上与欧美著名企业同台竞争的公司。在亚太地区,精工科技是国际知名机电集成制造商德国(GERGEN)公司,美国(THE BRADBURY GROUP)集团,意大利(SAIP)公司等专用设备领域中唯一进行技术及制造合作伙伴。多方互补、紧密的合作形成了公司主导产业突出的综合竞争优势和可持续发展能力,以打造中国真正意义上的“专用装备工业”上市公司。

【多晶硅铸锭炉】太阳能多晶硅铸锭炉是精工科技控股子公司绍兴县精工机电研究所有限公司专为太阳能工业设计的,是一种高效节能型硅重熔铸锭炉和多晶硅切片前的必备装置。该炉主要采用国际领先电阻加热技术,运用先进的计算机控制技术,实现稳步定向凝固,生产高质量、大规格的多晶硅铸锭,符合节能环保要求,具有自主知识产权,其中,“一种红外线测温装置”等2项技术已取得国家实用新型专利,“多晶硅铸

锭炉的热场节能增效装置”等 5 项发明专利和 6 项实用新型专利已获得国家知识产权局的专利申请受理。太阳能多晶硅铸锭炉一直是我国光伏产业的发展瓶颈,现有的生产能

力全都是进口设备所生产的。精工科技的这一突破无疑为中国光伏产业注入了一针强心剂。(本刊编辑部) [返回](#)

【政策解读】

我国能源问题面临三大挑战

在由国务院发展研究中心产业部和世界银行共同主办的国际能源研讨会上,国务院发展研究中心产业部部长冯飞说,中国能源问题面临三大挑战,如不注意解决将会危及我们取得的成就并导致未来发展不可持续。

首先,“十五”期间,能源消费弹性系数大于 1 是我国能源面临的重大挑战。中国 1980-2000 年单位 GDP 能耗,与相同或相近的经济体如俄罗斯、印度等国家比较,我国的能源消费强度与之相当,甚至还要低。但近几年出现了能源消费强度上翘的情况,特别是“十五”期间能源消费弹性系数超过了 1。如果要按这一趋势放任发展,能源消费将迅速攀升到难以满足的程度。

第二个挑战是能源安全和外部冲击。中国石油国内产量最多在两亿吨。到 2020 年,按最低方案预测,石油消耗总量将在 4.5 亿吨,石油对外依存度达 60%。从总量看,中国已成为世界第二石油消费大国。国际市场不断高涨的油价对中国国民经济的影响大

于发达国家,是他们的 2.35 倍。

第三个挑战,是大规模不受节制的能源需求将导致不可接受的能源环境成本。现在环境污染的损失占 GDP 的比例在 3%-7%。

针对中国能源的可持续发展,政策建议如下: 1. 制定统一、一致、综合的能源体系,增强能源之间的协调性和综合性; 2. 把提高能效和实现可持续发展作为国家发展战略的优先定位; 3. 加强能源机构的建设,强烈建议建立能源部,还要进一步完善能源的监管机构,对于节能的机构也应该建立和加强; 4. 要发挥价格和市场配置资源的基础作用,并建立支持可持续发展的财税激励政策; 5. 引进开发先进的能源技术和清洁煤炭技术; 6. 拓展国际合作,降低利用国外资源的难度; 7. 减少针对性措施对社会潜在的负面影响,比如调整价格、完善税收政策可能会对低收入群体产生负面的影响; 8. 要形成统一的国家政策目标,全社会要对能源可持续发展给予高度关注。(摘自国家发改委网站) [返回](#)

首个太阳能玻璃行业标准出台

日前,在全国建筑用玻璃标准化技术委员会组织召开的审查会议上,由中国建筑材

料检验认证中心起草的太阳电池玻璃(俗称太阳能玻璃)行业标准获得通过,国内首个

太阳能玻璃行业标准由此诞生。该标准提出,太阳能电池玻璃含铁量不得大于 0.015%,可见光透射比 $\geq 91.5\%$ (折合 3mm 标准厚度),太阳光直接透射比(300nm~2500nm) $\geq 91.0\%$ (折合 3mm 标准厚度)。

点评: 作为新型节能环保类建材,太阳能玻璃在住宅建筑等领域有着巨大的应用

潜力。但由于之前一直没有相应的标准可以参照,国内外相关企业一般自行制定自己的企业标准用于生产控制或进货检验。该标准的出台,将对太阳能玻璃产业的发展起到巨大推动作用。这也预示着,在国家倡导建筑节能的大环境下,节能环保类建材将成为发展趋势。(摘自《现代快报》) [返回](#)

【市场动态】

我国两个 CDM 项目注册成功

据 CDM 执行理事会(EB)网站消息,2月15日,我国广东陆丰市甲东风电场一期工程项目和北京第三热电厂天然气燃气-蒸汽联合循环发电项目成功注册。

广东陆丰市甲东风电场一期工程项目由广东集华风能有限公司与国际能源系统集成荷兰分公司合作开展;北京第三热电厂天然气燃气-蒸汽联合循环发电项目由北

京京丰燃气发电有限责任公司与德国 RWE 电力公司合作开展。

综合EB网站数据,我国目前有159个CDM项目成功注册,占东道国注册项目总数(943个)的16.86%;这些项目预计产生二氧化碳年减排量92,830,046吨,占全部注册项目预计年减排量(192,555,019吨)的48.21%。(摘自中国清洁发展机制网) [返回](#)

中国将新建 400 座测风塔对风能资源进行详查

中国将在风能丰富区新建400座70米和100米高的测风观测塔,对风能资源进行详查和评价。通过2年的连续观测,提出全国风能资源的详查与评价结果,项目将在2011年全部完成。

这次全国风能资源详查和评价的目标

是建立集风能资源专业观测网、数值模拟和综合评价为一体的国家风能资源评价体系,并在风能资源详查和评价的基础上,结合地形、交通、电网等风电场工程建设条件,提出总装机容量约5000万千瓦的风电场项目储备。([点击查看原文](#)) [返回](#)

甘肃将启动千万千瓦级风电项目配套工程

国家发改委日前已批准甘肃省开展酒泉风电基地及配套电网工程前期工作,要求酒泉千万千瓦级风电基地按照2020年建成

千万千瓦级的目标进行规划和布局。

经介绍,甘肃省发改委组织有关部门及设计单位,研究确定了“十一五”期间酒泉

千万千瓦级风电基地 300 万千瓦风电场的建设场址。在开展风电场前期及建设工作的基础上,已组织有关单位抓紧开展酒泉风电基地其他规划风电场风能资源建塔测风等前

期工作,积极做好后续风电场项目储备,为 2015 年提前建成千万千瓦风电基地创造条件。([点击查看原文](#)) [返回](#)

内蒙呼和浩特将建 10 亿元的风电设备项目

日前,由广东明阳风电技术有限公司投资兴建的风力发电设备叶片生产项目落户呼和浩特市土默特左旗。项目占地 300 亩,总投资 10 亿元,其中固定资产投资 3.5 亿元,建设年产风力发电设备 500 台,风能叶片 500 套的生产厂。项目投产后预计年产值

可达 50 亿元,年上缴税金 2 亿元,可安排就业 2,000 人。

项目建设分两期进行,一期工程从 2008 年 4 月开工建设,当年建成投产,二期工程于 2009 年全部建成投产。([点击查看原文](#)) [返回](#)

德太阳能设备生产企业进军中国市场

德国“财经消息”网站 2 月 22 日报道,总部设在德国奥登堡(Oldenburg)的太阳能设备生产商Aleo Solar股份公司日前同中国山东孚日集团有限公司签署协议,拟共同出资设立生产晶体硅太阳能电池组件的合

资企业,双方各占 50%股权。合资工厂拟于 2009 年建成投产,晶体硅太阳能电池组件容量为 50 兆瓦,电池原件由Aleo公司提供。

(摘自国家商务部网站) [返回](#)

江西 500 兆瓦太阳能电池项目开工

2 月 26 日,江西瑞晶太阳能科技有限公司 500 兆瓦太阳能电池项目,在新余市渝水区下村工业基地顺利开工。该项目预计总投资 50 亿元,计划到 2010 年底全部建成投产。

该项目于去年 12 月 29 日正式签约,分两期建设,一期将于 2009 年建成投产。(摘自《江西日报》) [返回](#)

甜菜乙醇技术获得新进展

香港和宝国际 2006 年开始拥有处于世界领先地位的生物活性引透生产非粮食类乙醇技术,并在宁夏西部光彩产业基地设立了生产示范项目。

该技术利用生物酶将甜菜磨浆后与渣料一同发酵、蒸馏,直接用甜菜为原料生产

乙醇。与传统的甜菜乙醇或国内普遍采用的玉米乙醇技术相比,该技术具有投资少、成本低、出酒率高、生产工艺兼容性强、污染程度低等一系列明显优势。其出酒率提高了 16.4%,生产成本降低 15%以上,所有排出物都能得到循环利用,减少了对国家财政补贴

的依赖,降低了环境负荷与污染处理成本。

利用该技术改造现有玉米乙醇厂,5万吨规模仅需近200万元资金。同时,由于甜菜可在沙地、盐碱地种植,并且可以与玉米、高粱套种,避免了在发展生物能源的过程中与人争粮、与粮争地的问题。

目前,香港和宝国际正在加速推广这项

技术,已在黑龙江收购改建酒精厂,并准备继续收购改造玉米乙醇厂,在北方发展甜菜乙醇,在南方发展木薯乙醇,三年内达到生产50万吨非粮食类生物质乙醇的规模。该公司在银川的生产基地将逐步扩产,实现年产15万吨目标。[\(点击查看原文\)](#) [返回](#)

国际金融公司 1 亿美元支持兴业银行节能减排贷款

世界银行集团国际金融公司25日与兴业银行签署节能减排项目融资二期合作协议,为兴业银行提供1亿美元能效贷款保险和担保支持,用于发放节能减排项目贷款1.5亿元人民币。

据介绍,国际金融公司节能减排项目是国际金融公司应中国财政部要求设计,由国际金融公司、全球环境基金、芬兰和挪威政府共同出资创立的,目的在于通过建立一个可持续融资机制,为节能、清洁能源和减排项目提供资金支持。

在融资项目一期中,兴业银行为35个节能减排项目提供了4.6亿元人民币的贷款。绝大多数借款企业为中小企业,项目涉及工业锅炉改造、余热回收、汽电共生和汽电冷三生项目、节电以及工业能源利用的优化项目等。这些项目的实施每年减少200多万吨二氧化碳和其他温室气体的排放。二期项目预计每年可实现超过500万吨的二氧化碳减排,相当于关闭10座100兆瓦的火力发电站。[\(摘自新华网\)](#) [返回](#)

上海太阳能电池研究与发展中心成立

依托于中国科学院上海技术物理研究所及其红外物理国家重点实验室,由中国科学院上海分院、上海技术物理研究所和上海浦东新区张江集团公司共同组建的上海太阳能电池研究与发展中心于近日正式注册成立。该中心是中科院上海浦东科技园重点科技领域“资源与环境-清洁可再生能源技术应用”的重要组成部分,将联合中科院部

分研究所、上海市地方院校以及国内外企业对光伏技术进行研发,主要从事太阳能电池材料、器件和组件及其测试和应用的研究和开发以及相关的光电转换新材料、新技术的研发,旨在支持和推动国家和上海地区太阳能光伏产业的可持续发展。[\(摘自《上海技术物理研究所》\)](#) [返回](#)

海南今年将开工建设 5 个大型风电场

海南省今年计划开工建设5个风电场,总装机容量约为25万千瓦。同时,全省确

定规划了12个风电场,选址主要集中在东部文昌和西部沿海地区。5个风电场计划年

内开工。

拟建的 5 个风电场, 华能文昌风电厂项目已开工, 其他项目也已进入开工前期准备阶段, 儋州峨蔓风电场一期工程, 预计将于 3 月份开工建设, 年底前建成投产; 东方感城风电场一期工程, 预计将于 5 月份开工建

设, 2009 年上半年建成投产。东方高排风电项目预计将于 5 月份开工建设, 东方四更风电场项目预计 8 月份开工建设, 两个风电场均计划 2009 年年底前投产。(点击查看原文)

[返回](#)

【企业快讯】

爱尔兰安粹风能集团积极投资中国风能市场

近日, 爱尔兰著名的经济类杂志《商务与金融》(Business & Finance) 发表专栏文章, 介绍了爱尔兰最大的风力发电投资公司——安粹风能集团 (Airtricity) 在中国的投资发展情况和遇到的困难。

安粹风能集团是爱尔兰本土最大的风力发电投资公司, 同时也是欧洲最大的风力发电投资商之一, 其投资项目遍布世界各地, 并于 2005 年正式进入中国投资风能项目。目前, 安粹风能正在中国合作建设两个风力发电厂项目: 一个是位于内蒙古锡林郭勒的 5 万千瓦的风力发电厂; 另一个是位于张家口尚义县 20 万千瓦的风力发电厂。2008 年, 安粹风能计划在这两个项目上投资 1.5 亿欧元。

安粹风能公司中国项目的负责人同时表示, 虽然目前中国在发展风能发电方面步伐加快, 但在吸引风能投资方面缺乏有力的支持措施, 主要表现在: 一、虽然中国政府认识到风能发电能够从一定程度上缓解中国的城市污染, 但在风力发电的投入上力度

不够, 如 2007 年, 中国政府在水利发电上投入 1360 亿美元 (约 920 亿欧元), 而在风能发电上投入仅为 200 亿美元 (约 135 亿欧元); 二、目前在中国建设装机容量在 5 万千瓦以上的风力发电厂需要通过国家发改委审批, 而电价的多少是审批的主要考查标准。但目前国家发改委所定的电力价格过低, 投资难以取得回报, 同样的顾虑使许多其他外国风能投资商对中国市场仍抱观望态度; 三、根据《京都议定书》中清洁发展机制 (CDM) 的规定, 发达国家在发展中国家的投资需考量减排指标 (CER)。而中国政府对 CER 达标企业的投资项目没有实施一定的政策倾斜, 以至类似安粹风能这样的环保型企业在中国的投资回报率低于预期。

虽然安粹集团在中国业务发展过程中遇到了一些困难, 但该公司表示对其在华投资前景充满信心, 同时期望看到中国政府近期在风能发电的鼓励政策方面能有更多举措。(摘自中国商务部网站) [返回](#)

三峡总公司涉足风电开发

记者从中国三峡总公司 2008 年工作会议上获悉,三峡总公司风电开发取得初步成果,2007 年有一家风电场首批机组投产发电,一家获得发展改革委核准。

经过两年多建设,2007 年 12 月 30 日,三峡总公司投资开发的浙江宁波慈溪风电场首台机组实现并网发电,目前已经有 5 台机组投运。慈溪风电场共安装 33 台 1.5 兆瓦的风力发电机组,总装机容量 49.5 兆瓦;江苏响水风电项目于 2007 年 12 月正式通过发展改革委核准,“四通一平”准备工程正

式启动。

据了解,三峡总公司在浙江杭州湾、浙江临海和江苏响水近海海域开展了海上测风,取得了这些海域风力资源和海洋环境的第一手资料。三峡总公司还组织中国水利水电科学研究院、华东勘测设计研究院和河海大学共同承担了国家“十一五”科技支撑计划——海上风电课题的研究,为今后发展海上风电奠定科学基础。(摘自《第一财经日报》)

[返回](#)

新奥集团拟分拆太阳能业务

新奥集团主席兼新奥燃气(2688.HK)董事长王玉锁日前接受香港媒体采访时表示,计划在 3 年内,分拆今年刚起步发展的太阳能业务上市。

王玉锁表示,集团在河北廊坊总部建有太阳能电池生产厂房,将于今年 9 月安装设备并于年底投入生产。初期涉资 14 亿元,5 年内将再投入约 100 亿元,扩产至 500 兆瓦。

王玉锁称,内地的发电公司将是集团太阳能设备的潜在购买方,由于国家规定,五大发电集团的可再生能源部分必须占整体燃料组合比例的 5%,因此发电行业将成为潜在的市场。(摘自《上海证券报》) [返回](#)

宝新能源欲建国内最大海上风电场

宝新能源 2 月 27 日与陆丰市人民政府就陆丰甲湖湾海上风电场(1250MW)项目、陆丰甲湖湾发电厂(8×1000MW 超超临界发电机组)项目、陆丰甲湖湾煤电及通用码头

(7.5 万吨级)项目建设举行了合作签约仪式,其中海上风电场装机容量 125 万千瓦,规模居全国第一。(点击查看原文) [返回](#)

香港中华电力向澳大利亚投资建设全球最大的太阳能电站

据《金融时报》网站 2 月 26 日报道,周一,香港中华电力有限公司宣布,将投资 2.7 亿美元用于在澳大利亚建设全球最大的太阳能电站。

该太阳能电站总装机容量达 154MW,位

于澳大利亚西南部的维多利亚州,是目前全球最大太阳能电站(位于美国加州 Mojave 沙漠)装机容量的两倍。(摘自国家商务部网站) [返回](#)

【国际扫描】

石油王国沙特希望成为太阳能大国

新华网巴黎 3 月 2 日电 沙特阿拉伯石油大臣阿里·纳伊米 2 日在接受法国《石油战略》杂志采访时说, 沙特阿拉伯准备投资开发太阳能。

纳伊米说: “对于像沙特这样的国家……应当关注和开发的最重要能源之一就是太阳能。我们希望通过努力研究使沙特变成太阳能开发中心, 并在 30 年至 50 年后

成为电力输出大国”。

纳伊米还说, 沙特正在开发一种新技术。这种技术能够把二氧化碳从大气中剥离出来并储存在地下, “许多国家希望与我们开展合作”。

沙特石油储量占世界三分之一, 目前每天生产原油约 1000 万桶, 是世界上最大的石油输出国。(摘自新华网) [返回](#)

美剖析使用洁净煤与太阳能发电的投资竞争性

美国 FutureGen 公司于 2008 年 2 月剖析了使用洁净煤与太阳能发电的投资竞争性。

一座计划建设中的 275MW 燃煤电厂的项目费用, 截至 2008 年 2 月已上升至 18 亿美元。估计该电厂一年将使用多达 100 万吨煤炭。

据美国能源情报署 2006 年的数据, 1 吨煤炭的费用为 34.26 美元, 一年需花费 3426 万美元, 或在 20 年内(大多数电厂的平均寿命)需花费约 6.85 亿美元(假定今后 20 年内价格尚不上扬)。

如果建设集热式太阳能发电厂, 投资情况会是怎样?

建设集热式太阳能发电项目的投资在

18 亿美元或近 25 亿美元。

太阳能无需热量运送, 而煤炭需铁路运送, 按美国 2005 年的数据, 运送费用平均为 11.68 美元/吨。100 万吨的每年运送费用约为 1168 万美元, 则 20 年约为 2.336 亿美元。

对于“洁净煤”电厂, 总投资约为 27.19 亿美元。而“永远清洁的”275MW 集热式太阳能发电厂投资仍约为 18 亿美元, 要便宜约 9.19 亿美元。这 9.19 亿美元又可建设一座 256MW 的集热式太阳能发电厂。(摘自环球光伏网) [返回](#)

肖特太阳能投巨资建立新厂

人民网 2 月 19 日讯, 全球太阳能领先企业肖特太阳能公司日前宣布, 将在美国新墨西哥州奥布魁尔市投资建设一个全新的太阳能技术设施生产基地, 预计于 2009 年

投产, 初期投资达到 1 亿美元。生产基地初期将生产用于太阳能聚热发电(CSP)站的集热器以及 64 兆瓦的太阳能光伏组件。为了满足美国可再生能源市场的成长, 以及太

太阳能技术产能增长的需要,这家新工厂还计划进一步拓展其光伏组件和太阳能集热器生产线。根据长期规划,新工厂的员工总数

将增加到 1,500 人,总投资 5 亿美元。(点击查看原文) [返回](#)

智利加强太阳能利用

据智利金融日报 2 月 20 日报道,由于从阿根廷进口天然气供应短缺和天然气价格不断上涨,智利开始加强太阳能利用,一些楼房、学校和工厂已经开始使用太阳能。目前,智利太阳能设备主要从以色列、美国、

中国和巴西进口,只有 14% 的设备由智利生产,根据估计,60% 的太阳能被用来调节泳池温度,其他则用于家庭和工业用热水。(摘自商务部站) [返回](#)

【推荐文章】

贵州发展生物柴油产业的调查

国家发展改革委工业司、国家发展改革委产业发展研究所,王伟,黄汉权

【摘要】随着资源和环境矛盾的日趋紧张,国际石油价格的不断攀升,发展我国生物柴油产业的呼声越来越高。贵州省自 2003 年以来就开始关注并积极推动小油桐生产生物柴油示范工作。为了解贵州小油桐生物柴油发展情况,我们从资源潜力、果仁加工、综合利用、生态环境及产业发展前景等诸多方面,对贵州生物柴油产业发展相关问题进行了调查。

一、贵州发展小油桐生物柴油工作的发展情况

(一) 小油桐及其提炼柴油的基本情况

小油桐即麻疯树,为大戟科,属灌木或小乔木,高 3-5 米,生于海拔 300-1600 米的河谷荒山荒坡上,喜光,喜暖热气候,可在降雨量 200-3800 毫米、年均 18-28.5℃ 的环境下生存,对干旱、高热、瘠薄的适应能力极强,可用于干旱地区退化土地治理、防治石漠化和水土保持林营建等。小油桐牲畜不食,且不会对土壤造成不良影响,可以在林间套种蔬菜、牧草等作物,进行复合经营。

小油桐是提炼生物柴油的优质木本油料树种之一。有关研究表明,小油桐果壳含油

率 0.86%,种仁含油率 55.66%,综合含油率 34.4%。小油桐籽油呈淡黄色,性能与石化柴油相近,经提炼后多数指标优于石化柴油。同时,小油桐还是生物农药、医药、制皂、制漆、化妆品生产等的重要原料。

世界上小油桐主要分布在热带、亚热带地区,印俊、乌干达、越南等国均有人工种植小油桐的经验。我国小油桐主要分布广东、广西、海南、贵州、云南、四川等地,自然分布面积约 10 万亩。据专家估算,我国西南地区适宜种植小油桐的面积约 3000 万亩。

贵州处于亚热带湿润季风气候区,小油桐种植规划区位于该省南部,地处云贵高原向广西丘陵过渡的斜坡地带,以低山河谷地

貌为主。区内地貌特点是海拔较低、河谷切割深、相对高差大。大部分地区平均海拔 500 - 800 米, 相对高差 200 - 350 米, 年均气温 18 - 20℃, 降水量在 1300 毫米以上, 热量、雨量极为丰富, 有“天然温室”之称, 是小油桐主产区之一。黔西南州和黔南州的望谟、册亨、贞丰、安龙、罗甸等县的干热河谷地带自然分布的小油桐面积达到 3 万亩。

(二) 示范工作进展情况

围绕小油桐生物柴油的产业化开发利用, 贵州省建立起一套从良种繁育、原料种植、加工到副产品综合利用的生产工艺和技术, 试验示范工作稳步推进。

(1) 良种繁育技术体系基本建立。近年来, 贵州省对小油桐野生资源自然分布进行了调查, 确定了小油桐适宜生长的气候和地理环境, 初步筛选优质种源, 并在此基础上对小油桐良种快繁技术进行了研究, 比较了营养袋育苗、大田育苗、无性系扦插和组培快繁等育苗技术, 得出了较为明确和实用的大规模育苗方法。目前, 已建成小油桐育苗基地约 1000 亩, 住圃小油桐苗达 2400 万株, 可满足 22 万亩小油桐基地建设用苗。下一步, 拟利用基因工程等现代生物技术手段, 进行小油桐种质基因改良研究, 进一步提高小油桐的产果率和种子含油量, 并引入耐寒基因, 扩大小油桐种植范围。

(2) 原料基地建设进展顺利。贵州基本建立了小油桐优质高产栽培技术, 为小油桐的大面积种植提供了技术支撑。通过采取公司租赁土地使用权、集体经营权属的土地与村合作、在农户自愿基础上的公司+农户这三种种植模式, 贵州已种植小油桐超过 20 万亩。按照《贵州省小油桐种植基地建设及

产业化发展规划》, 2008 年小油桐种植面积将达 60 万亩, 2010 年达 200 万亩, 2020 年达 600 万亩, 范围包括黔西南州、黔南州和黔东南州适宜种植小油桐的 19 个县。

(3) 生产工艺比较成熟。生物柴油化学生产技术经过多年的发展, 已经形成比较完备的技术体系和方法, 其技术根本点在于酯交换催化剂和生产上艺的选择。贵州大学精细化工研究开发中心对生物柴油生产工艺进行了深入研究, 对催化方法及其工艺进行了大量的筛选, 最终确定采用固相碱催化法制备以小油桐为原料的生物柴油, 选出催化效果良好的系列固相催化剂。在催化剂用量为 1%(占小油桐油重量的百分比)的情况下, 反应转化率和回收率均在 95%以上, 具有工艺简单, 设备要求低, 催化剂可回收利用等特点, 尤其是避免了后处理过程中的水洗和酸中和过程, 使“三废”排放大大降低, 甚至可以达到零排放, 使小油桐生物柴油真正成为绿色工艺生产的绿色产品。

通过上述方法生产出的生物柴油经国家重型汽车质量监督检验中心、北京理工大学汽车排放国家专业实验室、德国戴姆勒-克莱斯勒、大众公司等多家国内外权威机构的测试, 其理化指标、动力性和经济性、烟度及颗粒排放等指标均符合相关标准, 大部分理化指标达到了欧洲生物柴油标准, 在排放性能上优于零号柴油。

(4) 加工示范稳步推进。国家发展改革委已批准在贵州建设 60 万亩小油桐规范化种植及产业化示范基地。贵州省发展改革委也批复了 1 个小油桐生物柴油加工示范项目, 采用自主研发技术年产 1 万吨和 2 万吨生物柴油的示范装置均已试产, 另外一套利

用国内技术年产 5000 吨和德国鲁奇公司技术年产 6-10 万吨生物柴油的示范装置也开工建设。

(5) 综合利用研究取得初步进展。为了提高资源利用率,贵州省还积极开展了小油桐的综合利用研究,并取得了初步进展。一是从小油桐中分离提取天然生物农药;二是从小油桐毒蛋白中分离制取抗艾滋病、抗糖尿病和抗肿瘤药物成分;三是小油桐脱毒制作蛋白饲料。

(6) 国际合作交流不断深入。2005 年以来,贵州省与德国有关机构及奔驰、大众、壳牌德国、鲁奇等企业签订了合作协议。其中,2005 年 5 月在北京召开的中德高技术对话论坛上,贵州省发展改革委、科技厅、贵州金桐福生物柴油公司与德国鲁奇化工技术公司签订了《在中德可再生交通能源合作框架下贵州小油桐生物柴油示范项目的合作协议》。该项目也被国家发展改革委列为中德高技术合作示范项目,被科技部列入中德可再生交通能源合作框架下第一个示范合作项目。另外,贵州还是中国一联合国开发计划署绿色能源扶贫示范省。

二、贵州发展小油桐生物柴油产业面临的问题

(一) 原料规模化种植有待加强

目前,贵州小油桐种植为 20 万亩,加上云南和四川的 10 万亩和 15 万亩,全国也只有 45 万亩,远不能满足生物柴油规模化生产的需要。而且这些小油桐基本上都是 2005-2006 年种植的,在种植 3 年后才能进入产果期,7 年后进入丰产期。这意味着要实现小油桐原料稳定供给还需要一个过程。同时,由于种植的小油桐刚驯化不久,其产果

量只是通过单株推算,具体规模化种植的产量只能通过未来实际产出来确定。

(二) 生产装置规模小

贵州已建成的两个万吨级的生物柴油生产装置,其规模只能说是工业化生产的初级阶段,还达不到合理经济规模的要求,产品的经济性有待提高。

(三) 资金投入不足

种植小油桐前期投入负担重,山区农民收入水平比较低,没有能力承担先期投入成本,主要靠政府和企业。但是贵州各级财政比较紧张,难以投入足够的资金,而种植企业因短期内看不到效益也不愿多投入。目前,贵州小油桐规模化种植的资金主要来自国家发展改革委、国家林业局的专项资金和省级财政的有限支持,导致小油桐无论在高产稳产优质品种育苗、规模化种植,还是在综合利用开发等方面都投入不足。

(四) 产业化示范进程受到国家相关配套政策措施滞后的制约

与国外相比,我国目前还没有形成一套发展生物柴油的扶持政策与办法。虽然国家已颁布了《可再生能源法》和《关于发展生物能源和生物化工财税扶持政策的实施意见》,但还缺乏配套实施细则。已颁布实施的《柴油机燃料调和用生物柴油(B100)国家标准》还只是推荐性标准,缺乏统一的强制性国家标准。生物柴油的市场准入条件尚还没有建立起来,生物柴油还未行政许可进入成品油销售主渠道,影响了贵州小油桐生物柴油的推广运用。

贵州省对示范工作进行了相应部署:一是稳步推进小油桐种植基地建设,争取在 2010 年小油桐种植规模达到 200 万亩,2015

年达到 400 万亩。二是在小油桐规划的基础上,做好乌桕等其他木本能源植物种植基地建设,实现原料供应的多元化。三是尽快编制完成中德合作贵州小油桐生物柴油示范项目可行性研究报告,积极推进小油桐生物柴油加工示范工作。四是组建“中德合作贵州小油桐生物柴油工程研究中心”,全面开展以小油桐的保护和开发利用为主的研究。五是已经组织召开“2007 中德合作贵州小油桐生物柴油示范项目技术国际研讨会”,交流经验,开拓思路,研究探讨推进这个项目的思路和方案。六是优化小油桐生物柴油产品性能,完善原料和产品质量标准,开展车辆行驶试验,研究相关扶持政策。

三、主要启示和政策建议

(一) 主要启示

1、贵州发展小油桐生物柴油具有积极的战略意义

一是有利于探索能源替代新途径,缓解我国的能源压力。积极开发利用可再生能源、实现经济社会的可持续发展已成为各国的客观要求。生物燃料不仅是可再生能源的发展重点,也已成为世界各国替代能源的主要途径与方向。欧洲、美国、加拿大、巴西、日本、澳大利亚、印度等国都在积极发展这项产业。不久前由欧盟主办的国际生物燃料大会上,欧盟委员会对外关系发言人瓦尔德纳表示,到 2020 年欧盟各国再生能源比重重要达到 20%,其中 10%为生物燃料。我国对发展包括生物质能在内的可再生能源也给予高度重视。《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》中明确提出:“加快开发生物质能,……扩大生物质固体成型燃料、燃料乙醇和生物柴油的生产能力。”贵州发

展小油桐生物柴油,积极探讨我国能源替代道路,符合当今世界能源发展的趋势,有利于在一定程度上填补国内柴油市场供给缺口,缓解我国的能源压力。

二是有利于贵州的石漠化治理,改善山区生态环境。贵州省喀斯特地貌占全省面积的 73%,加上各种自然灾害的影响,石漠化现象较为严重,不仅面积大,而且程度高。调查表明,贵州省中度以上石漠化面积占全省国土面积的 7.49%;轻度以上石漠化面积占 20.39%;具有潜在石漠化的面积达到 45.2%。虽然近几年来实施退耕还林、退耕还草等工程,石漠化地区生态环境恶化的现象得到初步遏制,但要根本上遏制水土流失和石漠化现象的蔓延,还需要进一步加大植树造林的力度。贵州结合盘江流域治理,推广种植耐干旱、耐高温、抗瘠薄且具有经济价值的小油桐,可以在较短的时间内尽快成林,提高森林覆盖率,有利于石漠化治理,修复已退化的生态环境,实现人与自然和谐共处。

三是有利于增加农民的收入,促进贫困山区新农村建设。贵州是我国少数民族分布较多的地区,也是国家贫困县较多的省份。在喀斯特地貌的山区种植小油桐,可以推动山区农村产业结构调整,实现林业产业化,促进农村剩余劳动力就地消化,增加贫困山区少数民族群众经济收入。这既是贯彻中央西部大开发战略的重要举措,也是推进贫困县山区新农村建设的有效措施。据测算,贵州省小油桐生物柴油产业形成后,可带动约 150 万农民就业,农民每年人均增收约 2000 元。

四是有利于发展特色产业,促进地方经

济发展。小油桐作为能源林种植,包括清山、整地、种子、栽植、施肥等费用在内的总成本约 400 元/亩。小油桐原料成本占生物柴油生产成本的 70%以上。当小油桐果籽在每公斤 1 元波动时,按 3 吨果籽产 1 吨生物柴油计算,生物柴油的生产成本为 4400 元/吨左右。参照目前化石柴油出厂价,生物柴油按 4600 元/吨计算,加上副产的甘油 100 公斤,每生产 1 吨生物柴油可获利 300 元。若加工成精制甘油,则价格可达 8000 元/吨以上,其他副产品,包括有机复合肥、脱毒动物饲料、生物农药、生物医药等,收益可达 600 元。另外种植小油桐还可以参加国际碳交易,以种植小油桐每亩相当减排 0.3 吨二氧化碳计算,目前约 6 亩地产 1 吨油(种植 3 年后进入产果期,7 年后进入丰产期,产果量约为 300-400 公斤/亩,采用科技进步成果后可达到 600-800 公斤/亩,采果期 20-30 年),生产每吨生物柴油可从国际市场获益约 21.6 欧元,折合人民币约 226 元。综上合计,平均每吨生物柴油总收益可达 5726 元,扣除生产成本,每吨毛利润达到 1400 元以上。根据贵州省生物柴油产业发展规划,如果发展顺利,贵州省最终可形成年产 200 万吨生物柴油、产值超百亿元的产业规模。这对贵州省改变过度依赖煤、电、铝等传统资源型产业的增长模式,走新兴工业化道路具有重要的意义。

总的看,贵州利用喀斯特贫瘠山区,进行大规模小油桐人工种植,发展绿色生物柴油产业,既坚持了不与人争粮、不与粮争地、不破坏生态环境的“三不”原则,又能够做到有利于能源替代、有利于环境保护。根据规划,到 2020 年贵州小油桐生物柴油产业

化示范项目建成后,不仅可以形成产值超百亿元的生物柴油产业规模,带动相关产业的发展,还可以带动 150 万贫困农民脱贫致富,并保护恢复生态面积 1000 万亩以上。

2、贵州发展小油桐生物柴油具备较好的基础和优势

贵州开发生物柴油所需原料种植的地质地貌、气候条件、土壤结构、物种资源等基础条件较好,而且宜林荒地比较丰富,开发利用潜力大。贵州省已经开展了从科研、基地建设到试产的一系列卓有成效的工作,基本建立了小油桐优质高产栽培技术和繁殖技术体系,掌握了高转化率的加工工艺和技术,为产业进一步发展奠定了一定的基础。从该省政府有关部门到有关地、州、县,对发展以小油桐为主要原料的生物柴油产业都很重视,特别是已作为贵州的重要战略决策之一写入省委[2007]1 号文件和省的“十一五”规划中,产业发展具有内在动力。国家发展改革委、科技部、外交部、国家林业局等国家有关部门对贵州小油桐生物柴油给予了高度关注和支持,使这项产业的发展具备良好的基础。

可见,贵州发展小油桐生物柴油意义重大,而且具备了比较好的基础和条件,国家应继续鼓励和支持贵州省的这种探索。

(二) 政策建议

发展生物柴油是一项创新工程。尽管贵州发展小油桐生物柴油产业已经做大量工作,但很多问题需要进一步从国家层面统筹考虑,加以解决。

(1) 按照系统工程的要求,加快研究我国生物柴油产业发展战略。以车用柴油目标市场为重点,全面借鉴国外生物柴油发展成

果与经验,结合我国木本植物、油料作物和废弃动植物油脂原料资源禀赋状况,加快自主创新步伐,积极探索适合我国国情的生物柴油产业发展的技术路线,促进我国生物柴油产业稳定有序健康发展。

(2)尽快启动并稳步推进生物柴油试点工作。借鉴乙醇燃料试点成功模式和发展经验,从我国国情出发,制定生物柴油试点工作方案,并组织实施。因地制宜,选择具有原料优势和潜力、先进技术工艺、综合利用水平较高和产业经济性较好的地区和企业作为试点单位。优先考虑把贵州作为我国生物柴油的试点省。其他地区符合条件的也将逐步纳入试点。通过试点,发现问题、完善政策、积累经验,进而达到以点带面、逐步推广,有效探索具有我国特色的生物柴油产业发展模式。

(3)着力做好各项基础性工作,为生物柴油试点创造良好条件。抓紧开展小油桐、黄莲木、乌桕等木本植物作物,棉籽等油料作物及废弃动植物油脂资源调查与评估。进一步做好发动机台架和行车试验,并在形成结论的基础上尽快制定和颁布 B5、B10 等生物柴油系列国家标准,规范产品质量,维护

市场秩序。加强生物柴油副产品的综合利用研究,联动发展生物化工,延长加工链,提高产业的经济性和竞争力。

(4)抓紧研究提出相关扶持政策,创造良好的政策环境。要尽快研究制定从原料种植、收购、加工、流通到副产品综合利用的扶持政策,提高生物柴油生产的经济性。通过政策支持,提高农民和企业种植木本植物、油料作物的积极性,提高规模化种植水平;引导各方面积极主动回收废弃动植物油脂;形成合理的生物柴油结算价格体系等。

(5)加强对外交流合作,学习和借鉴先进国家发展生物柴油的经验和做法。欧洲、美洲等一些国家在发展生物柴油方面走在世界的前列,他们有很多成功的实践。最近欧盟表示,到 2020 年其再生能源比重要达到 20%,其中 10%为生物柴油等生物燃料。因此,我国在发展生物柴油的起步阶段,有必要研究学习国外的先进经验和成功做法,特别是在生物柴油标准制定、原料选择、基地建设、工艺技术、综合利用、市场流通等方面的实践和政策,做到为我所用,更好地推进我国生物柴油产业的发展。(摘自《宏观经济研究》) [返回](#)

【会员风采】

尚德电力荣获“最佳社会责任年度企业奖”

1 月 11 日,“2007 最佳企业公众形象奖”在北京隆重揭晓,新能源商会常务副会长单位——尚德电力控股有限公司从 180 家入围企业中脱颖而出,捧得了单项大奖——“最佳社会责任年度企业奖”。

最佳企业公众形象评选活动是目前国内

唯一将公众综合评价引入企业评价领域的最具影响力的企业商业道德公众评价,有严格的评选标准并公开评价程序。企业公众形象评价自 2005 年发轫以来,核心活动“最佳企业公众形象评比”已经成功走过三年。本次评选活动于 2007 年 8 月启动,经过全

国重点城市 30 家强势媒体的联袂推荐与公众网络推举,在企业自愿参与并提供严格的参评资料的基础上,最终确定 180 家企业入围本次评选。

由于参评企业全部是国际知名的跨国公司或者国内知名大型企业,能在如此之多的参评企业中脱颖而出,获得所有评委的高度认可并获奖,表明尚德公司自身良性发展所产生的竞争力已经获得广泛的公众认知与好评。

尚德电力控股有限公司是国内首家在美国纽约证券交易所上市的国际化高科技企业,专业从事晶体硅太阳能电池、组件,光伏发电系统和光伏建筑一体化(BIPV)产品的研发、制造与销售。

尚德电力在飞速发展的同时,十分重视整个光伏产业的健康可持续发展,关注绿色环保事业,一直以来都致力于环保和新能源理念的推广与普及。尚德电力董事长兼首席

执行官施正荣说:“我们制造、销售的每一个太阳能发电组件,都在帮助人类减少环境污染,缓解温室效应;促进人类社会和谐、持续发展。这就是尚德最大的企业社会责任。”

作为一个高科技、新能源、环保企业,尚德电力的企业社会责任同样体现在公司快速扩展的过程中。2007 年底,尚德电力完成产量 360 兆瓦,形成 540 兆瓦生产能力,实现销售收入超 100 亿,公司市值突破百亿美元,进入世界光伏前三强。如果以去年公司产量 360 兆瓦,按公司对产品保证稳定运行 25 年计算,可产生 100 亿度绿色电力,这相当于减少燃烧 500 万吨标准煤,减排 735 万吨二氧化碳。尚德电力每天都在源源不断地向世界输送绿色能源。(本刊编辑部)

[返回](#)

《中国新能源产业年度报告2007》隆重发布!

编辑指导委员会

主任: 黄孟复

副主任: 严陆光

委员: 施鹏飞 罗振涛 王孟杰

王振铭 赵玉文 郑克棧

孟宪淦 李俊峰 李河君

高元坤 高纪凡 施正荣

杨立友 唐一林 李兆伟

谈岳明 徐新建 张希

李业博 刘汉元 张征宇

薛黎明 田震 薛惠峰

沈辉 余晖 张希良

郭一单

总编: 李河君

主编: 曾少军

宏观分析报告

第一章 2007 中国新能源和可再生能源产业发展报告.....1

第二章 全球气候变化与中国新能源的责任.....9

第三章 中国《可再生能源法》实施情况调研报告.....15

行业研究报告

第四章 2007 中国光伏产业发展报告.....23

第五章 2007 中国太阳能热利用产业发展报告.....33

第六章 2007 中国风电产业发展报告.....43

第七章 2007 中国生物质产业发展报告.....49

第八章 2007 中国分布式能源产业发展报告.....53

第九章 2007 中国地热能产业发展报告.....66

第十章 中国轻烃综合利用产业报告.....70

第十一章 我国行业组织管理体制的模式选择.....76

产业建设报告

第十二章 关于设立新能源发展产业投资基金的进展汇报.....93

第十三章 关于设立新能源产业基地的设想.....95

第十四章 关于推动新能源产业标准化工作的探讨.....97

第十五章 关于设立新能源商会专业委员会的思路.....99

商会调研报告

第十六章 挪中在绿色发展中的合作前景.....105

第十七章 关于太阳能热水器发展现状及趋势的调研报告.....111

第十八章 多晶硅的破锭机高速切割工艺的改进.....117

第十九章 关于世界光伏产业发展现状及趋势的调研报告.....120

第二十章 钒电池在新能源和电网领域的应用前景.....127

第二十一章 CDM 发展趋势及其在中国的实践.....137

第二十二章 中国小型风力发电机回顾与展望.....141

附录

附录一: 新能源政策法规汇编.....145

附录二: 新能源项目合作信息.....221

附录三: 新能源单位名录.....225



订购电话: 63100807 / 7433 / 7499 / 6405

详细信息请见网址: www.cnecc.org.cn

中华新能源
China New Energy Chamber of Commerce
中华全国工商业联合会新能源商会

《中华新能源》期刊编委会

顾问：严陆光、孟宪淦、罗振涛、赵玉文、王孟杰、王振铭、施鹏飞

主任：李河君

副主任：高元坤、高纪凡、施正荣、唐一林、李兆伟、张希、谈岳明、徐新建、李业博、刘汉元、杨立友、张征宇、孙建江

主编：曾少军

副主编：王月海、史利民、李华林

责任编辑：李华林

内容编辑：陈磊

版面编辑：幸微

校对：李盼霞

通讯员：曹琳（华睿投资集团）

于旭波（力诺集团有限公司）

蒋世萌（尚德太阳能电力有限公司）

王洪勤（济南圣泉集团股份有限公司）

袁文伟（亿阳集团股份有限公司）

徐洪波（南通锆炼风电设备有限公司）

朱国庆（北京四季沐歌太阳能技术有限公司）

纪志勇（江苏新源动力有限公司）

王辉（通威集团有限公司）

高翔（龙泉瑞垵二级水电站有限公司）

王勤（南京美奇科技发展有限公司）

张立（宁夏天净神州风力发电有限公司）

周燕（江苏桑夏太阳能产业有限公司）

邢燕华（北京雨昕阳光太阳能工程有限公司）

盛晓宏（北京太阳帆科技开发公司）

胡仁谷（澳大利亚亚洲投资集团有限公司）

李海涛（北京亚盟环保科技有限公司）

赵中宁（北京普能世纪科技有限公司）

王建华（广州红鹰能源科技有限公司）

任意（CAMCO 国际碳资产信息咨询有限公司）

裴圣盟（山东力诺新材料有限公司）

谢宝丹（北京斯帕顿矿产资源投资咨询有限公司）

宋小刚（中达电通股份有限公司）

赵川（浙江正泰太阳能科技有限公司）

杜尚斌（宁波风神风电科技有限公司）