



电力新能源行业双周刊

2012年3月（上） 总第11期

发布：北京华经纵横咨询有限公司研究部
地址：北京西城区裕民路18号北环中心
电话：010-82252636
传真：010-82250535
网址：www.chinacir.com.cn

目录 Contents

一、特别关注

风电与光伏发展的十年各不相同
风电机组发展方向的深入探讨与思考

二、热点追踪

国家电网或收购美国爱依斯风电业务的控股股权
国家电网拟涉足美国电力市场
国家电网 洽购AES美国风电资产
风电企业金风科技、华仪涉足光电

三、国内动态

风电设备产能天津占全国两成
中国风电产品被美制裁
风机制造龙头金风科技即将启航

四、国际视野

减少风电将为英国节省450亿英镑
GE获德国风电项目风电机组供应协议
世界水电消费量达历史最高水平
亚美尼亚“沃洛丹水库水电站”将进行更新
日本太阳能光伏或可为明日之星 核能政策恐喊卡

五、调研与数据

光伏巨头尚德2011年第四季度净亏损10亿美元
拓日新能源发布2011年度光伏业绩快报
2012年中国电力需求预测回落2%
中国风电总装机容量达6500万千瓦

六、双周声音

李小琳：应促进节能降耗和新能源产业发展
两会：制止风电等产业盲目扩张

目录 Contents

附：关于我们

1. 关于北京华经纵横咨询有限公司
2. 华经纵横关于信息行业的研究成果推介

华经纵横《电力新能源行业双周刊》

北京华经纵横咨询有限公司将定期从媒体公开发布的信息中，整理编辑中国电力新能源行业双周电子通讯，旨在帮助关心信息行业发展的各界人士，了解中国信息行业的主要动态、标志事件、重要观点、关键数据，以便在全局视野中更好地思索、改进相关工作。

本刊内容均来源于公开出版发行的合法出版物和网站。摘取的信息和评论，如无特殊注明，均不代表本公司观点。

（本期责任编辑：张悦）



【特别关注】

—— 风电与光伏发展的十年各不相同
风电机组发展方向的深入探讨与思考

风电与光伏发展的十年各不相同（1）

风电与光伏发展的十年：截然不同的六个方面

1. 境内、外市场发展顺序不同。

纵观中国风电、光伏发电十年的发展过程，风电是墙里开花墙里香，光伏发电则墙里开花墙外香。更准确地说，是国内政策、市场培育了中国风电事业，是国际，特别是欧洲国家的政策、市场培育了中国的光伏产品生产事业。风电先在国内依托政策和市场高速发展之后，才开始尝试性地进入国际市场。而光伏发电是完全不同的发展轨迹，是先红透国外再倒逼国内。其发展过程不仅不同于风电，也不同于中国大多数行业发展的轨迹。尽管国内其他行业也不乏世界级企业，却鲜有行业像光伏这样，从企业的诞生之初就带有国际化基因，并拥有如此多的国际级企业家、经营团队，开阔的眼界、思维，巨大的市场和国际影响力。光伏业是中国企业界一个特例，是值得研究和应给予特别重视的国家财富。

2. 早期资本融资的市场、时间不同。

由于发展背景不同，中国风电和光伏发电的早期资本市场运作分别选择了境内、境外两条不同道路，也就形成了风电发展早于光伏发电，但批量上市融资却晚于光伏发电企业的现象。风电企业基本是近几年实现境内上市融资的，中国第一，世界第二的“华锐风电”上市时间是2010年初。光伏产品生产企业在创业的早期，完全依靠国际资本市场进行融资。

自2005年11月“无锡尚德”在美国上市开始，先后共11家中国光伏企业在美上市，于2008年以前基本完成。由于历史长短不同，境外资本市场更加成熟、严格，境内资本市场依托中国经济高速发展的背景，市场更加活跃。据此，不同资本市场环境下长大的中国风电和光伏发电企业，在未来的新能源事业发展过程中，谁将更具发展潜力值得关注。

3. 在国内市场，风电行业成熟度优于光伏发电。

行业成熟度应当包括如下内容：管理体制、行业标准、生产能力，消费对象和社会舆论等方面的成熟水平。风电发展目前基本是内向型经济，光伏产品生产是外向型经济。相较二者，风电的国内市场成熟度远优于光伏发电业。自2003年9月颁布《风电场厂址工程地质勘察技术规定》到2011年12月颁布《关于加强风电场安全管理有关要求的通知》，风电行业已经建立了较为完善的行业管理体系和标准体系。而光伏发电的管理文件屈指可数，行业标准还在建设之中，与其世界第一的巨大产能不符。行业标准的建立，是世界新能源发展的制高点。作为世界级的新能源生产大国，中国应当以引领新能源发展的责任感，建立起世界级的行业管理体系和行业标准体系。

4. 真正成为规模化商品的时间或不同。

发展新能源的终极价值在于替代传统能源，而实现这一终极价值的前提是新能源必须成为有竞争力、规模化的商品，具体说来，是和煤电一样实现平价上网。在当前扶持政策条件下，受投资成本、规模效应、发展成熟度等因素影响，风电平价上网的时间应当早于光伏发电。

风电与光伏发展的十年各不相同（2）

从投资成本看：建设10MW电站，按照当前水平，风电投资金额约在0.8亿元，光伏发电投资金额约在1.5亿元。从每千瓦时的售电价格看：风电已经可实现0.6元，光伏发电还在1元以上。2011年10月，国家发改委能源研究所发布了中国首个风电发展综合规划——《中国风电发展路线图2050》，专家透露，2020年前陆地风电的成本将与煤电持平。按照2011年8月发布的《中国光伏发电平价上网路线图》，光伏发电有望在2021年实现发电侧平价上网。

5. 境内市场问题集中暴露的时间不同，短期亟待解决的问题也不同。

对风电发展来说，2011年是问题集中爆发的一年：产能过剩致使行业面临整合，低压穿越造成大面积“脱网”，并网困难造成“弃风”，施工事故屡有发生。当年2月，电监会首次对外发布了《风电、光伏发电情况监管报告》，对未收购风电电量的统计显示，全国风机发电三成弃风。另据统计，至2011年8月底，全国共发生193起风电脱网事故。而光伏发电的国内市场开发则刚刚起步，除了建设中的问题外，其他问题尚无集中显现。专家预测，风电事业发展中的问题，光伏发电也会遇到，甚至更加突出。

当前，风电、光伏发电虽然都处于供求失衡、行业整合的大背景下，但二者亟待解决的问题并不相同。风电主要是加速解决上网和向国际市场进发的问题，光伏发电则是如何继续保持国际市场份额不变，有效扩大国内市场空间，同时如何确保以上发展战略的强大资金支持的问题。

6. 国有资本进入程度不同。

民营资本做产品，国有资本做电站是中国风电、光伏发电行业过去发展的基本格局。受分散风险和垄断利润等多种因素推动，国有资本不甘终端，近来纷纷向上游拓展的迹象明显，对此风电表现突出。在风电行业，国有资本已经开始大举进入风电产品生产阶段。2007年国电集团成立了“联合动力”，主营风机整机制造和相关核心零部件开发，短短三四年时间已经跻身国内整机制造商排名前三。光伏产品生产行业目前尚未有大量国有资本进入，但随着行业整合的深化，光伏发电恐难免俗。这种现象是否有利于中国新能源事业长期发展，未来有待观察。

来源：中国能源报

风电机组发展方向的深入探讨与思考（1）

一个占据市场主流，一个迎头赶上，双馈和直驱谁是未来风电机组市场的主宰，仍难以下结论。

风电机组不同路径的竞争正在呈现你争我夺的态势。2月14日，国内风电龙头华锐风电通过权威官方媒体发布消息称，其研发的单机容量为6兆瓦的风力发电机组，首台样机将于2012年6月下线。

按计划，金风科技2012年将完成6兆瓦永磁直驱风电机组的总体设计及零部件详细设计，2012年6月底前，完成首台样机安装。这预示着，国内以华锐风电为代表的双馈技术和以金风科技为代表的直驱技术在大型发电机组上将正面竞争。

据了解，一直以来以双馈技术为代表的风电机组占据着市场的主流，但是近年来直驱发电机组呈现了快速增长的势头。内蒙古发改委风电专家组组长陈通漠表示：“从市场的份额来看，直驱机组从原来不到市场的10%，到现在接近30%，只用了3年时间。”

随着直驱机组市场份额的增加，其在海上风电以及风电并网过程中的优势也日益显现，不过双馈机组占据市场绝大部分份额的事实也不能忽视。

双馈主流

目前，欧洲乃至全世界的风电场中，双馈型风机所占的比例为75%至80%。而在中国所占的比例也到了70%以上。笔者从一份包括华锐风电和金风科技在内的国内风力发电设备整机厂商名单中了解到：在这个有82家企业的名单中，采用双馈技术的企业达到了53家，占据了一大半。

陈通漠介绍说，双馈和直驱两大技术最大的不同在于双馈型有“齿轮箱”，而直驱型则没有。目前在全世界风电机组中，绝大多数是带齿轮箱的机型。双馈技术作为经历过长时间检验的成熟技术，一直被维斯塔斯、华锐等企业所青睐。

维斯塔斯中国区的产品经理薛一景曾公开对媒体表示，维斯塔斯之所以一直采用双馈技术，主要原因是直驱技术还有待成熟。目前欧洲几个大型海上风电场使用的都是双馈技术。

钟情于双馈技术的人士表示，双馈机组中仅有转差功率经过变频器，充分发挥了双馈发电机以小博大的优点，所以变频器容量小，价格低；同时，它采用齿轮箱将风轮转速升高，提高了发电机的效率。齿轮箱技术从上世纪90年代起已发展得非常成熟，其故障率已非常低。

一位不愿透露姓名的业内专家认为：“直驱永磁技术从出现到现在，已有20年历史，但目前的市场份额仍有限，很难说是一种趋势！”在他看来，即使目前有企业尝试直驱技术，也大多出于分散风险的考虑。他的结论是：直驱并不是替代性技术，未来几年中，双馈风电机组还会保持市场主流地位。

对此，也有专家提出了完全不同的看法。国家风力发电工程技术研究中心副主任于午铭透露，目前维斯塔斯已经开始进行直驱技术研发，通用电气和西门子也开始试生产直驱风机。“这至少说明，国际风电大企业正不断重视直驱技术在未来风电市场的研发和应用。”于午铭说。

风电机组发展方向的深入探讨与思考（2）

直驱崛起

2011年1月下旬，金风科技3台1.5兆瓦风电机组在美国成功实现并网运行。而华锐风电并没有相关机组在欧美登陆的案例。对此，陈通漠表示：“美欧等风力发电发达的地区对金风科技的直驱机组还是很认可的。”

按陈通漠的说法，直驱机组的市场份额在3年时间里增长了近20%，这很大程度上在于其适应了当下风电市场的发展需求。目前，国内风电市场正呈现从陆地向海上发展的趋势。直驱技术没有齿轮箱，会减少故障率。对海上风机而言，没有齿轮箱也减少了润滑油泄漏污染海面的危险。“齿轮箱受力复杂，很容易造成磨损，轴承容易坏，维修是很大的问题，另外齿轮箱也要损耗一定的能量，容易漏油着火，这也是直驱机组没有齿轮箱的优势所在。”他表示。

彭博新能源财经此前也曾明确表示，未来海上5兆瓦及以上大风机将向直驱机组发展。

同时，风电并网对风电机组也提出了更高的要求，如发电平稳等。“相对来说，直驱机组要好一些，它是同步机，双馈是异步机，做到这一点就比较难。”陈通漠解释说，“电网希望是同步机，因为火电、水电、核电都是同步机，电网用常规电的标准来要求，而不喜欢异步机。异步机影响电的质量，电压变化大。”

于午铭也有类似的看法：“金风科技10年前选择的直驱技术路线，被时间证明是比较成熟的。现在，比较明显的情况是：随着风电容量越来越大，风电机组跟电网的关系也越来越受到重视。直驱机组跟电网的适应性天然优越于双馈机组，当然也不能说双馈机组就不能用，采取一些措施后也可以适应电网的部分规范要求。所以可以预料，随着电网对机组性能要求的提高，直驱将更容易适应。”

直驱机组除了更适应电网要求之外，发电效率也相对较高。陈通漠向本刊笔者解释称：“双馈机组是异步机，达到相当的转速才能发电，在风小的时候不容易发电，所以效率不是太高。直驱机组对于所有的风都能够适应，小风转得慢，大风转得快，这样能够使它一直处在高效率的状态，发电量会多一些。”

不过，直驱技术依然受到两个因素的制约。一个是永磁直驱机组需要稀土。陈通漠表示，发展直驱技术中国很有希望，很大程度上在于资源优势，内蒙和江西有丰富的稀土资源，中国应该发展直驱。另一个是直驱机组电机重量大。陈通漠说：“整个机组的重量比双馈的要重，比如一个1.5兆瓦的直驱电机比同类型双馈的电机加齿轮箱还重。”

风电机组发展方向的深入探讨与思考（3）

陈通漠表示：“正是因为上述种种原因，业内的争执就没有停止过，搞双馈的人觉得双馈好，搞直驱的人则认为直驱好。”

成本为王

目前，国内以双馈技术为代表的企业主要是华锐风电，以直驱技术为代表的企业主要是金风科技和湘电风能。业内人士分析认为，这两种技术最终谁将成为行业方向，主要还将取决于哪个技术带来的成本更低以及企业自身的效益。

赛迪顾问新能源咨询事业部总经理王晓宁认为：“这两种模式各有好处。金风是直驱技术，这是未来的发展趋势，但是华锐又不一样，主要侧重于双馈技术。这个主要看它们哪个成本更低，从技术上很难说哪个更占优势。”

她对此解释说，对于一个综合实力比较强的技术企业来说，出现的一些新型技术，它肯定会做研发，具体哪一个会作为它的主导，则不一定。因为技术本身还要通过市场的检验，还有稳定性、质量、价格、品牌等多方面因素决定它是否能成为主流的技术，而并非一个厂商或两个厂商有所侧重，它未来就能成为主流的技术。

从目前的情况来看，未来究竟谁能成为市场主流还不好说。不过一个新技术或不成熟的技术，它势必有一定的不确定性和风险，企业的收益可能会很高也可能没有，关键还是要看企业的技术实力。风机对质量和性能要求都很严格，要达到并网标准的技术要求，对于有技术实力的企业是完全没有问题的，但对只买图纸来生产的风机企业来说，确实存在很大问题。

陈通漠也表示，既然直驱机组的效率、技术先进，就应该大力发展。至于双馈和直驱谁将主导未来市场，恐怕5年之内都没有分晓。

来源：北极星风力发电网



【热点追踪】

- 一 国家电网或收购美国爱依斯风电业务的控股股权
- 二 国家电网拟涉足美国电力市场
- 国家电网 洽购AES美国风电资产
- 风电企业金风科技、华仪涉足光电

国家电网或收购美国爱依斯风电业务的控股股权（1）

欧美经济仍处于复苏前的黑暗之中，这给拥有大量外汇储备的中国提供了2008年金融海啸之后又一次抄底海外资产的契机。而在这轮抄底潮中，资金实力雄厚的央企扮演着主角。

日前，市场再次传出消息称，中国最大电力企业——国家电网公司正在与美国能源企业爱依斯（AES Corp）进行洽谈，讨论收购爱依斯美国风电业务的控股股权。该交易一旦成功，将标志着国家电网首次进军美国能源业。

爱依斯接连叫卖旗下资产

欧美经济不景气，使得诸多巨头公司纷纷收缩战线，以求度过眼前的困境。这也给中国企业的海外并购提供了机会。

路透社援引几位直接知情的消息人士称，位列财富500强的全球性电力公司——爱依斯公司，已经与中国国家电网公司进行了洽谈，中国国家电网公司计划收购爱依斯美国风电业务的控股股权。根据公司网站数据，爱依斯的风电子公司在美国、中国和欧洲运营的风力发电容量超过1800MW（兆瓦），其中1346MW位于美国。而这次交易，中国国家电网将取得爱依斯在美风电业务的大概80%股权，涉及的美国风电资产发电能力约为1100MW。据分析师估算，这些资产价值可能约为16.5亿美元。消息称，尽管谈判正在进行，但不一定会达成交易。

爱依斯总部位于美国弗吉尼亚州，是一家全球能源企业，在全球28个国家和地区开展风电、太阳能发电和传统发电业务。不过，由于欧美经济不景气，爱依斯的业务受到较大影响，近期以来，爱依斯开始陆续出售资产，以确保其核心业务不受影响。

2月27日，爱依斯宣布它已出售旗下两家发电厂（一家位于新泽西州，一家位于宾夕法尼亚州），合计售价为4.63亿美元；爱依斯还透露，旗下一家西班牙发电厂也已售出。它表示，所得资金可能用于还债，也可能用于投资新业务或回购股票。

此前，爱依斯曾与中国投资有限责任公司（持有爱依斯15%的股份）进行谈判，希望后者投资前者风电业务，但谈判成效不大，之后爱依斯转而与国家电网展开谈判。

收购能否成功仍存变数

国家电网控股爱依斯在美国的风电业务的协议，即使获得了爱依斯公司通过，还须通过中美两国监管部门的审批。由于美国对中国企业特别是央企收购美国资产一直持谨慎态度，因此，这一收购能否成行依然充满变数。

国家电网或收购美国爱依斯风电业务的控股股权（2）

自2009年以来，国家电网的海外并购开始提速，并从发展中国家逐步向发达国家扩张。2009年1月，由国家电网领头的企业团队以39.5亿美元获得了菲律宾电网25年的特许经营权；2010年12月，国家电网收购七家巴西输电公司，总投资额近10亿美元；今年的2月22日，国家电网以约5亿美元购入葡萄牙电网运营商REN25%股份。若国家电网此次交易成功，将标志着中国企业进军美国能源市场迈出重要意义的一步。

央企收购海外实业较合时宜

资深电力专家、中国政法大学资本研究中心主任刘纪鹏表示，利用近3万亿的外汇储备，化汇为产、转贷为投，购买其他国家的实业资产，是较合时宜的出路，也是各央企普遍需要承担的重任。国家电网连续出手收购欧美国国家电力资产，无论是对我国的实体产业实现升级、提高国际竞争力，还是对我国外汇储备金融风险的化解，都具有重大意义。

中国国际经济交流中心专家王鹏也指出，中国现阶段海外投资要抓住实体产业，一方面有利于为庞大的外汇储备找到出口，并降低我国人民币升值压力还有通胀的压力；另一方面，实体产业投资相对于金融领域，风险较低。王鹏强调，中国海外投资的领域，应以能源矿产、新兴产业、新能源、基础设施等为主。这些领域都是未来全球经济发展的方向，也是我国经济结构调整急需发展的关键领域。



国家电网拟涉足美国电力市场

中国最大电力企业国家电网公司正和美国发电企业爱依斯洽谈股权收购问题。如果收购成功，则意味着中国国家电网首次涉足美国电力市场。

报道称，国家电网试图收购爱依斯在美国风电业务约80%的股权，交易资产估值达16.5亿美元左右。目前尚不清楚洽谈的具体进展。美国《风电月刊》文章称，爱依斯是美国风电产业的先驱，早在2004年即形成很大的产业规模。该公司总部位于美国弗吉尼亚州，股票总市值目前约105亿美元。其中涉及风电业务的为全资子公司爱依斯风电，在美国、中国、欧洲运营风电总发电能力逾1800兆瓦，其中1346兆瓦在美国本土。

路透社表示，中国国家电网近来一直努力试图购买海外电力资产，已成功打入菲律宾、巴西和葡萄牙等国市场。由于中国官方对电力价格控制严格，在石油、煤炭价格飙升的背景下，传统电力企业在中国利润率不高，成本原本很高的风能等新能源市场盈利能力则更差，这迫使许多中国大型能源集团把目光放到海外，目的是通过资本运作改善盈利能力。而爱依斯市场扩张过大，一直试图收缩战线，并着手出售在意大利、西班牙和阿根廷等国的产能，将资源集中到关键市场。

瑞银日前在报告中指出，爱依斯在中国拥有15家全资或合资能源企业，最近一直试图兜售约20亿美元资产，中国企业是其潜在的客户之一。对于中国国家电网收购爱依斯美国风电业务的消息，双方未予置评。

来源：东方早报

国家电网 洽购AES美国风电资产

据路透社2月27日傍晚消息，国家电网公司已与美国发电商AES进行过洽谈，讨论收购AES美国风电业务的控股权。

消息指出，收购涉及风电资产装机容量约为110万千瓦，如果洽购成功，国家电网将取得AES在美国风电业务大概80%股权。

2月21日，国家电网发布的《2011社会责任报告》就提到2012年将继续在欧洲、南北美洲开展优质输电网和可再生能源项目投资并购，力争年内取得实质性突破。而此次收购AES美国风电资产也正是国家电网首次布局北美洲。

近年来，国家电网一直在寻求海外电力资产收购机会。2月22日，国家电网宣布以3.87亿欧元正式入股葡萄牙国家能源网公司，获取25%股权。国家电网将派出高级管理人员参与葡萄牙国家能源网公司的经营管理。而此前，国家电网已先后取得菲律宾国家电网公司、巴西7家输电公司特许经营权。

而与此前出售美国风电资产相关，AES在近期也在寻找其在中国火电资产的买家。据知情人士称，AES最近已经为这桩交易聘请了一家投资银行担任出售交易的顾问，但具体的接盘者目前还不得而知。

来源：21世纪经济报道

风电企业金风科技、华仪涉足光电

近期，风电行业陷入价格下降和政策松动的困境，为此行业龙头企业另辟蹊径，着手抢占太阳能市场。

2012年2月，金风科技宣布在甘肃投资一座年产能2000台的光伏逆变器厂房。另有消息称，金风科技已经涉足光伏电站建设领域。与此同时，华仪电气也宣布全面进军光热发电领域。

“整个产业链的产品华仪都已经可以自主生产，未来光热发电这一块还有可能单独上市。”华仪集团副总裁高航宣布了华仪进军太阳能领域的决心。

“目前光伏产业处于低谷，但是发展前景是毋庸置疑的，风电企业在光伏行业陷入低潮的时机进入有利于抢占先机。”中投顾问新能源行业研究员萧函认为。

风电行业危机似乎已成定局。2012年2月，通用电气预计，受日趋激烈的竞争和不断下调的政府补贴影响，愈来愈多的企业将退出风电领域。而早在2011年就有多位业内人士表示，2012年将是风电行业大洗牌的一年。

金风科技是中国最早投入风机制造的企业，如今进入光伏领域也领先一步。金风科技一位内部人士透露，甘肃金风风电设备有限公司与酒泉工业园区管委会签订了项目建设入园合作协议，计划在酒泉工业园区投资建设年产2000台光伏逆变器的生产项目。另据相关信息显示，金风科技在酒泉市肃州区东洞滩拟建设30兆瓦光伏电站。

“逆变器项目2月底开工建设，4月13日前建成投产。”上述内部人士还强调：“这笔投资的数额很小，因为金风科技旗下有专门从事风机电控系统（风机变流器、变浆系统和主控系统等）研发、制造和销售的企业，该企业在变流技术方面拥有自主知识产权和较强的研发实力，在电控系统产品的生产和销售方面已经有成熟的经验和有竞争力的产品。金风科技进入光伏领域，只是把多年积累的风机电控系统的技术研发、制造工艺和设计延伸到光伏逆变器，利用的是已有的产能。”

然而，光伏行业处于寒冬期已是一种共识，金风科技2011年第三季报的业绩也并不尽如人意，其2011年1-9月营业总收入94.2亿元，比2010年同期减少13.52%。选在这个时间点进入光伏行业不免让人担心其前景。

对此，金风科技一位高层回应，金风科技的定位是“做世界新能源领域的价值发现者和创造者”，涉足其他新能源领域完全符合公司整体战略方向。他信心十足地表示，金风科技已推出的光伏逆变器产品得到市场的高度认可，具有充分的市场竞争能力。而另一位业内人士也表示，非常看好金风科技进军光伏业。他解释道：“金风科技对流程项目开发、融资等都轻车熟路。”

来源：中国高新技术产业导报



【国内动态】

三

风电设备产能天津占全国两成
中国风电产品被美制裁
风机制造龙头金风科技即将启航

风电设备产能天津占全国两成（1）

目前，新区已完成4个风电场开发项目，总装机84台，装机容量129.5兆瓦，并已全部投入运行。

在全国风电产业战略布局中占据重要位置，目前已有风电相关企业120余家，以整机为龙头、以人才为纽带的多层次宽领域的发展特征正在形成。

2012天津风电产业创新论坛在滨海高新区举行。记者从会上获悉，截至目前，滨海新区风电设备年生产能力达到6000兆瓦，已占全国的五分之一。同时，新区完成了4个风电场开发项目，总装机84台，装机容量129.5兆瓦，并已全部投入运行。根据滨海新区“十二五”规划，将发挥现有风电企业集中的优势，加大研发投入，提高关键零部件制造水平和国产化率，成为全国最大的风电产业集聚区之一，到“十二五”末，新区风电等新能源产业产值将达到1800亿元。

列入重大科技专项

“十一五”期间，中国风电并网装机容量以年均近100%的速度增长。2011年全国风电增速也超过50%，截至2011年底，全国风电装机超过4600万千瓦，跃居世界第一。面对如此巨大的市场，天津日益成为风电等新能源开发的热点区域。

天津市科委副主任杨旭才表示：“大型风电、海上风电相关科研项目已经列入天津市重大科技专项，将在资金、政策等多方面给予大力支持。”他表示，作为国家长期发展战略任务，风电产业近年来发展迅猛，天津在全国风电产业战略布局中占据重要位置，目前已有风电相关企业120余家，以整机为龙头、以人才为纽带的多层次宽领域的发展特征正在形成。

应对过剩核心技术是关键

随着国内风电装机容量逐年增加，增长率却显著放缓，依靠政策驱动的风电产业发展已经出现过剩现象。2011年国家相继出台了一系列风电相关政策，控制风电产业发展节奏。面对“风电过剩”、“风电泡沫”的说法，与会的多数企业专家认为，当前的风电过剩只不过是低水平重复建设的风电设备产能过剩，真正具有自主知识产权和核心技术的产能还不足。

2月初，坐落在滨海高新区内的天津明阳风电设备有限公司自主研发生产的首批1.5兆瓦风电机组装车启程，经天津港（600717）海运到保加利亚，开启了国产风电机组远销海外的大门。“如何从中国制造到中国创造、从风电大国到风电强国、从关注风电容量到关注风电质量，是未来10年中国风电产业需要解决的问题。”

风电设备产能天津占全国两成（2）

而解决这些问题的关键，就在于创新，”世界风能协会主席、中国可再生能源学会风能专业委员会理事长贺德馨在论坛上强调，“2011年中国风电新增装机容量达到1800万千瓦，成为名副其实的世界风电设备制造大国。而国内风电企业技术水平与欧美风电发达国家相比仍有差距，同时风电产品还是主要面对国内市场，风电装机与并网比例偏低都是目前急需解决的问题。”龙源电力集团股份有限公司副总经理张源也表示，随着兼并整合时代来临，国内风电行业仍将保持快速发展的势头，海上风电将进入实质性发展阶段。为实现国家风电中长期发展规划，需要进行三个方面的转变，由注重速度到注重质量、由集中大规模开发到大规模分散式开发、由装机容量的增长到并网比例的提高。

四大领域鼓励支持

“编制规划、制定政策、完善环境，是滨海新区在推动风电发展方面将采取的三项举措。”滨海新区经信委副主任曹建军表示，目前新区在风电产业方面明确了几大重点支持方向。

在关键技术研发领域，重点支持2.5兆瓦及以上陆上风机、3兆瓦及以上海上风机、风机关键零部件研发。在服务领域，重点支持风电领域检测试验、认证、共性技术开发服务等方面的能力建设。在风电示范应用领域，重点支持风电并网技术研发；支持有条件的区域建设海上风机试验场和海陆风电场；支持用户侧小型分布式风光互补示范应用。在产学研用合作领域，鼓励风电企业与天津市高等院校和职业技术学院建立产学研用的协作关系，共同组建培养专业技术人才和共同开发研发项目的产业实训和研究基地。

“我们的目标是建设具有全球影响力的风电产业聚集区。”曹建军表示，滨海新区聚集了全市80%以上的风电整机制造企业，将积极发挥临港经济区港口、工业区一体化的优势，建设清洁能源装备制造产业园，重点发展海上风电等清洁能源装备制造。同时，建成功能完备的风电研发和检测中心。

来源：天津日报

中国风电产品被美制裁

近日，商务部已经关注到美国对中国风电产品的制裁，将通过行业协会与美国有关方面进行磋商。

美国商务部在今年1月19日宣布，将对中国输美风电产品展开反补贴和反倾销“双反”调查，这是继太阳能电池后美国又一次对中国清洁能源产品发起的贸易救济调查。

商务部副部长姜增伟在列席全国政协十一届五次会议分组讨论时说，我国风电产品在国际上有了一定的竞争优势，美国的贸易保护政策对我国的风电产品采取了一些措施，我们关注到了美国的制裁。

早在2011年12月末，美国风塔联盟提出申诉，宣称中国企业获得政府补贴，以低于成本的价格在美进行倾销，要求发起“双反”调查。统计数据显示，2008年中国输美风塔总值逾2亿美元，但2010年大幅回落至1亿美元。

针对美国对中国清洁能源产品发起的贸易救济措施，中国商务部早前强调，美国此举系在全球倡导的清洁能源领域主动挑起贸易摩擦，不仅破坏中美能源合作，也损害美国产业自身利益，并与全球共同应对气候变化和能源安全挑战的大趋势背道而驰。

来源：新华网

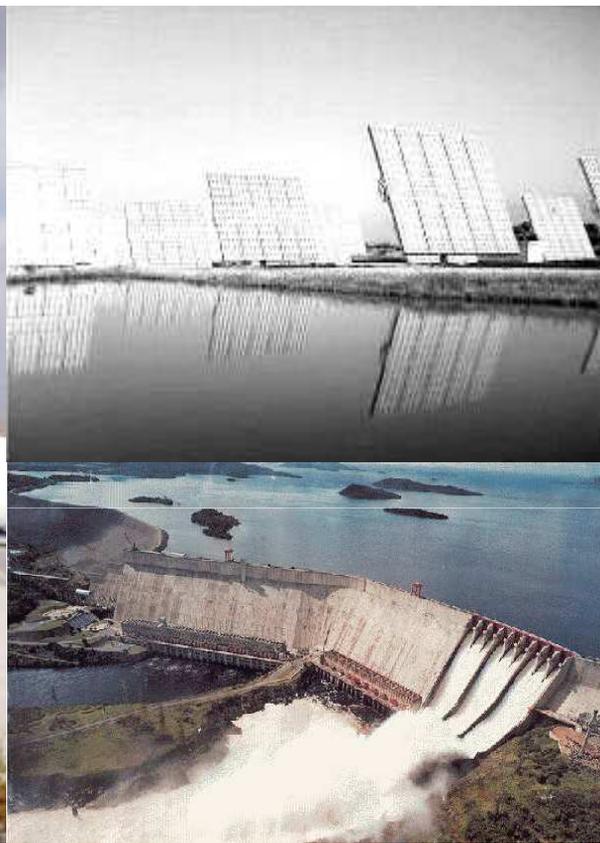
风机制造龙头金风科技即将启航

数据显示金风科技发展稳健，业绩不断递增。按照总股本45,000万股计算，金风科技2006年每股净资产为1.33元，每股收益为0.71元；依据2007年度已签订的销售合同、生产经营计划、投资计划以及现时各项生产、技术条件，考虑市场和业务拓展计划，预计2007年度的每股收益为1.33元。另一组数据显示，近三年来，金风科技产品在国内市场的市场份额稳定在20%以上且逐年上升，占内资企业机组的市场份额始终保持在80%以上。其中2004年占国内市场份额20.13%，占内资企业机组市场份额81.65%；2005年占26.37%，占内资企业机组市场份额89.67%；2006年占33.29%，占内资企业机组市场份额80.81%。

快速发展的风电行业

金风科技处于一个快速发展的行业背景下。近十年来全球风电累计装机容量的年均增长率接近30%，而中国近三年的风电装机年均增长率超过了70%，中国是目前全球风力发电增长最快的市场，风电行业在当前全球能源短缺、环境污染形势日趋严峻、对节能减排的要求不断增强的背景下，已逐渐成为一个发展空间巨大的朝阳行业。

来源：百方网



【国际视野】

四

减少风电将为英国节省450亿英镑
GE获德国风电项目风电机组供应协议
世界水电消费量达历史最高水平
亚美尼亚“沃洛丹水库水电站”将进行更新
日本太阳能光伏或可为明日之星 核能政策恐喊卡

减少风电将为英国节省450亿英镑

据了解,《星期日泰晤士报》近日报道,根据毕马威委托AF Consult公司进行的一项研究表明,如果英国抛弃风电优先政策,转为依靠核能和天然气发电,到2020年在满足欧盟减排目标的同时,还能减少开支450亿英镑。此外,截至2050年,为了新建和维护现有共3.2万台机,支出将比采用核能和天然气高1500亿英镑。该报告于去年完成,但由于来自风能行业的反对,毕马威当时未发布该报告。

近日,英国优先发展风能的政策正受到质疑。2011年英国每户能源支出达到1345镑,550万人陷入能源贫穷(即超过10%的收入用于能源),而风能是所有能源中成本最高的,需要政府大量补贴。受优惠政策刺激,2011年英国新增风力装机容量726兆瓦,增长12%。

来源: 泰晤士

GE获德国风电项目风电机组供应协议

据了解,这批新的2.75-103型号的风力发电机组具有提高电力系统的特点,其适用于由GE设计高50.2米的转子叶片。

GE表示,这些新发电机每年将产生2.5亿千瓦时电力,足够供应德国7万多家住宅用户电力需求。

Energiekontor常务经理Peter Szabo表示,GE可对其2.75-103兆瓦范围内风电机组使用优化锯齿边缘,这样便可满足该项目噪声控制监管要求。

Szabo表示:“鉴于GE高性能低噪音风电机组的设计技术,我们义无反顾的选择GE。”

来源: 互联网

世界水电消费量达历史最高水平

法国媒体报道，研究机构Worldwatch Institute当天公布的研究报告称，2003年以来，发达国家和发展中国家都加快了建设水力发电能力的步伐，从2009年到2010年，全球水电消费量增长了5%，达到历史最高水平。

报告称，截至2010年底，全球水电消费量共计3427 TW-h（TW-h=10亿千瓦时），大约占全球电力消费总量的16.1%。

报道称，由于水电成本相对低廉，因此，尽管存在环境保护方面的诸多问题，但预计，水电在全球电力生产的比重将持续增加，2010年，全球水电投资总额为400亿至450亿美元。

迄今，全球共有150个国家拥有水电生产能力，其中，亚太地区占2010年全球电力生产总量的32%，而非洲仅占3%。

2010年，全球水力发电量最多的国家依次为中国、巴西、美国、加拿大和俄罗斯，上述5国的水电生产能力约占全球水电装机总量的52%。

中国目前是，而且预计近期仍将是全球最大的水电生产国，2010年，中国水电生产量为721TW-h，约占国内电力消费总量的17%。截至2010年底，中国水电装机总量为213千兆瓦（GW），排名世界第一，其中，仅2010年当年，即新增装机量16GW，预计到2015年，还将增加140GW。

目前，全球总共拥有三个装机量超过10GW的水电站，即：中国的三峡水电站，巴西的Itaipu电站，以及委内瑞拉的Guri。

来源：驻法国使馆经商处

亚美尼亚“沃洛丹水库水电站”将进行更新

据报道，亚美尼亚计划于2012-2015年对“沃洛丹水库水电站”进行更新改造，主要对该水库的三座水电站的电工设备进行更新。该电站于上世纪70年代投入使用，许多设备已经老化。

该项目将使用德国开发银行所提供的5100万欧元优惠贷款。另外，亚美尼亚对该项目的技术咨询工作部分进行了招投标，中标者为德国Fichtner GmbH&Co.KG公司，总金额275.6万欧元。亚美尼亚政府已批准确认了这一投标结果。

来源：亚美尼亚经商参处

日本太阳能光伏或可为明日之星 核能政策恐喊卡

据华尔街日报(WSJ)指出,有鉴于日本政府法令的变迁,以及核能危机等因素,该国有可能成为太阳能光伏产业的明日之星。日本太阳能光伏内需市场的勃兴,主要有下列2因素,其一即日本将在2012年7月导入的“太阳能电价买回策略”(FeedinTariff; FIT),尽管价格未定,然在再生能源收购法案通过后,确实令国情尚稳的日本,成为未来值得投资的太阳能光伏市场;接著是相较于欧洲太阳能电池组件,每1KWp约1,300美元的价格,日本每1KWp约在2,000美元上下,利润空间仍大。

为刺激工业使用可再生能源的“太阳能电价买回策略”,可能于2012年的夏季开始实施,同时间日本经济产业省官员表示,倘若核电厂周围社区民众出于安全考量,反对核电厂营运,日本国内全部54座核反应堆,可能会关闭,届时日本能耗费用每年会增加超过300亿美元。

日本在2011年遭受311大地震后,各界对于再生能源的需求升温,使得悬挂已久的电价买回制度终于通过,宣告该国大型发电厂市场发展的开端,加上日圆汇率居高不下,为海外厂商所带来的优势,自然令日本成为全球太阳能业者眼中的避风港。

根据智库EuropeanPhotovoltaicIndustryAssociation预估,这项新的“太阳能电价买回策略”以及由核能发电所空出的能源需求量,预计对日本太阳能面板产业而言,提供50%的需求成长,来到1.5GW。

有鉴于太阳能光伏产业因为过度供给、价格下滑、以及需求萎缩等因素,已疲弱多时,但受到日本内需市场需求兴起刺激,近期包括大陆尚德、江西赛维、德国Q-Cell、加拿大CanadianSolar等企业,不约而同跨入日本这个在2010年仅占全球太阳能电池市场6%规模的小市场。

此外,许多国外太阳能面板大厂以及元件供应商也已于日本设置据点,准备与日本当地的制造商如夏普(Sharp)以及京瓷(Kyocera)进行面对面的竞争。

京瓷于5日表示,该公司已与日本第3大电信业者软银(Softbank)进行合作,一起建构2.1Megawatt规模的太阳能光伏发电厂。2家公司的总和预计将可供应1000户家庭用电。

自311强震引发福岛核灾后,软银就极力欲发展太阳能光伏发电,现在软银的计划将付诸实际行动。软银旗下从事再生能源事业的子公司SBEnergy5日宣布,将于京都市伏见区、群馬县榛东村、德岛县小松岛市及松茂町等地,兴建4座大型太阳能光伏发电厂。

来源: Digitimes



【调研与数据】

五

光伏巨头尚德2011年第四季度净亏损10亿美元
拓日新能源发布2011年度光伏业绩快报
2012年中国电力需求预测回落2%
中国风电总装机容量达6500万千瓦

光伏巨头尚德2011年第四季度净亏损10亿美元

光伏巨头无锡尚德今天公布了截至12月31日的2011年第四季度及全年未审计的财务报告。

报告显示，去年四季度，该光伏企业总净收入为6.29亿美元，去年同期为9.451亿美元，同比下降33%；净利润由前一年的3.58亿美元，转为净亏损1.369亿美元。

2011年第四季度，该光伏企业总净收入为6.29亿美元，环比下降22%，同比下降了33%，环比下降主要系因光伏(PV)出货量以及每件光伏产品的平均销售价格等下降所致。

2011年全年，由于出货量同比增长33.3%，无锡尚德总净收入由2010年的29.019亿美元增长至31.466亿美元，但毛利率由2010年的18.7%下降至12.3%。2011年，无锡尚德毛利润为3.866亿美元，在公告中尚德解释称，毛利率的下降主要系因每件光伏产品的平均售价下降超过了销售成本下降幅度所致。

此外，2011年，无锡尚德运营亏损为6.333亿美元，运营亏损率为20.1%；2010年运营利润为1.972亿美元，运营利率为6.8%；非美国通用会计准则的运营利润为7900万美元，非美国通用会计准则的运营利率为2.5%，2010年非美国通用会计准则的运营利润为2.598亿美元，非美国通用会计准则的运营利率为9.0%。

在此基础上，无锡尚德2011年净亏损为10.067亿美元，合美国存托股票每股稀释亏损5.58美元；2010年净利润为2.369亿美元，合美国存托股票每股稀释利润1.30美元。

来源：网易财经

拓日新能源发布2011年度光伏业绩快报

日前，深圳市拓日新能源科技股份有限公司发布了该司2011年度光伏业绩快报，营业利润和利润总额较上年同期分别下降234.96%和218.09%。

报告显示，报告期内该光伏企业实现营业收入474,923,142.81元，较上年同期下降19.19%；利润总额-138,492,664.02元，较上年同期下降218.09%；归属于上市公司股东的净利润-139,129,328.93元，较上年同期下降244.52%。

拓日新能源2011年业绩的下滑同样由于受到欧债危机对全球的影响，特别是自2011年二季度开始，晶体硅太阳能电池及光伏组件产品销售价格大幅下跌，导致拓日新能源的毛利率相应较大的下降。同时，该司对晶体硅太阳能电池及光伏组件产品等存货资产的期末库存计提存货减值准备5377.80万元。

拓日新能源表示，目前该光伏企业正在通过积极拓展销售渠道、提高生产效率、加强精细化管理等以应对行业挑战，努力创造令投资者满意的经营绩效。

另外据最新消息，拓日新能源决定将其全资子公司乐山新天源太阳能电力有限公司的名称变更为“乐山新天源太阳能科技有限公司”(以下简称“乐山新天源”)，日前，乐山新天源已完成名称变更工商登记手续。

来源：PV-Tech

2012年中国电力需求预测回落2%

2012年全国电力需求增速将回落2个百分点左右，并呈现前低后高的走势。

统计数据显示，2011年全国全社会用电量达4.69万亿千瓦时，同比增长11.7%。针对2012年全国电力需求，中电联初步预测，全年发用电量将达5.13万亿千瓦时，增速比2011年回落2个百分点左右。

此外，中电联还指出，2012年全国新增电力装机容量将比2011年减少1000万千瓦左右，是2006年以来投产最少的一年。

来源：中国行业咨询网

中国风电总装机容量达6500万千瓦

世界风能协会主席、中国可再生能源学会风能专业委员会理事长贺德馨，近日在天津举行的2012天津风电产业创新论坛上表示，据初步统计，2011年中国新增风电装机容量接近1800万千瓦，总装机容量达到6500万千瓦，中国已经是世界上风电设备制造大国和风电装机容量最多的国家，成为名副其实的风电大国。

贺德馨说，近年来，在政府的扶持下，通过技术引进、消化吸收、联合设计和自主研发等不同发展模式，中国风电产业得到了规模化发展，具备了大型风电设备的制造能力，初步建立起包括风电整机、零部件在内的风电研发体系和产业配套体系。落地的风电开发得到规模化发展，风电建设在稳步推进。

他说，风电发展在中国电力结构中已经具有一定的显示度，风电在增加能源供应、减排温室气体、带动经济增长和增加就业等方面都已经发挥越来越重要的作用，所以也引起了国际社会的充分关注。

贺德馨同时表示，中国现在是风电大国，但还不是风电强国，特别是在风电科技上与发达国家相比还有较大差距，中国的风电市场主要还是在国内。

他介绍，虽然现在还没有正式指标下来，但是国家要求2020年风电装机容量的努力目标是2亿千瓦。更重要的是，如何实现从风电大国向风电强国转变，从风电数量向风电质量、风电电量转变，从本国市场向国际市场转变。

来源：中新社



【双周声音】

六

李小琳：应促进节能降耗和新能源产业发展
两会：制止风电等产业盲目扩张

李小琳：应促进节能降耗和新能源产业发展

北京3月8日电全国政协委员、中国电力国际有限公司董事长李小琳说，国家应进一步完善相关政策措施，推进节能降耗，大力发展新能源产业。

李小琳说，据国家统计局初步核算，2011年全国GDP能耗下降2.01%，距离年初制定的3.5%的年度节能目标有较大差距。我国“十二五”规划纲要提出，2015年全国单位GDP能耗要比2010年降低16%，因此，“十二五”时期的节能减排要求将比“十一五”更严更高。

李小琳认为，为防止“十二五”节能降耗“先松后紧”，必须从严控制能源消费过快增长，采取技术上可行、经济上合理、环境和社会可以承受的多项节能降耗措施。一要进一步完善节能配套法规、规章和标准体系，建立健全节能减排目标责任制、评价考核制度和问责制，实施节能目标化。二要提高科技创新能力，推进全领域节能降耗，实现技术节能。三要进一步加强节能宣传教育，积极倡导节能型生产方式、消费方式和生活习惯，建立健全排污交易市场等柔性方式，让节能的观念深入人心。

节能降耗离不开新能源产业发展。李小琳说，虽然国家高度重视发展新能源产业，但近两年，无论是风电，还是太阳能光伏发电，在市场方面都出现了装备产能过剩、价格暴跌，我国的风电、太阳能产品在国外又遭受“双反”调查等贸易保护的困局；而在技术方面，则出现了风电“窝电”现象日益严峻等问题。

李小琳认为，新能源产业要实现后续的大规模发展，除了在电力管理体制、市场机制方面推进改革和创新，还必须在新能源并网规划、产业应用技术进步、公共技术支撑体系方面实现实质性的突破。一要大力加强智能电网建设，完善新能源发电智能调节。二要严格落实相关规则保障新能源的上网。三要大力推行分布式新能源发电和微电网能量管理系统。四要不断创新掌握新能源核心技术。五要大力扶持培育龙头企业。

来自：新华网

两会：制止风电等产业盲目扩张

国务院总理温家宝在政府工作报告指出解决发展不平衡、不协调、不可持续的问题，关键在于加快转变经济发展方式，推进经济结构战略性调整，这既是一个长期过程，也是当前最紧迫的任务。促进产业结构优化升级。推动战略性新兴产业健康发展。建立促进新能源利用的机制，加强统筹规划、项目配套、政策引导，扩大国内需求，制止太阳能、风电等产业盲目扩张。

发展新一代信息技术，加强网络基础设施建设，推动三网融合取得实质性进展。大力发展高端装备制造、节能环保、生物医药、新能源汽车、新材料等产业。扩大技改专项资金规模，促进传统产业改造升级。

以汽车、钢铁、造船、水泥等行业为重点，控制增量，优化存量，推动企业兼并重组，提高产业集中度和规模效益。落实并完善促进小型微型企业发展的政策，进一步减轻企业负担，激发科技型小型微型企业发展活力。实施有利于服务业发展的财税、金融政策，支持社会资本进入服务业，促进服务业发展提速、比重提高、水平提升。

推进节能减排和生态环境保护。节能减排的关键是节约能源，提高能效，减少污染。要抓紧制定出台合理控制能源消费总量工作方案，加快理顺能源价格体系。综合运用经济、法律和必要的行政手段，突出抓好工业、交通、建筑、公共机构、居民生活等重点领域和千家重点耗能企业节能减排，进一步淘汰落后产能。加强用能管理，发展智能电网和分布式能源，实施节能发电调度、合同能源管理、政府节能采购等行之有效的管理方式。

优化能源结构，推动传统能源清洁高效利用，安全高效发展核电，积极发展水电，加快页岩气勘查、开发攻关，提高新能源和可再生能源比重。加强能源通道建设。深入贯彻节约资源和保护环境基本国策。开展节能认证和能效标识监督检查，鼓励节能、节水、节地、节材和资源综合利用，大力发展循环经济。加强环境保护，着力解决重金属、饮用水源、大气、土壤、海洋污染等关系民生的突出环境问题。努力减少农业面源污染。严格监管。

今年在京津冀、长三角、珠三角等重点区域以及直辖市和省会城市开展细颗粒物等项目监测，2015年覆盖所有地级以上城市。推进生态建设，促进生态保护和修复，巩固天然林保护、退耕还林还草、退牧还草成果，加强草原生态建设，大力开展植树造林，推进荒漠化、石漠化、坡耕地治理，严格保护江河源、湿地、湖泊等重要生态功能区。加强适应气候变化特别是应对极端气候事件能力建设，提高防灾减灾能力。坚持共同但有区别的责任原则和公平原则，建设性推动应对气候变化国际谈判进程。我们要用行动昭告世界，中国绝不靠牺牲生态环境和人民健康来换取经济增长，我们一定能走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

来源：国际能源网

关于我们

北京华经纵横咨询有限公司成立于2003年，其前身为“北京华经纵横经济信息研究中心”，是以国务院发展研究中心“中国经济报告课题组”为依托，以国务院发展研究中心、中国竞争情报学会、中国人民大学商学院的专家教授为智囊的国内著名经济信息研究机构。

目前华经纵横业务范围主要覆盖细分行业研究、市场专项调查、项目投融资咨询等领域，我们已经发展成为一家多层次、多维度的综合性信息咨询机构。

凭借密切的政府部门支持及科研院所合作，华经纵横已经构建了包括政府部门、行业协会、专业调查公司、企业内部人脉、自有调查网络等在内的多渠道、多层面的数据来源；建立了涵盖国内外上百个行业的千万级的数据库；形成了数十种独创的专业分析模型和研究方法。

作为国内权威市场研究机构，我们的成果得到了政府决策机构、企业界和投资界的高度评价，视为反映中国产业发展动向的最具权威性的成果之一。国务院发展研究中心中国经济报告课题组、中国国际工程咨询公司、北京大学经济学院、中国竞争情报学会、中国城市规划设计研究院、中国社会科学院工业经济研究所、国家发改委宏观经济研究院等国内知名研究机构对公司的发展给予了大力支持。

相关部分成果推介

1. 水电设备市场行情及相关技术调研报告

<http://www.chinacir.com.cn/06/dbebbbei.shtml>

2. 水电标杆企业及竞争对手调研报告

<http://www.chinacir.com.cn/04/dbgbbffe.shtml>

3. 2011年风电市场发展深度分析报告

<http://www.chinacir.com.cn/scyjbg/dbgbbffd.shtml>

4. 2011年风电市场价格预测及影响因素深度分析报告

<http://www.chinacir.com.cn/jghqbg/dbgbbffd.shtml>



首创北环国际中心