

# 每周风讯



2010年北京国际风能大会暨展览会  
欢迎光临 W1 馆 WA09 “中国南车” 展位

北京 · 中国国际展览中心  
2010年10月13-15日

南车株洲电力机车研究所有限公司（风电事业部）

地址：湖南省株洲市石峰区田心高科园 (412001)  
电话：0731-28445601 / 28494315 / 28494316  
传真：0731-28445077  
邮箱：tangyh@teg.cn; midan@teg.cn  
网址：www.teg.cn

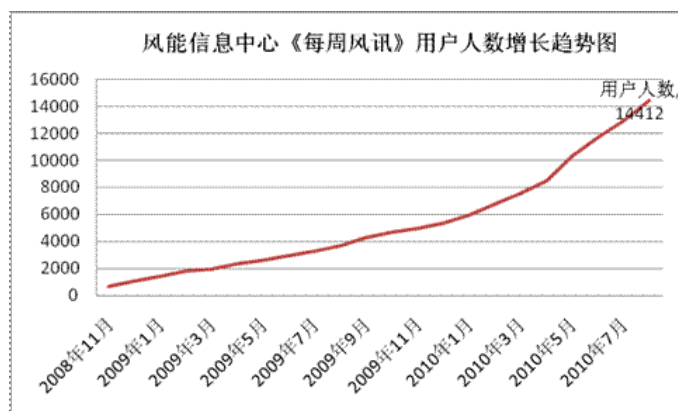
## 风能信息中心《每周风讯》

风能信息中心《每周风讯》自2008年创建以来，一直得到业界的广泛关注与好评。

为保证《每周风讯》更好的运营，同时也为企业提供更好的宣传机会，自2010年9月起，将开启广告招商业务。

联系方式：0312-3321965；events@cwei.org.cn

### ——历史记录



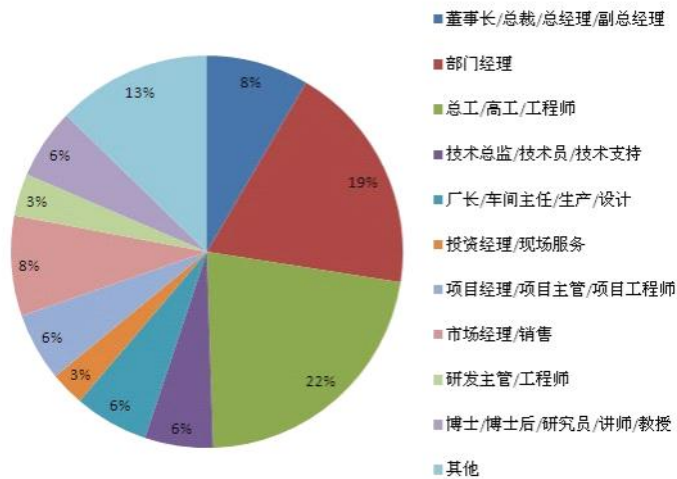
### ——业内支持

根据一周用户来信（共计646封）粗略统计：来信企业遍及设备制造、投资与服务、科研院校等风能行业各个领域；职位涵盖从管理到技术、销售、市场、研发、服务等各类人员。

来信单位	来信人数
华锐	13
金风	5
东汽	5
广东明阳	7
湘电	8
歌美萨	5
浙江运达	11
华仪风能	3
海装风电	2
中材科技	4
株洲时代	6
许继	6
南车	4

来信单位	来信人数
艾默生	7
保定天威	5
科诺伟业	4
天源科创	3
华能	11
国电	9
华电	9
华润	6
国华	4
燕山大学	11
中科院	8
内蒙古工业大学	5
清华大学	2

## 职位分布图



### ——成长点滴

2008年11月，考虑到许多业内人士没时间或不方便每日浏览网上信息，“风能信息中心”创建了新闻资讯类电子杂志《每月风讯》，并以邮件附件的形式发送至用户邮箱，方便用户及时了解行业信息。

2008年12月，考虑到信息的及时性，将《每月风讯》改版为《每周风讯》。

于是，从2008年12（1）至2010（28），一周一期，风雨无阻，《每周风讯》与风电行业一起成长，走过了近两年的时光。它以信息的及时、全面为特色，受到众多业内人士的关注与好评。

### ——感动瞬间

您好：



我很喜欢《每周风讯》，希望能按时发放给我，谢谢！

---

你好，你们的周刊做的特别的好，我一定会继续支持，祝《每周风讯》越来越红火。

你好，

感谢你的来信，我已填好。每周风讯挺有价值的，祝愿你们越办越好！再次感谢！



---

[NO.116] idsong 发表于 2009-12-29 15:37:56

即将告别的2009留给我们每个人都有太多的回忆，对于我们来说，那些回忆中还包括每一周风能信息中心给我们发来的最新的行业资讯……我们曾经欣喜的获得，所以，今天倍加感激。在此时刻，我们真心的祝愿风能信息中心的所有编辑们在新的一年里快乐安康\幸福吉祥!!! 爱迪生化学

尊敬的编辑同志：

您好！感谢贵刊给我发送《每周风讯》！每期我都认真看了，内容确实非常丰富，很有参考价值。

## 我们的优势

- 25 年木叶生产开发经验
- 5 年竹叶片生产开发经验
- 英国叶片专家与中国叶片设计开发团队
- 国内外各大叶片制造企业多年的合作经验

可汗之风  
KHANWIND  
竹叶片专家



## 我们的服务

为叶片制造企业提供 —

- 叶片结构设计
- 叶片认证技术支持
- 叶片原材料优化及工艺改进
- 环保型可回收叶片解决方案
- 全方位叶片成本降低方案——

更低原材料成本、更高生产效率、更低启动投资

为叶片制造企业、整机制造企业、或投资机构提供 —

- 叶片技术评估
- 叶片故障分析及问题解决



KHANWIND 北京可汗之风科技有限公司

源自欧洲 中国设计

电话: +86 (10) 87551882

传真: +86 (10) 87551812-8001

网址: [www.khanwind.com](http://www.khanwind.com)

邮箱: [info@khanwind.com](mailto:info@khanwind.com)

地址: 北京市崇文区国瑞城公寓楼 A609

## 《风能产业》征稿启事

尊敬的读者：

《风能产业》杂志是由中国农机工业协会风能设备分会（风力机械分会）主办的风能领域专业期刊，旨在宣传贯彻国家有关风能产业的方针政策，加强行业之间的技术交流与合作，进一步促进我国风能产业的健康发展。杂志以月刊出版，面向全行业发行。发行对象主要包括电力公司及风电投资商、风力发电场、咨询检测认证及研发教学机构、整机制造商、零部件及材料供应商、政府机构与相关社团及个人等。内容涉及行业发展趋势、人物专访、政策法规信息、特别关注、深度报道、风电设备制造、零部件供应链、电网建设、风电场运营、风光互补系统、CDM清洁发展机制及国内外资讯等。

现面向各位读者征集风电相关稿件，以期达到经验交流、共同探讨、提供借鉴、促进行业发展的目的，来稿包括技术类、评论类、翻译类、应用类、工艺制造类、质量控制类、市场类、新闻类文章均可，欢迎社会各界踊跃投稿。其中技术类、评论类、翻译类、应用类、工艺制造类、质量控制类稿件一经刊用，本刊将向作者支付一定稿酬及杂志一册。

投稿要求：

1. 稿件以中文为主，如有英文内容须附带中文译文。稿件要求原创，字数不少于1000字。

2. 文件格式：Microsoft Word文档，A4版式，个别涉及到表格数据和图片的请附带表格和图片的原文件。

3. 投稿文件应包括以下内容：

a) 题目：不超过30字（含单词）；

c) 作者排序：作者姓名按顺序依次排列，列在第一位者本刊则默认为第一作者。来稿请注明单位名称、在职职务或职称及学术成果、通讯地址、邮编、E-mail地址及联系方式；

d) 来稿投递：来稿请发送到本刊电子邮箱。

地 址：北京市西城区月坛南街26号院1号楼2018室

邮 编：100825

电 话：010-68596009

传 真：010-68596006

E-mail: wind100825@163.com

# 关于中国可再生能源学会风能专业委员会信息中心

## 北京办公室成立的通知

各会员单位：

在中国可再生能源学会风能专业委员会直接领导下，“中国可再生能源学会风能专业委员会信息中心”北京办公室已正式成立。

“风能信息中心”是在中国可再生能源学会风能专业委员会领导下的第三方公共信息服务机构，中心将通过风电产业资讯、资源、交流、展示、专利预警、国际合作六大信息平台建设，为广大风能界朋友提供风电产业最新资讯、产业资料查询和检索、技术交流与探讨、企业宣传和产品展示等服务，旨在填补中国风电产业第三方公共信息服务的空白，促进中国风电产业健康、快速发展。

“风能信息中心”2010年下半年将在上述工作基础上，重点做好风电行业海外市场研究，出版风电叶片专利研究，定期举办风电产业媒体座谈会等专项工作。感谢风能界广大同仁长期以来的支持，希望继续对“风能信息中心”工作给予指导，更欢迎派员莅临北京办公室，信息中心将会努力为您做好服务。

另：

1、《中国风电专利综述2010》已出版，欢迎到北京办公室领取。

2、如需要《每周风讯》，请登录“风能信息中心”网站（[www.cwei.org.cn](http://www.cwei.org.cn)）留下您的通讯地址，或直接与中心联系留下邮箱，我们将每周为您发放。

此致

敬礼！

中国可再生能源学会风能专业委员会  
2010年8月3日

风能信息中心北京办公室

地址：北京市宣武区广义街乐凯大厦303号

电话：010-83127887-8021

传真：010-83126887

联系人：杨洋

邮箱：[yangyang@cwei.org.cn](mailto:yangyang@cwei.org.cn)

风能信息中心保定办公室

地址：保定高新技术产业开发区恒通财富中心1806室

电话：0312-3321965

联系人：张婵娟

邮箱：[zhangchanjuan@cwei.org.cn](mailto:zhangchanjuan@cwei.org.cn)



# 目录

## 行业纵览

- [《七个千万千瓦风电基地输电系统规划设计》评审通过](#)
- [海上风电遇成长烦恼 电网建设滞后造成产能浪费](#)
- [“风电上网难是伪命题”](#)
- [专家热议：风电行业“谨慎前行”](#)

## 政策分析

- [风电补贴未落实难调积极性](#)
- [新兴能源产业发展规划或9月中下旬发布](#)
- [山东省加大对风电、光伏上网电价的补贴力度](#)

## 企业动态

- [中国国电集团在潍坊风电项目已开始启动](#)
- [天洁集团风力发电场风行大江南北](#)
- [华能对风能资源评估运营维护实施管理](#)
- [沈阳动力集团与美国WM公司合建风电项目](#)
- [中交二航局承建的江苏如东潮间带海上风电工程完工](#)
- [中国国电集团公司成立新能源技术研究院](#)
- [中航工业直升机公司在保定主持召开了中航工业风电整机配套工作协调会议](#)
- [华电、康平风能项目计入期更新的CDM项目](#)
- [天威叶片公司与华创风能签订单](#)
- [国电电力山西虎头山风电项目获核准](#)
- [国电南瑞携手吉电股份开发风电](#)
- 

## 各地风电

- [汝城引资10亿元开发风电项目](#)
- [内蒙古乌兰察布风电吊装工程全面展开](#)
- [上川岛风电并入大陆电网](#)
- [江苏阜宁：年产千台兆瓦级风电发电主机项目开工](#)
- [大功率风电设备项目昨日落户青岛高新区](#)
- [重庆风电将成为两江新区第二大战略产业](#)
- [白城向风电资源深度开发进军](#)
- [慈溪长江风电7万吨碳指标收益60万欧元](#)
- [吉木乃风电项目10月投产发电](#)
- [浙江霞关风电场的风电将可在英国伦敦碳交易所上市交易](#)
- [山东潍坊市首个大型风光互补照明应用项目开始发电](#)
- [莱州市投资15亿元风电装备项目奠基](#)
- [内蒙古风力发电装机总量年底有望突破1000万千瓦](#)

## 国际资讯

- [2010上半年德国风电新增装机659兆瓦](#)
- [澳大利亚计划建设南半球最大的风电厂](#)
- [大型清洁能源项目引导移美新风潮](#)
- [丰富的风力资源风力发电有望为南非提供35%的电力](#)
- [苏格兰与Statoil洽谈世界上首个商业化漂浮式风场项目](#)
- [Iberdrola Renovables和Neoenergia将在巴西建风电场](#)
- [新风能方案公司（New Wind Solutions）计划在华盛顿沃拉沃拉港制造碳纤维风机](#)

- [湘电股份大股东承诺年底前退出湘电风能](#)

## 风场建设

- [克山风能项目总投资30亿元](#)
- [甘肃张掖市首个风电工程开始实施](#)
- [潍坊滨海国电风力发电一期工程开建](#)
- [红山风电一期工程通过可行性研究审查](#)
- [中冶十七冶在亚洲最大风场展开风电项目安装](#)
- [二连市与大唐新能源签订200MW风力发电场开发协议书](#)
- [贵州首个风力发电场落户毕节 风电开发利用潜力巨大](#)

## 企业风采

- [北京企业分类展示](#)

## 叶片

- [维斯塔斯获中广核74MW风电机组订单](#)
- [印度商人投资斯里兰卡风电项目](#)
- [斯塔斯将扩建北美总部](#)

## 专利预警

- [专利申请类别及申请量增长图](#)
- [专利数据更新](#)

## 供求信息

- [100W到3KW空心杯盘式风力发电机](#)
- [风电油-美国CPI润滑油cp-4637-320/220](#)
- [风力发电系统电源电涌保护器](#)
- [中节能风力发电股份有限公司塔筒设备采购招标公告](#)

## 《七个千万千瓦风电基地输电系统规划设计》评审通过

时间：2010-8-16 8:43:28

来源：中国风力发电网

[目录](#)

按照国家风电发展规划，哈密、酒泉、河北、吉林、江苏沿海、蒙东、蒙西七个千万千瓦风电基地将于2020年建成，计划到2015年建成5808万千瓦，2020年建成9017万千瓦，占全国风电总装机容量78%左右。

《七个千万千瓦风电基地输电系统规划设计》评审会近日在京召开，会议集中讨论了风电场规划、风电消纳及市场定位、输电方案、电源汇集方案。

按照国家风电发展规划，哈密、酒泉、河北、吉林、江苏沿海、蒙东、蒙西七个千万千瓦风电基地将于2020年建成，计划到2015年建成5808万千瓦，2020年建成9017万千瓦，占全国风电总装机容量78%左右。

国家电网北京经济技术研究院李晖指出，蒙西风电需要在蒙西及“三华”电网（华北电网、华中电网和华东电网）消纳；蒙东风电在东北电网及华东电网消纳；哈密风电在西北电网和华中、华北电网消纳；酒泉风电在西北电网和华中电网消纳；河北风电在“三华”电网消纳；而吉林和江苏则在区域内电网消纳。据测算，2015年，七大基地风电省区消纳3708万千瓦，跨区消纳2100万千瓦；而到2020年，省区消纳4854万千瓦，跨区消纳则大幅上升至4163万千瓦，这就意味着需要建设大量远距离输电线路才能实现。

与消纳和输电计划对应的是调峰能力。根据电网的调峰能力，预计到2020年，电网可以接纳的风电装机容量为1亿千瓦。由于风电的不稳定性，远距离输电需要与火电或水电捆绑。国家电网计划在风电煤电资源富集地区，采用风火打捆方式联合外送；对于无法捆绑的地区和冬季因供热无法调峰的时段，将通过建设抽水蓄能电站来解决调峰问题。

# 海上风电遇成长烦恼 电网建设滞后造成产能浪费

时间：2010-8-16 14:24:39 来源：中国新能源网

[目录](#)

迅猛发展的风电正遭遇着电网建设跟不上的尴尬，如同造了大量汽车却发现没有公路可供行驶一样

2010年7月6日上午10时，风电场34台风机转动巨大叶轮，将东海清洁能源源源不断地送入上海市电网，标志着由中电新能源投资参股的我国也是亚洲首座大型海上风电场——上海东海大桥风电场全部风机并网发电，我国在海上风电领域又迈出了坚实的一步。

这并不容易。一直以来，迅猛发展的风电正遭遇着电网建设跟不上的尴尬，如同造了大量汽车却发现没有公路可供行驶一样。

中国可再生能源学会风能专业委员会副理事长施鹏飞认为，我国风电装机在连续几年翻番增长的基础上，未来10年还将保持超过20%的高速发展势头。如果以这个速度发展，对电网的需求将会更大更迫切。

我国风电从发展初始就出现大规模、高集中开发和远距离、高电压的输送要求，呈现出与国外风电发展模式显著不同的特点，由此带来的电网技术和经济问题尤为突出，更为复杂。

## 风能前景在海上

“中国新能源产业发展看风能，风能发展前景在海上，海上风能将成为中国风能未来发展方向和制高点。”一位业内专家对海上风能的重要性如此评价。

我国海上风资源储量非常丰富。根据最新风能资源评价，全国陆地可利用风能资源3亿千瓦，加上近岸海域可利用风能资源，共计约10亿千瓦，发展潜力巨大。

今年年初，据国家气象局完成的我国首次风能资源详查和评价，测得我国5米到25米水深线以内近海区域、海平面以上50米高度可装机容量约2亿千瓦。

海上风能的广阔前景让面临可再生能源配额压力的电力巨头展开了激烈争夺。由于东部沿海特别是江苏等沿海滩涂及近海具有开发风电非常好的条件，各大电力企业“跑马圈海”成风，中电投、国电、华电、中广核、大唐、华润电力、江苏国信集团、德国索拉CCE纷纷介入。

5月份，国家能源局正式推出的国内首轮海上风电特许权招标项目，无疑是第一声发令枪。华能、中广核、神华等大型电力巨头都已购买了标书，而各地政府、大小设备制造商、配套商等等市场利益主体也都积极跃身其中，招标结果预计9月底发布。

日前，国家能源局启动了江苏省4个海上风电项目的招标工作，并将于今年9月份完成投标工作。其海上风电上网定价政策“并非唯低价是取”的思路使得海上风电拥有比陆上风电更高的利润空间，这也让不少央企看到海上风电市场蕴含的巨大商机。

现在，海上风电正在成为中国风电领域的新宠。相比陆上风电，海上风电具有风能资源非常稳定、不占用土地资源、对环境影响很小等优点。

## 看上去很美

虽然前景美妙，不过，欲速则不达。在很多业内人士看来，海上风电犹如一个“早产的婴儿”，在还没有“发育完全”的情况下就匆匆面世，很多方面都潜藏着巨大的风险。或许，新一轮的产能过剩将在投资的欢宴中悄然酝酿。

相对于陆上风电而言，海上风电场建设不仅投资大、技术难度高，而且还要面临海上浮冰、台风等一系列不可控因素带来的风险。

“中国发展海上风电首先就面对着技术、设备可靠性和项目开发经验的制约，”周鹤良表示，开发海上风电我国还是新手，需要谨慎对待。在条件允许的情况下，可以优先考虑开发距离负荷中心近、风能资源条件特别好的近海示范项目。同时一旦决定开发，应适当提高开发规模，尽可能利用国内最为成熟的技术和装备。海上风电投资是陆上风电的2.5倍，而且海上风电设备维修费用极高。

而在我国，输电问题则寄望于正在规划建设智能电网，海上风电的发展速度，很大程度上取决于电网技术的发展。由于风速的不稳定性造成风电的波动性，从而对电网的安全运行带来挑战。目前，电网吸纳风电比例为10%—20%，超过此范围将会引起电网弃风情况发生。2009年冬天，内蒙古的一些风电项目由于电网弃风限电，造成一些风电场中20%—30%的电量被弃，这给风电场的运行带来巨大的损失。

目前，海上风电的成本很高，海上风电场分为潮间带和中、深海域。相对陆上风电场，海上风电场面临的主要问题有低成本、复杂的环境、需要较高的可靠性、海上电力配套措施等。据了解，国内陆地风力发电工程造价平均为8000元/千瓦，其中风力发电设备造价约5000元/千瓦，而海上风电的造价在2万元/千瓦左右，是陆上风电的两倍多。

## “瓶颈”绕身

目前，中国风电行业面临三个发展瓶颈。首先，风电并网问题是目前我国风电产业发展的突出瓶颈。据中国电力企业联合会统计，2009年中国风电装机总量达2200万千瓦，并网机组仅有1613万千瓦，没有并网的机组超过1/4。同时，风电的特点决定了其负荷难以保持稳定，更不可能与用电负荷同步变化，必须有其他电源承担适应风电负荷变化要求，增加发电调整能力、调峰能力和储能能力。这就要求优化电源结构，增加抽水蓄能机组的投运，加大调峰电源建设规模。

为了加强测风的研究和预报，中国目前建成了测风观测塔约400座。但是，这还远远不够，而要建立风电的预测和预报体系，更需要促使风电场和电网企业实现协调合作。中国电工技术学会名誉理事长周鹤良告诉记者，要实现这一步，国家要考核上网电量，不要只考核装机容量。因为装机容易，而并网难。一旦上网电量达到考核指标，国家要对各个环节的单位进行奖励，提高积极性，包括风电场、电网公司等，特别是电网公司。因为风电并网，主要依靠电网公司来推动。

现在风能资源丰富的地区，大多是当地电网系统小，用电负荷少，对风电的消纳能力不足。要解决这一问题，关键在于加大跨区联网建设的力度。

周鹤良指出，发展风电要并网与非并网同步并重发展，形成多元化、均衡化的发展格局。在风能资源丰富的地区，建设大风电基地，建设大电网，还要因地制宜建设中小风电场，满足偏远、交通不便地区的用电需求。

其次，风电行业还存在整机厂商产能过剩、设备可靠性不足的问题。目前，国内风机整机厂家众多，全国已有上百家风电整机组装、制造企业。而市场总份额的60%主要集中在金风、华锐和东汽手中。这三家是国内具备年产200万kW以上的企业，剩下的40%市场份额为近百家产能较低的整机厂所激烈争夺。为防止低水平重复建设，工信部2010年3月发布了风电设备制造准入标准征求意见稿，以提高风电设备的准入门槛，压缩过剩产能。同时，国家电网也正在研究制定相关技术标准和入网规范。

对此，周鹤良认为，压缩过剩产能既要着眼于容量，又要向提高设备质量、性能、水平等方向努力。

近年，在政策大力支持下，通过技术引进，我国基本掌握了兆瓦级风电机组制造技术，初步形成了叶片、齿轮箱、发电机和控制系统等主要部件的风电设备产业链，但是由于大多数风电企业重制造、轻创新、重引进、轻吸收，使风电的关键设备及核心技术受制于国外，风电技术自主创新能力成为软肋，设备质量特别是关键部件的质量亟待提高。再加上我国风电产业急速发展，大量风机匆忙上马，设备从研发到实际运行的时间大大缩短，这样由于研发技术准备不足而导致风机在运行中出现了一系列问题。

周鹤良指出，设备可靠性问题将是影响我国风电发展的巨大隐忧。我国的风电设备制造企业必须注重风电的整机优化和主辅匹配，在提高设备可靠性上要下大工夫。

在我国风电数年间急速成长的背景下，多数企业集中于设备制造，而风电产业的研发平台和公共技术服务体系远远没有跟上行业的发展步伐，有效的产、学、研相结合的技术创新研发体系尚在襁褓之中。

第三就是风电场的运行管理水平太低。不少风电项目建设重视装机，而忽略了运行。好多风电场无论是维护、维修能力，还是保养、管理能力都有待提高。

对此，周鹤良建议，要探索组建专业性的风电运行技术服务公司，建立风电场维修工厂和区域风电场备件库，发展现代风电技术服务业。这就类似房地产领域里的物业管理，专门有专业的物业管理公司为业主提供全套的社会化服务。

总体看来，风电作为新兴产业，必然会存在一些问题，但这是产业本身发展过程当中问题，是前进道路中的矛盾。专家建议，决不能因为这些问题而因噎废食，否定风电发展的作用和意义。风电产业还需要3-5年的时间才能进入到成熟期。进入成熟期的标志就是以上矛盾能够得到基本解决，不存在突出的矛盾。同时风机年运行时间能够超过2000小时。周鹤良也认为，这五年，我们解决了兆瓦级风电从无到有的问题。而下一阶段，我们将解决风电的优化发展问题。只要我们循序渐进、稳健地发展风电，避免大起大落，风电产业必将气象一新，成为实现国家节能减排战略目标的一支重要力量。

# “风电上网难是伪命题”

时间：2010-8-18 9:48:53

来源：21世纪经济报道

[目录](#)

随着新能源成为经济发展的主题词后，李俊峰所出现的每一个公共场合都会被一堆提问者包围。

风电、太阳能产业是否过剩？能源规划与现实之间的不对接如何解决？风电上网难痼疾是否是个真问题？新兴能源产业大盘子究竟如何划定？其中，可再生能源比例如何厘定？光伏上网电价补贴定价政策怎样做到“拿捏”到位？

新能源领域，从宏观产业政策，到微观技术发展评价，都有李俊峰的判断。其观点的基本主线是，让市场规律发挥作用，无论是在产能过剩，还是节能减排方法上。

作为长期从事能源经济和能源环境理论研究的学者，李俊峰先后组织并主持了《可再生能源法》和《国家中长期可再生能源规划》的起草，参与了国家中长期科技发展纲要的研究和起草，完成了中国第一个清洁发展机制项目的组织与实施。

## 2015年非化石能源应达到12%-13%

《21世纪》：从目前透露的信息来看，新兴能源产业5万亿的发展规划中，2020年非化石能源占15%，分配比例是，水电占到9%-10%，核电占2%-3%，而风能、太阳能等可再生能源2%。这是否意味着可再生能源获得的规划盘子，没有之前业内预想的大？

李俊峰：目前报道的数据还没有得到官方的认可，因为新兴能源产业规划需要在国家能源委员会讨论，上报国务院才能发布。5万亿的盘子也只是个大约数据。其实，5万亿对中国这么一个大国来说，不是一个天文数字，平均到每年才5000亿。

目前，新能源的投资规模已经很。如风能太阳能2009年的投资规模就超过了2000亿，水电也在1500亿，再加上核电、清洁煤等已接近5000亿。2020年要实现非化石能源的比例超过15%，估计“十二五”新能源的年均投资不会少5000亿。

《21世纪》：统计显示，虽然近年来可再生能源总量绝对规模保持逐年上升，但是在能源消费总量中所占比例却开始呈现下降趋势。2008年我国可再生能源占一次能源消费总量的比重达到7.9%，而2009年则只占7.8%。您怎么看待这一现象？2010年这一比例有望提高吗？

李俊峰：这是统计口径问题，2008年按照我们与国家能源局新能源和可

再生能源司的估算，可再生能源的比例已经达到了8.5%。2009年是9%左右。这一数据的计算口径是，包括水电在内的所有的可再生能源发电、太阳能热水器、农村沼气等非发电的可再生能源。

而舆论所称的2008年我国可再生能源占一次能源消费总量的比重达到7.9%，2009年则只占7.8%，只是计算了可再生能源发电。由于2009年是一个相对的枯水年，降雨少，水电发电量不足，造成了可再生能源比例的下降。

《21世纪》：根据之前国家能源局透露的消息，非化石能源在2015年占一次能源的消费比例将有望达到11%左右。

李俊峰：按照我们的分析，这样的安排肯定会出问题，很难保证2020年非化石能源比例指标的完成。

因为总能源消费的基数会越来越大，非化石能源比例提高也会越来越难。如果实现2020年非化石能源消费比例15%的目标，“十二五”至少要达到12%以上，最好是13%。这样“十三五”的压力才能小一些。

如2015年非石化能源占能源消费的比例是11%，那么2020年15%的任务是绝对无法完成的。因为这意味着“十三五”期间，每年增长比例需达到0.8%，这是高难度的。

《21世纪》：按你们的测算，到2020年，15%的非化石能源中，各种能源各占多大比例？

李俊峰：现在国家没有明确的说法，至于说，具体各种能源能占多大比例，现在还不清楚。作为学者，我希望的比例是，水能占到7%-8%，核电占到3%-4%，风能、太阳能等可再生能源3%-5%。这就要求核电、风电和太阳能的发展都很快，比如核电要超过7000万千瓦、风电要超过1.5亿千瓦、太阳能发电要达到2000万千瓦。

## “产能过剩”让市场解决

《21世纪》：风能和太阳能行业存在产能过剩？

李俊峰：过剩是真实存在的，过剩本身，我觉得不是问题，问题在于我们怎么看待过剩。过剩是市场经济的必然现象，这种现象，并不是靠政府调控去解决，而只能依靠市场去克服。

回顾我们的煤、汽车和钢铁行业，都爆出过“过剩”问题，但大都是阶段性的过剩，这些行业的生产，并没有因为“过剩”而停下来。

去年下半年，十部委出台抑制产能过剩推进产业结构调整的文件时，指出多晶硅和风电装备产能过剩，但是2010年多晶硅仍供不应求，进口量估计要超过2万吨，风电市场需要从2008年的630万千瓦增加到2009年1400万千瓦，产量翻了一番。试想按照文件控制，2009年多晶硅、风电装备都停止扩

张，2010年势必造成更大的缺口。

如果真的出现过剩，既不是中央的文件，也不是媒体的报道能左右的，还得依靠市场自身去解决。如果没有市场需求，产能就会萎缩。这种阶段性过剩不需要国家干预，市场行为国家也干预不了。

最好的办法是国家发布行业预警信息，让企业自己选择。要相信我们的企业，包括国有企业在内，大家都是希望稳定的、持续的和健康的发展。但是我们不能期望企业都是一个模式发展，都按照计划发展，那就又回到计划经济的年代了。

《21世纪》：你曾经提出，节能减排不仅是攻坚战，而且是持久战。如何看待排污权交易在其中的作用？

李俊峰：排污权交易推行了这么久，没能大规模开展，这并不是说这种形式不好，而是因为没有市场环境。没有市场环境，哪里来的交易？

对可再生能源的发展和节能减排来说，不必过于迷信行政手段的神速效力，更应该从长远考虑，如何去用市场化这种高效的手段去推动，要双管齐下。

### “只有50万千瓦风电尚未并网”

《21世纪》：根据中国电力联合会披露的数据，2009年新增风机有24%未实现并网。这种现象主要是因为哪些原因？

李俊峰：我认为，风电并网难主要有两个原因，首先是国家的发展规划和实际发展速度脱节。比方说2007年公布的风电发展规划，到2010年只有500万千瓦，2008年公布的规划到2010年只有1000万千瓦，实际上我们2009年就完成了2500万千瓦。由于国家规划的速度落后于实际发展的情况，这大大影响了电网建设，电网建设的滞后势必影响风电的上网。

第二是机制问题。电网也是企业，提高电网企业的积极性一方面是行政的约束，另一方面是经济激励政策，电网企业在吸纳可再生能源发电上网时也需要有经济利益，至少是不亏损。

在技术上，我认为没有什么克服不了的困难，即便有困难，电网也是可以解决，只要利益得到保证，技术问题是可解决的。1亿千瓦的风电装机真有困难吗？我看未必。其实电网企业已经认可2020年风电装机容量达到1.5亿千瓦这样目标了，重要的是，能不能做得更好一些。

《21世纪》：那么，你认为风电上网难是真命题吗？

李俊峰：我认为这是一个伪命题，之所以会争论这个问题，我觉得是因为有三组数据没有分辨清楚。

以2009年风能发电的情况为例：吊装完成的是2580万千瓦，已经联网的，也就是说称的建设容量是2200万千瓦，成功开始商业运营的是1790万千瓦。吊装的数据是按照设备供应商提供的数据，建设容量是按照开发商认可的数据，商业化运行是按照电网的统计。从开始吊装到用户认可，从开始并网调试到商业化运行都有一个过渡期。

其中，风电设备吊装的时间一般不会超过一个月，但是从并网调试到商业化并网时间有长有短，短的1-2个月，长的话要半年。特殊情况下，如内蒙有一个项目，花了1年半才完成。从2580万千瓦到2200万千瓦，吊装了还没上网，有300多万比较正常；上网调试了，有400多万千瓦还没调试成功，也比较正常。

如果不了解情况，直接看从2580万千瓦到1790万千瓦，有近800万的差值。流传甚广的“有1/3的电在晒太阳无法并网”的说法，就是这么来的，这是误会。

其实，真正存在问题的是一小部分，从全国范围来看，大约有50万千瓦由于送出设施不到位，尚无法并网。所以，风电上网难并没有那么严重，我个人认为，吊装容量、建设容量和商业化并网三个数据的差别是合理的、正常的，无须大惊小怪。

现在的问题不是去责怪谁，而是大家坐下来发现问题和解决问题。比如风电碰到的最大难题是，如何落实可再生能源法规定的全额收购、可再生能源发电电量的问题。2009年出现了大面积的弃风现象，这里有负荷需求，也有利益分配的问题。

《21世纪》：你认为，我们应该制定一个什么样的光伏电价补贴政策？

李俊峰：关于光伏电价的问题，我认为需要一个过程，一方面技术上需要进行尝试，另一方面项目上要进行积累。只有经过一个过程，我们才能知道什么样的价位是合理的。现在国家发改委批的项目加起来不超过10个项目，量也比较小，要有几个几百万千瓦的项目，才能定得出这个行业的合理的价格。因此，我们需要耐心，快则一年，慢则两三年，光伏上网电价政策肯定出来。

《21世纪》：你如何看待薄膜太阳能的市场前景？它有望取代多晶硅吗？

李俊峰：这两种技术，各有所长。多晶硅的产量更多一些，未来发展应该是更主要的；薄膜的工艺再复杂一些，成本估计也没有低多少，发展难度更大一些。

## 专家热议：风电行业“谨慎前行”

时间：2010-8-20 9:46:24 来源：中国证券网

[目录](#)

“如果要完全履行我国政府在去年哥本哈根会议前对国际社会非化石能源占一次能源消费比例15%的承诺，风力发电需达到3000亿千瓦时，那么风电装机就要达到1.5亿——2亿千瓦，因此2015年就要达到9000万千瓦。未来十年，每年平均新增1200万千瓦装机容量较为合适。”在日前新能源产业基地发展与跨国企业CEO张北论坛上，中国可再生能源学会风能专业委员会副理事长施鹏飞表示。

2010年4月，我国海上风电特许权招标项目已经启动。业内人士普遍担心，在陆上风电设备制造领域“产能过剩”现象仍未消退的背景下，海上风电项目的启动或将为风电设备行业带来新一轮投资热潮。

国家发改委能源研究所原所长周凤起强调，海上风能技术需要进一步发展。尽管海上风能的质量可能比陆上风能好50%，但是目前海上风能建设投资成本可能达到陆上的2倍，预计到2050年成本会下降38%。根据国际能源机构的分析，海上风力发电设备由于洋流、地质、腐蚀等多方面影响，与陆上风机在性能、安全稳定性参数上都有不同，但周凤起直言：“国内的海上风电设备只是陆上风机的‘海洋化’。”

国电能源研究院副总工程师周原冰表示，目前风电并网难的问题还没得到解决，这一方面是由于风电发展缺少统一规划，风电开发规划与电网规划不配套；在电网建设中，存在整体滞后于电源建设的现象，尤其是“三北”等风电集中开发地区处于电网末梢，电网结构较为薄弱，跨区电网互联规模小，制约了大规模风电的送出与消纳。

“另一方面，并网并不是电网公司、电网企业设定的难题，不像表面呈现的那样简单，而是由于技术水平、发展速度以及现有客观条件的制约等因素而产生的难题和挑战。”他说。

周凤起认为，由于海上风力发电设备制造技术目前并不成熟，如果来不及做足够的技术准备，就要展开大规模推广，出现问题后会很难解决。所以要处理好“快”和“好”的问题，要做好充分的技术准备，应该成为我们首先关注的重点。

# 风电补贴未落实难调积极性

时间：2010-8-16 10:16:03

来源：中国风能产业网

[目录](#)

与太阳能、生物质能等可再生资源相比，风力发电技术时下发展较为成熟，且市场前景广阔。但随着风能产业的飞速发展，中国风电出现了“过热”增长、并网尴尬等发展瓶颈。近日，在中国能源报与张北县政府联合主办的“新能源产业基地发展与跨国企业CEO张北论坛”上，业内相关专家学者向记者介绍了中国风电产业目前的发展现状。

我国风能发展迅速。2007年国家发展改革委公布《可再生能源中长期发展规划》提出，2010年风电发展目标为500万kW，2020年为3000万kW。实际上，当年风电已经达到590万kW。2008年3月公布的《可再生能源十一五规划》将2010年风电的目标增加一倍，即1000万kW，但是当年实际又达到了1200万kW。

中国可再生能源学会风能专业委员会副理事长施鹏飞介绍，目前，中国有80多家企业在做整机，以每家生产能力按50万kW/年计算（低于50万kW没有规模效益），得出的数字是4000万kW/年，而去年全世界才有3800万的新增装机容量。在这个意义上说中国风电设备产能过剩。

除了风电过剩问题突出外，并网问题也成为到会专家关注的焦点。国网能源研究院副总工程师周原冰认为，地方政府与企业在前期规划时要统筹考虑后期的发展，注重地方资源禀赋的同时，一定要综合考虑电网发展的滞后性与电能输出等环节。他说，风电企业对国家全额收购政策的依赖，也一定程度导致了资源的极大浪费。

由于间歇性与不稳定性，风电被戏称是“垃圾电”，让电力部门与电网企业极为头痛。电网企业缺乏接受的积极性也成为了风电并网的主观因素。施鹏飞说，风电规模比例越大，电网的风险、附加的服务成本越大。在未落实补偿的情况下，电网企业是被动地接受。他具体说道，可再生能源法的修正案，已有法律条文规定保障性全额收购制度。电网增加的成本可从可再生能源发展基金里补贴，但补多少、怎么补，细则正在制定中，细则未落实前从政策层面对电网企业没有激励作用。

# 新兴能源产业发展规划或9月中下旬发布

时间：2010-8-17 8:29:32 来源：中国新闻网

[目录](#)

2010年8月15日，从国家能源局有关人士处获悉，备受瞩目的新兴能源产业发展规划，预计于9月中下旬发布，国务院新闻办届时将就规划发布召开一次新闻发布会，目前能源局相关单位已开始着手进行发布会的准备工作。

2010年7月20日，在国家能源局例行举办的“2010年上半年能源经济形势”发布会上，国家能源局规划发展司司长江冰表示，早先业界一直期待的“新能源发展规划”，将被“新兴能源产业发展规划”取而代之。与前者相比，后者不仅包含了核电、风能、太阳能和生物质能等领域的开发利用，还将洁净煤、智能电网、分布式能源、车用新能源等对传统能源升级的新内容囊括其中。

江冰介绍，新发展规划的规划期为2011-2020年。在规划期内，将采取有效措施加大节能力度，提高传统能源清洁化利用水平，同时推进替代产业发展，加大天然气等清洁能源利用规模。随着规划实施，将累计直接增加投资5万亿元，每年增加产值1.5万亿元，增加社会就业岗位1500万个。

# 山东省加大对风电、光伏上网电价的补贴力度

时间：2010-8-19 9:29:43

来源：新华网

[目录](#)

山东省物价局近日出台办法，对风力发电、地面光伏发电等新能源发电项目上网电价，按照合理成本加合理利润的原则确定，在价格政策上予以倾斜。

根据山东省物价局近日发布的《[关于发挥价格杠杆作用促进经济发展方式加快转变的意见](#)》，对山东省确定的重点技改项目以及新能源、新材料、新医药和海洋开发、信息技术等战略性新兴产业，减免用于购置生产经营用房的交易费和产权登记费。

山东规定，对风力发电，逐步加大省级补贴力度，2010—2012年上网电价原则上按上网电价每千瓦时0.7元标准执行；对农林生物质发电，在国家电价补贴的基础上再争取每千瓦时0.1元的临时补贴。对地面光伏发电，实行国家、省、市三级分摊办法，初步确定2010年、2011年、2012年地面光伏并网电站目标电价（含税）分别为每千瓦时1.7元、1.4元、1.2元。

为大力发展新能源这一战略新兴产业，山东省提出，将通过三年扶持使新能源产业规模明显扩大，到2012年，全省新能源发电装机达到400万千瓦以上，占电力装机的比重超过5%，新能源产业增加值突破700亿元。

## 中国国电集团在潍坊风电项目已开始启动

时间：2010-8-16 8:31:03 来源：中国风力发电网

[目录](#)

据悉，中国国电集团计划在潍坊滨海经济技术开发区投资320亿元，建设陆基风电、海基风电、光伏发电和风机设备制造项目和研发中心。

近日，山东潍坊滨海经济技术开发区国电风力发电一期5万千瓦开工建设，该项目投资约5.5亿元，装机容量4.8万千瓦，安装16台由国电联合动力公司自主研发设计的3兆瓦大型风机，这预示着中国国电集团在潍坊滨海经济技术开发区风电项目已开始启动。

据悉，中国国电集团计划在潍坊滨海经济技术开发区投资320亿元，建设陆基风电、海基风电、光伏发电和风机设备制造项目和研发中心。其中，陆基风电规划建设40万千瓦，海基风电规划建设140万千瓦，目前陆基风电一期已开工建设，海基风电的前期测风及规划选址等工作正在积极推进，10MW光伏发电项目10月底将动工，将形成研发、设计、生产、安装、发电的一条龙产业链，打造潍坊北部沿海的绿色能源发展极。

潍坊滨海经济技术开发区依托北部沿海区域地形开阔、风力强劲、光照充足等得天独厚优势，积极培育发展绿色能源产业，规划了50平方公里的绿色能源产业园，大力发展风电、光伏发电、潮汐发电等为主的新能源产业，目前已有华能风电、国电风电、光伏发电等多个项目入驻，其中，总投资15亿元华能风电一期工程已经并网发电，潍坊滨海经济技术开发区依托国电、华能等国际能源巨头，致力打造环渤海地区具有竞争力的绿色能源基地。

# 天洁集团风力发电场风行大江南北

时间：2010-8-17 8:28:12 来源：绍兴网

[目录](#)

2010年8月15日，记者走进位于诸暨的天洁集团总经理边宇的办公室，他兴奋地对记者说：“在内蒙古兴安盟突泉县天源风电场，我们生产安装的两台‘大风车’已旋转大半年。经过一系列技术检测证实，这两台风力发电机运行良好。”

2009年11月，天洁集团与中国国电和风风电公司组建合资企业内蒙古国电和洁风能有限公司，负责开发内蒙古兴安盟100万千瓦风电场，首期4.95万千瓦风电场获得内蒙古自治区发改委核准，即将并网发电。

为了加快天源风电场建设进度，天洁集团投资近6亿元，在诸暨牌头的生产基地新上风力发电机生产线；在内蒙古兴安盟突泉县投资1.5亿元，专业制造风电风机塔筒，以降低运输成本。到2010年12月底，天源风电场一期35台风力发电机将全部安装好并投入运行。

截至目前，天洁集团已在内蒙古兴安盟和通辽市、宁夏吴忠市、浙江温州和平湖等地取得了900万千瓦风电场的开发权，并正在开展测风、项目风资源配置、核准审批等前期工作，以每年开发30万千瓦以上的速度进行风电场的开发。

“作为清洁能源，风能发电在全世界以年均30%的速度递增，中国的速度更快，超过70%。”边宇告诉记者，未来3年内，天洁风电将研制开发3000千瓦级以上风电机组，力争5年内形成年产量1000台兆瓦级以上机组的国家大型风电设备制造基地，10年内跻身全国风电制造行业前三强。

# 华能对风能资源评估运营维护实施管理

时间：2010-8-17 8:39:58

来源：中国环境报

[目录](#)

记者乘车沿山东威海的海边公路向北行驶，清晰地看到一座座白色大风车巍然伫立在海边，在风中缓缓地旋转着，狭长的桨叶像白鹤的翅膀。大风车上接万仞云空，下连千里滩涂，构成了一幅巨大的绚丽画卷。“这就是华能威海风电工程公司在3年时间里，连续投产的第三个项目，我们的风电总装机已达96.2MW。”陪同采访的华能威海风电公司负责人自豪地介绍说。

## 勇于探索国产化风电之路

华能威海风力发电项目位于山东省荣成市港西镇，是我国开工建设的第一个国产化兆瓦级示范性风电项目，国产化率达70%。项目采用的机型塔筒高度为70米，叶轮直径达77米，机舱重56吨，整机重约200吨，风机的主要部件如发电机、齿轮箱、叶片、变桨轴承等均已实现了国产化。对于我国的风机设备国产化和可再生能源的发展具有十分重要的意义。

车行驶到海堤上，在一座风机前停下，记者真切地感受到了风机的挺拔和雄伟。每座风机塔架相当于20多层楼房的高度，叶轮直径几乎接近足球场的宽度。“别看它造型简单，和我们平常拿在手里玩的小风车很相似，可内部的技术含量却不低。”据风场人员介绍，由于地处沿海，这批风机使用的都是抗腐蚀机型，并且能抵抗12级以上台风的侵袭。风机上全部安装有风向仪、风速仪、湿度标等自动控制系统，能根据风向、风力等自动调整风机机头、叶片等的方向，还能自动启动、关停。说话间，风车的机头开始缓缓移动，逐渐从东西向变为南北向，叶片也逐渐变换角度。一会儿工夫，扇叶开始轻快地旋转起来。

据介绍，这一机组是在国内首次应用，没有任何可以借鉴的安装运营经验。华能新能源公司总经理赵世明对员工说，“威海项目是国产化示范项目，国内没有人搞过，会有许多困难需要我们去面对。华能是国有企业，支持国产化，支持民族风机制造业，为中国风电事业做贡献是华能人的义务。”

正是在这种敢创新、不服输、能吃苦精神的指引下，华能威海风电工程比预期提前60天竣工并网发电，各项生产运行指标达到并超过了国内先进水平，工程质量优良率100%，并实现了变电、验收、送电一次成功。

## 实现经济效益与环境效益双赢

记者了解到，华能公司在风电工程建设过程中坚持与当地发展绿色经济总体规划相一致的原则。变电站设计独具特色，整个建筑与当地碧海蓝天的环境和谐一致。在电缆敷设施工时，全部采用人工开挖回填，将挖出的土方堆在彩条布上并及时回填，防止对绿化植被造成更大破坏。所有机位在施工完毕后均进行了绿化美化。每个机位都有草坪，砖石小路由公路直通风机，

在四周花草树木的映衬下，每个机位都成为一个园林小景。

威海风电公司负责人告诉记者，这个项目投产后，每年可节约标煤约1.37万吨(按火电每度电消耗350克标煤计算)，可相应地减少二氧化硫排放219吨、烟尘124吨，还可减排二氧化碳近3万吨、灰渣3278吨。

华能威海风力发电项目总共布设61台风机，单机容量为1.5 MW，总投资10.3亿元。“风机旋转一圈就能发两度电，只要每秒风速达到12米就能满负荷运转。”风场人员笑着说，“如果是满负荷运转的话，一台风机每小时能发电1500多度电，一天就能发电3.6万度。”

## 风电盈利不再是童话

“威海比较适合建风电场。”我国著名风电专家薛珩研究员在接受记者采访时说，威海不仅海岸线适合建设风电场，而且海上建风电场的条件也非常好。

“我们的企业是盈利的。”华能威海风电公司总经理裴开臣说，华能威海风力发电项目一期工程总共布设61台风机，单机容量为1.5 MW，自运行以来，一直处在盈利状态。

据统计，每千瓦风电装机容量成本为8000~10000元，是火电成本的两倍，一次性投资也比火电大约高出1倍。那么，华能的风电企业是怎样实现盈利的呢？

“目前我们每年发电量大概在1.4亿千瓦时，盈利1000多万元。”据裴开臣介绍，目前已运行的风电上网电价为0.70元/千瓦时左右(其中有0.09元属于山东省政府补贴)，远远高于火电不到0.4元/千瓦时的入网价格，此外还有国家税收政策的支持。

裴开臣表示，即使国家对风电有较高的补贴标准，华能风电为了实现盈利还是采取了很多办法，其中最重要的一点是实施是专业化管理。在项目开发及运营管理过程中，华能新能源公司坚持对风资源评估及微观选址、风电场设计、基建管理、运营维护以及后评估等几方面进行专业化管理，对每个细节进行优化，由一个个效益点累积成整个效益最大化。另一个更重要的渠道是利用国际碳交易市场，把风力发电空出的碳排放额度卖给西方国家，补充收入。

“虽然风电建设成本远远高于火电，但因不受能源要素影响，而且后期维护和管理费用相对较低，一旦建成将比火电获得更加丰厚稳定的利润回报和环境效益回报。”裴开臣告诉记者。

## 沈阳动力集团与美国WM公司合建风电项目

时间：2010-8-17 13:15:13

来源：中国风能产业网

[目录](#)

2010年8月16日，沈阳动力集团与美国WM绿色科技能源控股公司在沈阳举行签约仪式，共同成立合资公司，建设风电项目。副市长级干部黄凯出席签约仪式。

## 中交二航局承建的江苏如东潮间带海上风电工程完工

时间：2010-8-18 9:50:49

来源：国资委

[目录](#)

日前，中交二航局承建的江苏如东潮间带风电工程顺利完工。

该工程处于近海和潮间带，其特点是潮间带位置随涨落潮作业区域露滩和淹没情况交替变化，施工船机必须具有较强的锚固装置和抗风浪能力，水上施工设备需在落潮后搁浅作业。该工程风电基础采用高桩+钢构架结构，桩基采用直径1.422米、长42米的钢管桩，钢管桩共重197.1吨；风电基础上部钢结构为整体钢构架，重250吨。

该项目是国内首次在潮间带水域施工的风电工程，为今后同类工程的建设积累了宝贵经验。

## 中国国电集团公司成立新能源技术研究院

时间：2010-8-19 8:40:00 来源：中国风力发电网

[目录](#)

2010年8月18日，中国国电集团公司国电新能源技术研究院在北京市昌平区国家“未来科技城”正式开工建设。该研究院将瞄准未来新能源发展方向，研究前沿能源技术，同时也着眼于当前我国能源利用的现状，着力解决制约能源高效清洁利用的若干重大技术难题。重点开展风电、太阳能、火电厂高效运行及节能减排、污染控制与资源化、煤洁净燃烧技术、海洋能技术、低碳能源技术的应用基础研究、应用技术开发与集成研究。研究院设有8个技术研究所，计划2011年底投入使用。

据介绍，在未来5-10年时间里，中国国电将力争把国电新能源技术研究院建成具有世界一流水平的新能源研究机构；成为国家吸引海外能源领域人才回国创业的平台和新能源领域高层次创新人才的聚集基地；成为推进产学研用相结合的创新主体和运行全新创新机制的“示范田”。

据了解，作为中国五大发电集团之一和世界500强企业，中国国电集团近年来“以大力发展新能源引领企业转型，建设一流综合性电力集团”作为发展战略，加快推进企业转型。该集团把清洁能源和高新技术产业作为创新发展的重点，积极探索新能源发展道路，并已经形成了风电、太阳能、节能环保、信息化等多个优势新兴产业集群。集团拥有国家能源风电运营技术研发（实验）中心，国家能源火力发电节能减排与污染控制技术研发中心，风电设备及系统技术国家重点实验室等3个国家级研发中心（实验室），荣获国家科技进步二等奖2项，国家能源局科技进步一等奖1项，承担国家“863”项目和重大科技专项共18项，累计拥有专利192项。自主拥有大功率风机制造、等离子点火、太阳能电池、DCS自动控制、脱硫脱硝等一批国际国内领先的清洁能源技术产品。中国国电于2007年被科技部、国资委和全国总工会确定为创新型企业试点单位。目前《“十二五”科技规划》编制工作正有序推进，将促进中国国电科技工作再上新台阶。

另据了解，目前，中国国电海外高层次人才引进工作已经取得实质性进展。聘请“世界太阳能之父”马丁·格林教授担任国电新能源技术研究院名誉院长。引进的海外高层次人才中，有2人已列入国家“千人计划”。此外，所属科环集团、电科院、国电电力、龙源集团共锁定海外高层次人才12人。

## 中航工业直升机公司在保定主持召开了中航工业风电整机配套工作协调会议

时间：2010-8-19 8:45:44 来源：中国风力发电网-机电商情网

[目录](#)

近日，中航工业直升机公司在保定主持召开了中航工业风电整机配套工作协调会议，贯彻集团公司党组《关于加快发展风力发电产业的决定》，落实集团公司2010年非航空民品工作会议精神，以进一步带动中航工业风电零部件企业共同发展。中航工业飞机、中航工业发动机等5个直属单位以及15个成员单位相关领导参加了会议。

会议介绍了风电整机和风电叶片的发展规划，表示要通过夯实研发、开拓市场、创新模式和资本并购等措施，真正承担起在实现集团公司制定的风电近期、中期和远期发展目标中的核心和带动作用。中航惠德汇报了风电整机国际化开拓的成果以及未来的市场前景和配套机遇。风电零部件企业交流了配套产品研制情况和配套计划。

与会代表认为，中航工业高度重视风电产业的发展，风电产业前景广阔，但也任重道远。中航工业要完成如此艰巨的任务，首先要创新发展模式，正确认识和认真分析“全价值链、全产业链”发展模式。中航工业的风电整机和风电场可以为零部件企业发展起到牵引、示范和提供试验的作用，但是风电零部件企业完全依靠系统内部的市场是远远不够的，要按市场竞争的要求，瞄准更广阔的国际国内市场，大力拓展，做大做强；整机和零部件企业要以全新的商业模式共同开拓国内外市场，从新产品研发试制时就开始合作，同步实现工程化和产业化，达到共同发展的目的。

## 华电、康平风能项目计入期更新的CDM项目

时间：2010-8-19 8:54:53

来源：世界风力发电网

[目录](#)

近日，华电金山彰武风力发电有限责任公司24.65MW风能项目与华电金山康平风力发电有限责任公司24.65MW风能项目分别成功完成计入期更新公示。彰武、康平风能项目成为我国第一例和第二例成功完成计入期更新的CDM项目。

据了解，华电金山康平、彰武金山风电公司成立于2002年8月，2006年5月全部竣工投产发电。同年6月29日获得国家发改委开发CDM的批准文件。2006年10月13日经联合国EB审核审定报告后，两个项目成功完成CDM注册，成为我国较早注册成功的CDM项目，并成功地追溯到了2003年至注册前三年左右时间产生的减排量。

几年来，两个风能公司配合英国SGS公司顺利完成了4次核查，并成功出售减排量，基本实现了当年核证、当年签发，当年确认CDM收入。2010年8月4日顺利完成了第5次核证、核查，等待联合国EB签发Cers。

据兼任这两个风能公司总经理的刘旭先生介绍，加上今年即将签发的Cers，辽宁康平24.65MW风能项目CDM项目在第一个计入期内将累计签发Cers 23.16万吨，将累计为企业增加收入1400余万元；辽宁彰武24.65MW风能项目CDM项目在第一个计入期内将累计将签发Cers 20.98万吨，累计将为企业增加收入1300余万元，为两个公司提高企业盈利水平做出了巨大贡献。

## 天威叶片公司与华创风能签订单

时间：2010-8-19 9:13:19

来源：中国工业报

[目录](#)

天威叶片公司与青岛华创风能有限公司日前成功签订18套1.5MW37.5米叶片和63套1.5 MW 40.3米叶片供货合同，总计金额约9500万元。

天威叶片公司为天威保变下属子公司。这单合同是继35套37.5米叶片在山东东营、山西广灵风场成功挂机运行后，天威叶片公司签下的又一笔大单。

据了解，在本次产品招标中，凭借着过硬的产品质量、迅速的响应体系、高质量的售后团队和完善的支持体系，天威叶片公司一举击败国内众多知名厂商，囊括全部1.5 MW 37.5米叶片订单，1.5 MW 40.3米叶片中标数量也占到招标数量的52.5%。

我国风电叶片行业目前处于产能快速扩张阶段，行业竞争异常激烈，优胜劣汰势头明显。天威叶片公司在行业内起步较晚，市场开拓工作面临前所未有的困难。面对这种情况，公司迎难而上，周密部署，在年初制定了细致高效的销售战略，对全国范围内的整机企业、设计院及风场业主逐一分析，重点突破，定期召开市场分析会，及时调整销售思路，取得了丰硕的成果。2010年以来，天威叶片公司已经与青岛华创、沈阳华创、北车风电、鲁科风电、江苏文德风电等公司签订了外销订单120余套，合同金额约1.5亿元。

## 国电电力山西虎头山风电项目获核准

时间：2010-8-20 8:56:28 来源：中国证券网

[目录](#)

国电电力山西新能源公司虎头山风电一期49.5MW项目，日前，获得山西省发改委核准。至此，该公司已核准的风电项目容量达到150MW。

虎头山风电项目，是山西新能源公司并购的第一个合作项目。该项目2010年4月底全面启动，5月15日，通过了山西省电力公司组织的并网审查；5月21日，通过了山西省发改委组织的项目申请报告评审；7月28日，取得了山西省电力公司出具的今年最后一个并网承诺文件，成功进入核准程序。

虎头山风电一期49.5MW项目的核准标志着国电电力山西新能源公司项目合作开始进入新的发展阶段。

## 国电南瑞携手吉电股份开发风电

时间：2010-8-20 9:23:09 来源：中国证券网

[目录](#)

国电南瑞与吉电股份2010年8月20日同时发布公告称，双方将共同出资1800万元设立主营新能源控制产品的子公司。其中，国电南瑞将出资918万元，占新公司注册资本的51%。

根据双方公告显示，新设立公司将着力于自主风电控制技术等新电源发电领域关键核心技术和设备的产业化进程。

对于此前涉足风电甚少的国电南瑞来说，此举意在实现公司在新能源板块的快速发展，打造公司新的利润增长点；而近期在风电领域连续发力的吉电股份则称，此举可以调整公司产业结构和战略布局，提高盈利能力，增强抵御风险的综合实力。

## 湘电股份大股东承诺年底前退出湘电风能

时间：2010-8-20 10:12:45 来源：中国证券网

[目录](#)

湘电股份2010年度配股网上路演8月19日在中国证券网成功落幕。公司董事长周建雄在回答投资者提问时透露，控股股东湘电集团已承诺今年年底前退出湘电风能，配股完成后将尽快启动这项工作。

“湘电股份也会努力争取将这块资产注入到上市公司，但由于湘电集团是国有独资企业，国有资产的处置要按国家有关国资管理规定来办理。配股完成后，我们会进一步加强与省国资委的沟通，争取尽快启动。”周建雄表示。

同时，针对本次配股的背景，周建雄详细向投资者介绍了湘电股份目前的情况。首先，在风电业务方面，通过近几年的努力，公司已形成了核心竞争力，在我国风电市场上的市场份额迅速上升。“公司此次配股将为公司的发展筹集到必要的流动资金，公司风电产品得到了广泛认可，公司风电业务高速增长。”周建雄称。

除了“量”的迅速上升，湘电股份风力发电整机在“质”上也实现了飞跃。周建雄表示，目前已自主研发并生产出XE87、XE93机型，并在2010年下半年开始销售。公司拥有XE72、XE82、XE87、XE93四种2MW直驱风电机型，可以分别适用于四种不同风力条件的风场。

另外，湘电股份在2009年收购了从事海上风机研发的荷兰达尔文公司，并在收购后立即在荷兰达尔文的研发基础上继续从事5MW海上风机的研发，“5MW风力发电整机预计将于今年年底吊装。”周建雄透露。

其次，除了风电业务的竞争优势，湘电股份在其他业务上也将持续发展。如交直流电机，公司是国内电机电控成套技术最强的企业之一，船用成套电器设备、特种车辆等产品多次荣获国家一级科技进步特等奖、一等奖。

又如水泵业务，湘电股份控股子公司长泵公司是“中国500家最大机械工业企业”之一。长泵公司近两年由于整体搬迁影响了公司效益，2010年3月，长泵公司整体搬迁工作完毕，公司水泵业务将恢复性增长。

此外，针对投资者关于公司风电竞争力的提问，周建雄列举了4个方面的优势进行详细阐述。第一是技术优势，“目前，公司下属的湘电达尔文公司正在进行5MW海上风机的研发工作，预计于今年末公司将在预定风场进行5MW风机的吊装。”

第二是零部件配套优势，据介绍，2010年湘电股份与美国第一大轴承制造商美国铁姆肯公司合资设立的湘电铁姆肯将会实现兆瓦级风力发电机组主轴承的规模生产，实现公司风电设备主轴承的自主配套。

随后，周建雄还介绍了公司从事风电业的规模优势与研发优势。

## 克山风能项目总投资30亿元

时间：2010-8-16 8:39:12

来源：东北网-鹤城晚报

[目录](#)



据悉，由中国龙源风电集团投资创办的克山县30万千瓦风能发电项目，总投资30亿元，分6期建设。一期工程克山曙光风电场已于今年3月份开工建设，预计今年年底投产，其余在2015年前全部投产。

目前，一期工程已完成道路成型6公里，输出线路总长19.2公里，共68个塔基，已经完成基础浇筑59基，组塔8基。一期工程投产后，年上网电量可达1.1万千瓦，实现销售收入7000万元、利润4000万元、税金1800万元，可安置人员60人。

## 甘肃张掖市首个风电工程开始实施

时间：2010-8-16 9:30:08

来源：天津网-数字报刊

[目录](#)

为确保滨海新区清洁能源发展战略的实施，经市电力公司滨海供电分公司等多家单位共同努力，沙井子风电场电源线工程通过审核进入了设备招标阶段，为该项目进一步顺利实施奠定了基础。这是张掖市第一个风电上网输电工程。

沙井子风电场位于大港太平村镇。计划安装33台单机容量为1500千瓦的国产风电机组，项目建成后每年将向当地提供清洁电能10147.5万千瓦时。与相同发电量的火力发电相比，每年可节约标煤近4万吨，节约用水2100万立方米，并且能够大大减少二氧化碳、二氧化硫向空气中的排放量，对改善大气环境能够起到积极的作用。该项目预计年底并网发电。

## 潍坊滨海国电风力发电一期工程开建

时间：2010-8-18 9:54:06 来源：大众网—大众日报

[目录](#)

2010年8月11日，潍坊滨海经济技术开发区国电风力发电一期4.8万千瓦工程开工建设，该项目投资约5.5亿元，安装16台由国电联合动力公司自主研发设计的3兆瓦大型风机。

据了解，中国国电集团计划在潍坊滨海经济技术开发区投资320亿元，建设陆基风电、海基风电、光伏发电以及风机设备制造项目和研发中心。其中，陆基风电规划建设40万千瓦，海基风电规划建设140万千瓦，10兆瓦光伏发电项目将于10月底动工。

潍坊滨海经济技术开发区规划了绿色能源产业园，大力发展风电、光伏发电、潮汐发电等新能源产业，目前已有华能风电、国电风电、光伏发电等多个项目进驻。

## 红山风电一期工程通过可行性研究审查

时间：2010-8-18 9:56:12 来源：每日甘肃网-兰州晨报

[目录](#)

2010年8月15日，中国电力投资集团公司景泰红山风电一期49.5兆瓦工程在兰州通过可行性研究审查。

据悉，该项目由中电投集团黄河水电公司负责工程的开发建设，项目规划总容量为300兆瓦，工程总投资26亿元。项目一期规模49.5兆瓦，投资4.26亿元，拟装33台1.5兆瓦的风力发电机组，采用110千伏一级电压送出并网。项目一期预计年发电量为9511.2万千瓦时，建成后每年减排温室效应气体二氧化碳约5.83万吨。

## 中冶十七冶在亚洲最大风场展开风电项目安装

时间：2010-8-20 10:03:33 来源：中国风能产业网 [目录](#)

2010年8月13日，由中国中冶所属中国十七冶集团有限公司承建的甘肃龙源瓜州风电项目第一台1.5MW风力发电机吊装成功，标志着该项目67台风电机安装工程全面展开。

甘肃龙源瓜州300MW自主化示范项目二期250.5MW风电工程，处在甘肃省酒泉地区瓜州县城西北约20公里人烟稀少的戈壁之中，是亚洲最大风场和世界四大风能基地之一。施工现场目前地表温度高达50多摄氏度，而且多大风天气。由于该工程是水冷改风冷机型，安装程序复杂，安装工艺要求高，增加了施工的难度。中国十七冶集团瓜州风电项目部认真研究气候、地理条件对施工的影响，分析工程施工特点、难点，全体员工团结协作，精心组织，力争优质、安全、高效地完成安装任务。

## 二连市与大唐新能源签订200MW风力发电场开发协议书

时间：2010-8-20 10:13:57 来源：中国风能产业网 [目录](#)

为充分开发和利用二连市风能资源，促进风力发电进一步发展，2010年8月12日，二连市与大唐新能源锡林郭勒盟项目筹建处签订200MW风力发电场开发协议书。计划开发的风电场位于二连市那然绍荣东，面积约45平方公里，建设时限为五个日历年。大唐新能源锡林郭勒盟项目筹建处对风电资源按期（每期至少49.5MW）开发的方式进行开发建设。

此项目的实施，对进一步提升二连市经济，促进二连市清洁、可再生能源产业的可持续发展具有积极的推动作用。

## 贵州首个风力发电场落户毕节 风电开发利用潜力巨大

时间：2010-8-20 10:30:29

来源：贵州日报

[目录](#)

山间是悠然啃食青草的牛马，山顶是热火朝天的建设工场。2010年8月18日，当“西部万里行·邀你进东盟”采访团一行抵达海拔高度3000米的“贵州屋脊”赫章韭菜坪时，华能贵州韭菜坪风电场一期工程的基建负责人王声罡，正带领着300余名工人硬化20多公里进山道路，开挖风机机坑，建设生活设施。

“预计10月下旬，我们的第一台风机便可投入试运行。”王声罡告诉记者，韭菜坪风电场一期工程，必须在年底前全部投入运行，“这是集团公司下达的死命令”。这也意味着，“贵州屋脊”即将转起“大风车”，并由此拉开贵州开发利用风力能源的大幕；而这个总投资5.3亿元、装设28台风力发电机组、总装机42MW的风电场，将成为贵州首个真正意义上的风力发电场。

3年来，根据华能集团架设在韭菜坪海拔2900米处的测风塔测量数据显示，韭菜坪的风力资源丰富，年平均风速为3.5米/秒，年可利用风力时限为1838小时，具备风力发电的各种优势。而风电场建成后，还将对所有施工点进行绿化、美化，届时，风电场将与10余平方公里的生态草原融为一体，成为“贵州屋脊”上一道蔚为壮观的风景。

华能集团的“野心”，当然不会止于韭菜坪。据王声罡透露，由华能集团投资近6亿元，装设33台风力发电机组、总装机49.5MW的韭菜坪风电场二期工程，也将在年内动工。另外，年内华能集团还将在威宁乌江源开工建设风电场，其中一期工程将装设132台风力发电机组、总装机50MW。与此同时，华能集团还加强了与有关方面的交流与合作，加大了对贵州风力资源的普查力度，为深入开发贵州风力资源打下坚实基础。

“贵州虽然在开发利用风能方面起步较晚，但有着得天独厚的后发优势。”王声罡说，贵州风力资源潜力至少在100万千瓦以上，只要坚持科学开发利用，至少可以让700台以上的“大风车”，在贵州的青山绿水间转起来。




## 汝城引资10亿元开发风电项目




时间：2010-8-16 9:19:41 来源：红网




[目录](#)




2010年8月13日，从湖南省郴州汝城县商务局传来喜讯，该县县政府与中国大唐集团新能源股份有限公司签定白云仙风力发电项目开发协议，项目计划投资10亿元，总装机容量100兆瓦。



汝城地形相对高兀，山脉形成独特，台风经过、季风出现机率高，风源汇集，风能资源丰富。小垣镇白云仙、五指峰地区，南洞的洪水山海拔均超1600米，年有效风速时数在3000小时以上，年风能储量达50亿千瓦时。县内附城东岗岭，盈洞通天窝、丫头山，岭秀观音脑，小垣、井坡道士仙，热水汩水山，马桥雪山头，文明雪岗寨等海拔1000米以上山体有50余处，据测试年发电时间达60%以上，风能资源极具开发价值。



为切实加快风能发电这一生态产业的发展，该县立足优势着力打造绿色能源县，将风能等绿色能源开发利用纳入经济社会发展规划，计划到2020年实施绿色能源开发项目49个，其中风能项目2个，装机容量在100兆瓦以上。目前，已有武汉等地开发商前来考察洽谈，计划在附城东岗岭或南洞西边山等地段，开发建设装机容量为50兆瓦风力发电场。



据悉，白云仙风力发电场项目经营期为30年，协议签订后40天内将安装2座高达50至70米、设备齐全的测风塔，迅速展开测量风速、温度、气压等前期工作。

## 内蒙古乌兰察布风电吊装工程全面展开

时间：2010-8-17 8:46:12 来源：中国冶金科工集团有限公司

[目录](#)

由中国中冶所属中国二冶集团有限公司承建的中广核宏基300MW风电场五、六期吊装工程近日全面展开。



中广核宏基300MW风电场五、六期工程风力发电机吊装工程位于内蒙古自治区乌兰察布市察右中旗科布尔镇北约10公里处，工程任务为58台单机容量为850KW风电机的吊装，具体内容是：塔架各部位吊装；机舱吊装；叶片和轮毂的组装和吊装；变频器、地面控制柜等塔筒基础平台设备安装等。

因所安装风电机多处在山尖顶部，作业面狭小，每安装一台风电机都需要用挖掘机和装载机修筑好吊车占位平台。现场作业人员克服安装场地小，地形复杂，气候多变等困难，很快摸索出该地区最佳作业时间，做到在条件具备的情况下迅速展开施工。目前，他们已完成24台风电机的整体安装。



## 上川岛风电并入大陆电网



时间：2010-8-17 13:18:33

来源：中国风能产业网

[目录](#)



2010年8月14日，上川变电站110kV风川线三次充电正常，此举标志着川岛联网供电工程所有项目全部投运，也标志着上川岛风力发电项目通过川岛联网供电线路，正式与大陆电网成功并网。



据上川岛风力发电项目技术负责人介绍，该工程是列入《广东省能源发展“十一五”规划》的风电建设项目，是中广核集团在华南地区的第一个风力发电项目，被广东省和台山市列为重大建设项目之一。该项目第一期建设规模4.845万千瓦，第二期建设规模3.655万千瓦。上川岛风电场建成后，风机平均年利用小时数为2515，年上网电量约为21377.5万千瓦时，相当于每年可减少13.7535万吨二氧化碳的排放，对自然环境保护起到积极的作用。川岛联网供电工程上川站的风川线肩负着上川岛发出电量的送出任务，此次上川岛风电场成功并网，也意味着该风电场通过风力所发的电将及时输向大陆电网。



## 江苏阜宁：年产千台兆瓦级风电发电主机项目开工

时间：2010-8-18 9:24:01

来源：新华网江苏频道

[目录](#)

2010年8月16日，总投入10亿元的东汽风电产业园风电总装项目在江苏阜宁开工，项目可年产兆瓦级以上风电发电主机1000台套。

据悉，这一项目由东方汽轮机有限公司与阜宁县人民政府合作兴建。东方汽轮机有限公司是中国东方电气集团的成员，是研究、设计、制造大型电站汽轮机的高新技术国有企业和四川省重大技术装备制造基地的龙头企业。

江苏省阜宁县近年倾力打造风电装备特色产业园，目前已有协鑫风电、神山风电等10多家国内外技术水平一流的风电项目相继落户，已形成较完整的风电产业链条，并成功获批为江苏沿海地区首家省级“风电装备产业园”。



## 大功率风电设备项目昨日落户青岛高新区



时间：2010-8-18 9:35:33

来源：人民网

[目录](#)



2010年8月17日下午，拥有大功率蒸发冷却风力发电设备核心技术的青岛中科盛创电气有限公司与青岛高新区正式签约，将在高新区建设大功率蒸发冷却风力发电设备研发中心与生产基地。项目总投资5.6亿元，一期投资2.86亿，预计2011年底建成投产。市委常委、副市长、高新区工委书记张惠，市政协副主席、高新区管委主任刘伟出席了签约仪式。



据了解，该项目由中国工程院院士顾国彪领衔研发，并担任首席科学家。项目在蒸发冷却电机、变频变压器领域拥有核心自主知识产权、处于国际领先水平，填补了国内3.6兆瓦以上的大功率风力发电机的研制和开发的空白。项目一期投产后，即可申报并有望获批多个发明专利和实用新型专利，形成年产1000台套设备的生产能力，产值超过20亿元，并可以此为核形成聚集效应，在高新区建立风电产业链。



## 重庆风电将成为两江新区第二大战略产业

时间：2010-8-18 9:44:20

来源：重庆市政府公众信息网


[目录](#)

日前，在重庆市政府公布的两江新区战略规划中，将风电设备作为其中的第二大战略产业，计划以风电发电机组集成系统为基础，重点发展关键零部件和配套零部件制造，而中船重工（重庆）海装风电设备有限公司将为重庆两江新区风电产业发展起到更加重要的作用。

重庆海装风电公司已经承担“国家海上风电工程技术研究中心”这一重任，同时，作为“重庆风电工程技术研究中心”将在两江新区的第二大核心产业发展战略中发挥举足轻重的作用。目前，该公司作为重庆的重大专项，已对当地风电产业链带动起到了积极作用，到今年底，将形成200万千瓦的风电装备和配套零部件的生产能力，带动200亿元的产业链销售收入。2015年重庆的风电装备产业将完成200亿元投资，形成陆地风电200万千瓦及海洋风电生产能力和完善的零部件配套系统，建成产值400亿元，国内电大的风电产业集群。





# 白城向风电资源深度开发进军






时间：2010-8-18 10:00:46

来源：长春日报

[目录](#)



白城市与吉林省能源交通总公司开发建设白城百万千瓦风电场及相关能源项目合作框架协议近日在长春正式签署，这标志着双方合作进入了一个崭新的发展阶段，白城市能源项目向深度开发推进。



白城位于吉林、黑龙江、内蒙三省（区）交界处，白城无论区位还是资源都具有得天独厚的优势，特别是风电资源的开发潜力巨大，可开发风电场面积达6865平方公里，确定装机容量达1709万千瓦，占吉林省总容量的三分之二。到去年年底，已并网发电的风电场达21个，装机容量达到148万千瓦，华锐、中材科技、三一重工等15户国内外知名的风电设备制造企业已经落户白城。在火电方面，中电投白城发电厂进展顺利，华能镇赉两台100万千瓦、大唐大安两台100万千瓦等项目前期工作也在顺利进行。在太阳能方面，大唐、中国兵器、洮南金匱3个五兆瓦太阳能发电项目已经列入吉林省金太阳示范工程，白城市可规划348个总发电规模达138万千瓦的光伏发电场，面积达6700平方公里，光伏产业具有十分广阔的发展空间。

吉林省能源交通总公司是中国电力投资集团公司的全资子公司。中国电力投资集团公司作为全国五大发电集团之一，资产总额达3776亿元，分布在全国26个省、市，拥有6家上市公司，已建成1000兆瓦以上的大型电厂24个。2009年，中电投集团可控装机容量达6000万千瓦，煤炭产能5015万吨，清洁能源比例占30%，居五大发电集团首位。吉林省能源交通总公司到白城建设百万千瓦风电开发项目，对白城来说是一个难得的发展机遇，标志着双方在原来合作的基础上向新的层次、更高的领域迈进。

近年来，白城市委、市政府立足市情，提出构建“五大基地”，全力推进“六大建设”。白城正在把能源产业作为立市的重大产业，能源产业已经占全市工业总量的一半以上，是白城名副其实的支柱性产业。

白城市政府与吉林省能源交通总公司在能源合作方面已经取得了显著成果，白城发电厂2×66万千瓦发电项目在双方的共同努力下，首台机组即将投产发电，将于本月内投入商业运营，这一成果是双方合作的最好见证。

此次框架协议的签订，更是双方合作开发能源项目的又一重要举措。



## 慈溪长江风电7万吨碳指标收益60万欧元



时间：2010-8-18 10:04:44

来源：中国能源网

[目录](#)



近日，慈溪长江风电公司收到了伦敦碳交易中心汇来的60万欧元，这是该风电公司自2008年10月并网发电以来，收到的2008年10月至2009年10月期间碳指标上市首笔交易金。



慈溪长江风电公司是浙江省首家规模风电公司，总装机为33台机组，每台机组1500千瓦，自2008年10月18日并网发电至今，已累计发电2.1亿千瓦时。这些电量相当于节约了6.68万吨标准煤，节水27万立方米，同时也减少了二氧化碳等废气物排放18.9万吨。



根据《京都议定书》清洁能源节能减排碳指标允许国际间交易的规定，该公司向国家有关部门提出碳指标上市交易申请获批准后，去年10月份，经联合国能源环境署官员现场勘查核实后，该公司2008年10月至2009年10月期间9.5万吨碳指标首次进入英国伦敦碳交易中心进行公开交易。这次收的首笔碳交易金60万欧元，是该公司在伦敦碳交易中心成功交易的7万吨碳指标金。



据慈溪长江风电公司副总经理张新苗介绍，《京都议定书》规定发展中国家碳指标享受交易最后权限为2012年。目前，该公司的2009年10月至2010年10月的碳排放交易数据已在整理准备之中，10月份将再度迎接联合国能源环境署官员来现场勘查核实。据估计，第二次碳交易金额随着国际经济的逐步复苏，交易量和金额都可能会比第一笔高。



## 吉木乃风电项目10月投产发电

时间：2010-8-19 8:58:22


来源：新疆电视台网站

[目录](#)

总投资约4.7亿元的新疆吉木乃中广核风力发电项目眼下正在加紧建设，截止目前一期工程已完成一半，计划在2010年10月底投产发电。风电场建成以后，33台风机并网发电，年平均发电量大约在1.2亿度左右，发电量的使用范围由阿勒泰地区调配使用。




## 浙江霞关风电场的风电将可在英国伦敦碳交易所上市交易




时间：2010-8-20 8:29:42 来源：温州都市报


[目录](#)




苍南霞关风力发电场的国际碳交易申请日前获得国家发改委和联合国CDM（清洁发展机制）执行理事会的批准，这意味着霞关风电场的风电，将可在英国伦敦碳交易所上市交易。




据了解，风力是国内外发展最快的可再生能源，苍南的风力资源十分丰富，风力发电条件得天独厚，在浙江省名列前茅。位于苍南县霞关镇北关岛的霞关风电场，由温州能源投资公司投资开发，2008年8月1日正式开工建设，共安装18台780千瓦的风力发电机组，总投资1.45亿元，2010年3月底已竣工投产，预计年发电量为2630万千瓦时。




与相同发电量的燃煤火电比较，霞关风电场每年可节约标准煤7890吨，减少排放二氧化碳约24180吨，节约淡水8万立方米，减少灰渣排放0.32万吨，并减少200吨二氧化硫等有毒气体排放。节省下的碳排放量指标，可以拿到英国伦敦碳交易中心挂牌叫卖。



苍南格林风力发电有限公司有关人员介绍，霞关风电场在建设期内，就向国家发改委和联合国CDM（清洁发展机制）执行理事会递交申请，要求碳指标交易上市。目前，该风电场运行良好，等国家发改委和联合国CDM（清洁发展机制）执行理事会的官员到现场实地考察，对减排量核证后，就可以进入英国伦敦碳交易所交易。



为什么二氧化碳减排指标可以当成商品出售？原来，包括中国、日本等在内的全球140多个国家共同签订了《联合国气候变化框架公约京都议定书》，规定了主要发达国家的二氧化碳减排指标，允许难以完成减排任务的国家向超额完成任务的国家购买排放额度。这样，有效减排可以获得奖励，超额排放则需付出代价，以此来推动环境保护。



据介绍，碳指标的交易模式，类似国内的证券市场。卖家出价，挂牌出售，但是挂牌后价格的升降，要看市场行情。日前，浙江省慈溪长江风电公司的7万吨碳指标，以60万欧元的价格被买走，成为浙江省首笔交易成功的碳指标。



## 山东潍坊市首个大型风光互补照明应用项目开始发电



时间：2010-8-20 8:50:54 来源：齐鲁晚报

[目录](#)



记者在滨海经济技术开发区旅游度假区白浪河堤坝看到，31盏风光互补路灯安装完毕并开始发电。据悉，该工程是潍坊市首个大型风光互补照明应用项目。



据了解，这种风力及太阳能发电相结合的新式路灯，能将白天的风能及太阳能所产生的电能储存起来。夜晚，这些电能被转化成光能。



潍坊新光源照明实业有限公司安装公司经理彭寿华告诉记者，引进风电互补系统之后，在连续阴雨天、无风的情况下，新路灯可以连续保证亮灯40个小时以上，一次充电，可以满足连续7个阴雨天的正常用电需求。

## 莱州市投资15亿元风电装备项目奠基

时间：2010-8-20 9:40:38 来源：胶东在线

[目录](#)

2010年8月18日上午，投资15亿元的“莱州华创风能有限公司风电主机生产项目”在莱州市沙河镇奠基。

据了解，莱州华创风能有限公司一期建设标准厂房60000平方米，年产600台1.5MW以上系列风电机组，并将建设高标准风电设备技术维修、维护服务中心。二期工程将建成3MW—5MW海上风机生产线，该项目全部建成投产后，预计年产值达到70亿人民币以上。

莱州华创风能有限公司风机项目的落成，标志着莱州市依托风力资源发展风能产业跨入了一个崭新的发展阶段。



## 内蒙古风力发电装机总量年底有望突破1000万千瓦



时间：2010-8-20 10:35:30 来源：北方新闻网

[目录](#)



2010年8月19日，为期3天的2010内蒙古风力、太阳能发电产业暨电力工业博览会在内蒙古国际会议展览中心隆重开幕。



据介绍，内蒙古幅员辽阔，风能、太阳能资源丰富，目前风能资源总储量约为8.98亿千瓦，其中可开发利用风能资源储量为1.5亿千瓦，占全国可开发利用风能资源总量的一半，居全国第一。内蒙古风能资源具有分布广、品质优、稳定好、连续性强、无破坏性台风和飓风、风能利用率高等特点，风电开发前景十分广阔。截至2010年6月底，内蒙古风力发电并网装机容量已达761万千瓦；年发电量98亿千瓦时，居全国首位。预计到2010年底，内蒙古风力发电装机总量有望突破1000万千瓦。同时，内蒙古太阳能资源十分丰富，占有量居全国第二，太阳总辐射量在每平方米4800~6400兆焦耳，年日照时间为2600~3200小时，是太阳能高值地区之一。内蒙古凭借丰富的太阳能和硅矿资源，近年来大力发展了可再生能源，全力打造光伏产业基地。

## 2010上半年德国风电新增装机659兆瓦

时间：2010-8-16 18:04:37 来源：风能信息中心摘译

[目录](#)



据德国风能协会DEWI的数据显示，2010年上半年，德国全国新增风电装机容量为659兆瓦，总装机容量达到了26.3GW。一至六月份的新增装机中，包括两台5兆瓦的海上风机及3台2.3兆瓦陆上风机，后者淘汰了原有的8台360千瓦级风机。

统计机构AGEE分析，由于风力条件不佳，2010年上半年德国风电发电量为一般水平，但仍有18.3TWh，与2009年上半年大致相当。

DEWI介绍，通常在风力正常的年份，26387兆瓦的风机年发电量应为47.8TWh。

## 澳大利亚计划建设南半球最大的风电厂

时间：2010-8-17 8:47:28 来源：中国商务部网站

[目录](#)

据《金融评论报》2010年8月13日报道，澳大利亚将在维多利亚州西南部建设一个拥有140个涡轮发电机组、总投资10亿澳元的南半球最大风力发电厂，这也是澳大利亚在可再生能源领域投资最大的项目。

该项目预计于2013年竣工投产。项目完成后，可为22万户居民提供充足用电。

## 大型清洁能源项目引导移美新风潮

时间：2010-8-20 8:45:09 来源：中国风力发电网

[目录](#)

近年来，申请者只要将50万美元借款给大型企业5年，就有机会成功移民美国，吸引了想要投资移民北美的人们。2009年，美国南达科他州“北新电力集团——迪尔克里克发电厂”项目中，200个投资名额在中国大陆地区3个月售罄，200个投资者已全部获批拿到了绿卡。

目前，北新集团又拟在南州新建一大型清洁能源项目——二期风力发电厂项目，决定向全球投资人借贷款额8千万美元，可提供160个EB-5投资名额来融资。但日前美国相关部门有意以低于政府公债的超低利息向北新发放贷款，更允许其还款期限最长为30年，北新因而决定放弃向全球投资人借款计划。南达科他州区域中心主席Mr. JoopBollen表示，后期申请人仍有机会投资该州的其他基建项目。

# 丰富的风力资源风力发电有望为南非提供35%的电力

时间：2010-8-19 9:54:15 来源：中国风力发电网

[目录](#)

哈格曼表示风能完全可以成为南非国家电网的重要力量。南非政府可再生能源政策制定的目标是到2013年时可再生能源发电将为南非国家电网提供10亿千瓦时电力达到南非总发电量的4%。

南非开普敦大学教授基尔安·哈格曼17日在《商业日报》发表文章说南非风力资源丰富几乎一半地区适合建立风能发电站特别是内陆地区蕴藏着极为丰富的风力资源风力发电有望为南非提供35%的电力。

哈格曼表示风能完全可以成为南非国家电网的重要力量。南非政府可再生能源政策制定的目标是到2013年时可再生能源发电将为南非国家电网提供10亿千瓦时电力达到南非总发电量的4%。

哈格曼认为风能的发电转换率高于煤炭而且更便宜更清洁因此投资风能发电很有必要。他表示南非是非洲大陆中温室气体排放量最大的国家其中有很大一部分来自煤炭的燃烧而这当中的80%是南非国有电力公司在发电过程中产生的。

哈格曼说南非电力公司新建的火力发电厂每兆瓦电力的成本为3000万兰特（约合428万美元）而在风力发电站每兆瓦电力的成本仅为2000万至2500万兰特（约合285万至357万美元）。

## 苏格兰与Statoil洽谈世界上首个商业化漂浮式风场项目

时间：2010-8-19 16:49:18 来源：风能信息中心摘译

[目录](#)



在对挪威的访问期间，苏格兰首席部长会见了挪威石油公司（Statoil）代表，并就在苏格兰开发世界上首个商业化漂浮式风力发电站的事宜进行了会商。对于漂浮式海上风电场，Statoil方面已经展示了项目的可行性，世界上首个漂浮式海上风电项目Hywind，位于挪威沿海200米深处的海上。

苏格兰海域的风资源极其丰富，如今，苏格兰计划开发新的漂浮式海上风电场Hywind II。比起陆上风电场和近海风场，处在深海处的漂浮式风电场具有更多的优势。由于海上的风力更强，深海处的移动风机可以产生更多的电能。在深海处建立海上风电场，还可以消除发电机噪声对居民的影响，同时还将减少鸟类死亡事故。后两点都是正在困扰陆上风力发电场的问题。

目前的海上风力发电机只能安装在不超过100米深的水域，而计划中的Hywind II漂浮式风力发电站可以突破这个限制。

苏格兰首席部长对与Statoil的合作充满期待，希望得到Statoil方面关于Hywind II项目的下一步计划。

## Iberdrola Renovables和Neoenergia将在巴西建风电场

时间：2010-8-19 17:47:37

来源：风能信息中心摘译

[目录](#)



巴西Río do Fogo 风电场

Neoenergia是一家部分所属于西班牙伊维尔德罗拉集团的巴西能源公司。日前，Neoenergia和Iberdrola Renovables签署了一份在巴西合资开发风电项目的谅解备忘录。此项目包含陆上和海上风电场的建设内容。

两家公司将各自拥有该项目50%的所有权。并将向巴西国家能源部进行投标。目前，Iberdrola Renovables已在巴西拥有一座49兆瓦的风电场，并负责着风场的运营工作。

# 新风能方案公司（New Wind Solutions）计划在华盛顿沃拉沃拉港制造碳纤维风机叶片

时间：2010-8-20 8:25:23 来源：中国风力发电网

[目录](#)

新建企业——新风能方案公司（New Wind Solutions）计划在华盛顿沃拉沃拉港制造碳纤维风机叶片。

该公司创始人Mark Kean向新闻报透露：工厂将于2010年10月1日或者更早时候开工。此外，公司还将与港口进行协商，对沃拉沃拉港伯班克（Burbank）工业设施的一座建筑物进行重建使用。伯班克（Burbank）工厂设施将用于生产长丝碳纤维塔台。新风能方案公司最后计划在一定程度上巩固其在伯班克的业务，通过哥伦比亚河将风机运往国外购货商。此项目的成本预计为3100万美元。

据报道，风机的原创设计是美国华盛顿州温哥华市的Windwise Turbine公司开发的。该风力发电机由两层70英尺/21.3米长的S型细长叶片并连在一起，而发电机仍安放在塔台的底部。

Kean向新闻报透露：他希望能引进一家国际制造商在伯班克生产碳纤维，以避免因碳纤维短缺而造成的潜在风险。

## 维斯塔斯获中广核74MW风电机组订单

时间：2010-8-20 9:17:20 来源：中国风能产业网

[目录](#)

2010年8月19日从全球最大风机制造商维斯塔斯获悉，该公司已经与中广核风力发电有限公司签署两份风电机组订单，包括87台风机，合计发电能力74MW，预计在第四季度交货。

该公司此次为广东省台山市附近风电场供应的总风机容量为850KW，属中型风机。与以往订单的兆瓦级能力风机有所不同。维斯塔斯并未披露合同额。

维斯塔斯1986年进入中国市场，到2009年底，该公司在华制造的风机发电能力累计已达2106.6MW。

## 印度商人投资斯里兰卡风电项目

时间：2010-8-20 10:07:52 来源：国际电力网

[目录](#)

斯里兰卡投资局（BOI）日前表示，由印度商人出资的能源企业 Powergen Lanka将在位于斯西北部普特拉姆地区的Uppudaluwa投资1855万美元兴建一座风力发电设施。该风电项目包括7个1.7MW的风力发电机组，预计2011年6月可以正式投入运行。

## 斯塔斯将扩建北美总部

时间：2010-8-20 11:40:27

来源：风能信息中心摘译

[目录](#)



维斯塔斯北美总部效果图

丹麦维斯塔斯宣称，将继续把俄勒冈州波特兰市作为其北美地区的销售和服务总部所在地，并将在2012年建设一座可容纳850名员工的办公楼。

新的办公楼将耗资六千六百万美元。在确定波特兰为总部所在地之前，维斯塔斯考虑过选址在科罗拉多州和德克萨斯州。在科罗拉多州，维斯塔斯已投资7.5亿元建立了四个设备制造厂。

目前维斯塔斯在北美有2400名员工。其中波特兰有约400名雇员，分散工作在四座办公楼里。维斯塔斯在美国的负责人表示，公司在波特兰有长期的计划。维斯塔斯将获得当地政府的政策鼓励，包括波特兰市的八百一十万美元无息贷款，以及俄勒冈州政府提供的多达二百二十五万美元的无息贷款。

早在2008年，维斯塔斯就曾宣布波特兰总部的扩建计划，但后来因金融危机而搁置。今年美国风电产业总体发展不景气，但在第二季度，维斯塔斯在美国地区的收益增加了162%，达到了4.45亿欧元。

新的总部将会是一座“绿色建筑”。维斯塔斯将接手一座建于1928年的百货公司仓库，并将由Gerding Edlen Development对其进行改造，加装太阳能板屋顶和雨水循环再利用系统，达到能源与环境设计先锋（LEED）的白金级认证。



# 叶片专利申请类别及申请量分析图

[目录](#)

## (一) 专利申请类别

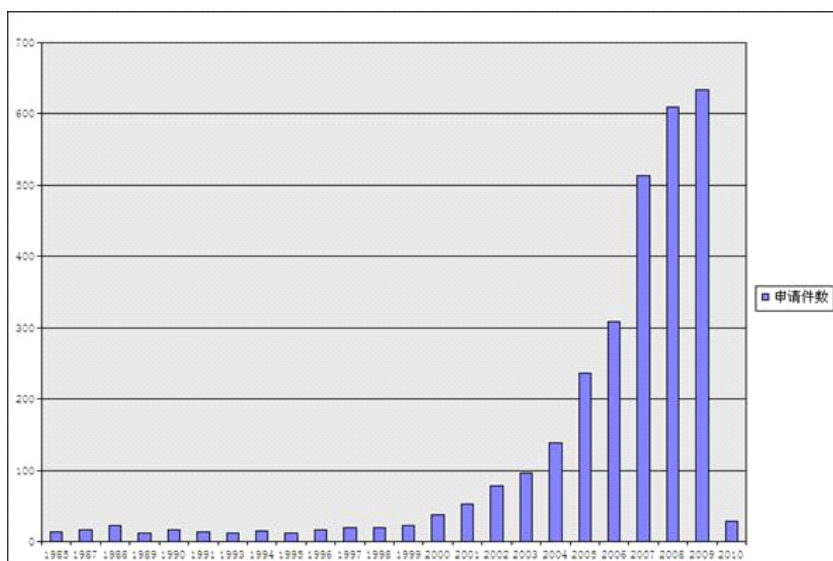
通过对国家知识产权局专利数据库发布专利进行检索，得到与水平轴并网型风力发电机组所用桨叶相关专利累计共2972件（1985——2010），发明专利和实用新型专利各有1627件和1345件，分别占总数的54.74%和45.26%。其中2009年—2010年8月共计663件，占1985年——2010年的五分之一强。较之以前，实用新型比例数量呈明显上升趋势。



表：叶片专利类别分布（中国） 数据来源：中国国家知识产权局

## (二) 年度申请数量

在申请数量上，整体上呈现前缓慢后剧烈地增长趋势。从1985年的12件到1999年23件年均增长平缓，从2000年起增长速度开始起飞，最多的2009年达到634件。



表：叶片专利年度申请量增长图（中国） 数据来源：中国国家知识产权局

专利号	申请类别	申请日	名称	公开(公告)日	申请(专利权)人
CN200910014419.1	发明	2009-2-17	<u>三组叠串涡流式风轮风力发电机</u>	2010-8-18	济南德恩科技开发有限公司
CN200910215670.4	发明	2009-12-23	<u>用于检测风力涡轮机叶片运转的空气动力学装置</u>	2010-8-18	通用电气公司
CN200880013946.4	发明(PCT)	2008-4-29	<u>涡轮机叶片保护屏障层</u>	2010-8-18	美国圣戈班性能塑料公司
CN200920164696.6	实用新型	2009-11-25	可拆卸式涡流发生器	2010-8-18	新疆金风科技股份有限公司
CN200780100207.4	发明(PCT)	2007-9-5	<u>大型安全高效率的风车</u>	2010-8-18	环境技术有限公司
CN200920218157.6	实用新型	2009-10-19	具有废渣收集器的风轮叶片	2010-8-18	中航惠腾风电设备股份有限公司
CN200920219585.0	实用新型	2009-9-30	<u>风能转换器</u>	2010-8-18	亚洲优信资源有限公司
CN201010115800.X	发明	2010-3-2	<u>带有多段组合式风叶的垂直轴风轮</u>	2010-8-18	上海理工大学
CN200920283979.2	实用新型	2009-12-14	中心固定支承式垂直轴风力发电机	2010-8-11	江苏省信息化研究中心
CN201010113464.5	发明	2010-1-22	<u>风力涡轮机停止过程中的风轮控制</u>	2010-8-11	维斯塔斯风力系统有限公司
CN200920254816.1	实用新型	2009-11-27	风力发电机的传动系统	2010-8-11	山西省平遥减速器厂;任晓明;梁新文;樊世耀
CN200920196319.0	实用新型	2009-9-17	风轮叶片	2010-8-11	金华市众力能源科技有限公司
CN200920205573.2	实用新型	2009-10-12	一种垂直轴风力发电机叶片连接支架	2010-8-11	深圳风光新能源有限公司
CN200920205856.7	实用新型	2009-10-23	一种垂直轴风力发电机的叶片	2010-8-11	深圳风光新能源有限公司
CN200880015872.8	发明(PCT)	2008-5-14	<u>用于风能设备的风轮叶片调节装置</u>	2010-8-11	再生动力系统股份公司
CN200880021391.8	发明(PCT)	2008-6-20	<u>用于齿轮箱的润滑系统和风轮机</u>	2010-8-11	维斯塔斯风力系统集团公司
CN200880022505.0	发明(PCT)	2008-6-27	<u>具有气流偏导器的风力涡轮机</u>	2010-8-11	ALTAUS有限公司

## 北京企业展示

### 目录

企业名称	主营业务	网址	联系方式
北京北重汽轮电机有限责任公司	电站汽轮机、汽轮发电机、电站辅机、风力发电机组和大中型交流电动机	<a href="http://www.bzd.com.cn">www.bzd.com.cn</a>	010-68635652
盛国通元（北京）科技有限公司	兆瓦级以上风力发电机组和零部件的设计、开发、制造、销售；风力发电机组的安装、维护和售后服务	<a href="http://www.sgtywind.com">www.sgtywind.com</a>	010-88869061-811
北京金风科创公司	大型风力发电机组的生产及销售；风力发电机组技术的引进及应用；风力发电机零部件的制造及销售；风电场建设运营业务的技术咨询服务；中试型风力发电场的建设及运营。		
北京利德华福电气技术有限公司	无速度传感器矢量控制高压变频调速系统、同步电机变频调速系统、5000kW以上功率等级设备	<a href="http://www.ld-harvest.com">www.ld-harvest.com</a>	010-69764318
北京清能华福风电技术有限公司	1-3兆瓦变速恒频双馈异步风力发电机组和永磁直驱风力发电机组中的各大功率变流器	<a href="http://www.q-harvest.com">www.q-harvest.com</a>	010-62667776
北京ABB电气传动系统有限公司	变流器等	<a href="http://www.abb.com.cn">www.abb.com.cn</a>	010-58217788
北京华瑞赛晶电子科技有限公司	电力电子行业元器件、电源、仿真软件销售及变压器、电抗器、电容器的研发、制造与销售一体化	<a href="http://www.sunking-tech.com">www.sunking-tech.com</a>	010-59831390-811
北京加汇通业机电技术有限公司	风机维修平台制造	<a href="http://www.cetindustry.com.cn">www.cetindustry.com.cn</a>	86-10-59626400
北京汉能华科技有限公司	开发和生产自有知识产权的适合中国风电场条件的风机零部件配套产品，并提供发电机维修、风电技术培训等服务	<a href="http://www.han-energy.cn">www.han-energy.cn</a>	010-63805657
北京优利康达科技有限公司	完整的项目执行和售后服务体系，服务范围包括：外国政府对华贷款项目执行、风力发电机组安装督导、调试、运行与维护、风力发电机备品备件仓储物流及供应。		



## 100W到3KW空心杯盘式风力发电机

[目录](#)

清洁型、节约型及低噪型风力资源将会成为本世纪最主要的可再生资源，我公司经过多年研究，潜心开发的风力发电机，经独特的创新优化设计和优良的工艺制作，结合空芯杯和盘式电机的双重优点，使用其配套的风电设备主要使用在城市、乡村、道路、隧道、大楼、公园、广场、海岛和军营等场所，供给自然清静的绿色能源系统，是一种节能环保，美化景观的绿色产品，该产品具有：

- 1、 低速、高效
- 2、 无齿槽力矩
- 3、 启动转矩低，微风发电
- 4、 直接驱动、运转平稳
- 5、 散热效果好，温升小
- 6、 使用寿命长，噪音低

为适应不同的使用环境，本公司可根据客户的不同需求，结合地区风能特点，开发能适合特定要求的全新产品，充分发挥风能资源的优势，为人类创造最大价值，欢迎广大客户垂询

发布单位：靖江菲尔德斯风力发电设备有限公司

发布人：刘勇刚

联系电话：0523-84506996

Email:lyg@fieldswind.com



## 风电油-美国CPI润滑油cp-4637-320/220

[目录](#)

CPI风力发电机齿轮箱专用合成润滑剂

CP-4637-320

美国CPI工程服务公司成立于1970年，1996年成为路博润全资子公司。2007年CPI公司并购ICI公司成为世界最大的合成油生产商，专业生产高端润滑产品，供应全球特殊润滑要求的设备使用。

主要生产的优势产品：

- 空气压缩机专用油
- 制冷压缩机专用油
- 齿轮箱极压齿轮油
- 食品级润滑剂
- 光纤用油
- 导热油

其母公司路博润为世界第一大润滑油添加剂生产商，全世界润滑油40%的添加剂来自该公司。

CPI产品成功应用于：石化、油田、电力、医药、食品、军工等

CP-4637-320是专利产品，专为风力发电机齿轮箱而设计。其产品特点为：

- 优秀的抗氧化及热稳定性（长寿命及耐高低温能力强）
- 抗负载能力超强（延长齿轮及轴承寿命）
- 优秀的防锈及抗腐蚀特性（减少轴承及齿轮微小点蚀）
- 最小的沉积和起泡倾向（不发泡）
- 与矿物油相溶

CP-4637-320应用以来得到世界著名齿轮箱生产商FLENDER认可，FLENDER为全球最大齿轮箱生产商，中国风电用齿轮箱均为引进FLENDER技术。并在美国众多风电场长期使用：

美爱荷华州：ENXCO风场	67台	GE	1.51MW
德州：CHAMPION风场	55台	西门子	2.3MW
FOREST CREEK风场	70台	GE	1.5MW
ROSCOE风场	100台	GE	1.5MW
SHERBZNO风场	53台	西门子	2.3MW

CP-4637-320在中国使用部分：

赛罕坝风场	750KW	Vestas
汕尾红海湾风场	660KW	Vestas
惠来石碑山	600KW	金风
新疆小草湖	750KW	金风

CP-4637-320应用于风电齿轮箱以来，延长轴承寿命1.5倍，齿轮及轴承微小点蚀减小一半以上，减小停机时间，大大降低维护成本。

据美爱荷华州 ENXCO风场统计：使用CP-4637-320以来，由润滑油所带来的直接或间接效益折合人民币：16万元/年·台。请咨询深圳曲工：13501596626 QQ：1277343883

发布单位：深圳市华莱实业有限公司

发布人：曲志强

联系电话：0755-22200800



# 风力发电系统电源电涌保护器

[目录](#)



## 一、主要用途：

该三相电源电涌保护器主要用于风力发电、铁路交通、电力、矿山企业、大型工厂、轮船、舰艇等领域的异型三相交流电源（690V、660V、600V）系统，起防雷防浪涌保护作用。

## 二、主要特点：

选用优质压敏电阻器，高可靠质量保证  
模块式设计，方便进行测试或更换

采用温控断路技术，避免火灾发生

（S型）带远程告警装置，方便远程监视

有工作、故障指示，工作状态一目了然

响应时间快

通流容量大、残压低

安装方便，维护简单

## 三、技术参数

型 号 ZH1-B80/4-690 ZH1-B100/4-690 ZH1-B120/4-690 ZH1-B150/4-690

适用范围 三相TN-S系统

标称电压 三相690VAC (660VAC、600VAC)

最大持续工作电压UC 800VAC

标称通流容量(8/20 $\mu$ S) 40 KA、60 KA、60 KA、80KA

最大通流容量(8/20 $\mu$ S) 80KA、100KA、120 KA、150 KA

遥信端子类型 常开1、2；常闭1、3，端子耐压/耐流AC：250V/1A

限制电压UP (8/20 $\mu$ S, 20KA)  $\leq$ 3200V

漏流  $<20\mu$ A

响应时间  $<25$ nS

接入导线截面积 电源线 $\geq 16$ mm<sup>2</sup>，地线 $\geq 25$  mm<sup>2</sup>

外形尺寸 90 $\times$ 68 $\times$ 144

安装方式 固定于35mm宽的导轨上

工作环境  $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 95\%$

发布单位：扬州中恒电气有限公司

发布人：王波

联系电话：0514-88981668

Email: yzzhdq@126.com



# 中节能风力发电股份有限公司塔筒设备采购招标公告

发布公司：中天国际招标公司

[目录](#)

中节能风力发电股份有限公司塔筒设备采购招标公告

所属行业：能源化工

标讯类别：国内招标

资源来源：其它

所属地区：北京

受委托，将对中节能风力发电股份有限公司塔筒设备采购项目在全国范围内公开征集合格供应商。欢迎有意愿、有合格资质条件的供应商参加本次合格供应商征集活动。

**1. 背景情况：**中节能风力发电股份有限公司是中国节能环保集团公司根据国家建设“资源节约型、环境友好型”社会，加快风力发电等可再生能源发展的基本政策和公司主业发展战略目标，投资成立的专门从事风力发电项目开发、投资管理、建设施工、运营维护的二级子公司。公司拥有中节能风力发电（张北）有限公司、中节能风力发电（张北）运维有限公司、中节能港建风力发电（张北）有限公司、中节能港能风力发电（张北）有限公司、中节能风力发电（新疆）有限公司、中节能（甘肃）风力发电有限公司、中节能港建风力发电（甘肃）有限公司、中节能（内蒙古）风力发电有限公司等8家全资、控股子公司，建成和在建项目近150万千瓦装机规模。目前，公司已发展成为张北坝上地区、甘肃河西走廊地区最大的风电开发商，并在新疆、甘肃、内蒙、河北、吉林、黑龙江、江浙沿海、福建和海南等我国风资源优势区拥有1200万千瓦的风资源储备，是我国风电领域一支重要的力量。

**2. 合格供应商资格及报名条件：**（1）在中华人民共和国注册并具有独立法人资格，且注册资金不低于3000万元人民币；（2）具有独立制造风力发电机塔筒的成功经验，在专业技术、设备设施、人员等方面具有制造、质量控制、质量保证、技术培训、现场安装技术指导、技术服务的相应资格、能力、业绩和经验，具有完成合同所需的厂房，制造、加工设备和生产能力以及试验装备；（3）通过ISO9000系列标准认证，并具有完善的质量管理体系；（4）具有良好的银行资信和商业信誉，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结；（5）近三年内具有1500KW风机塔筒100台套以上生产业绩；（6）本次合格供应商征集不接受联合体报名。只有参加并通过资格审查的合格供应商方可参加本公司自颁发合格证书有效期起一年内各风电场塔筒设备采购项目的投标。

**3. 资格审查文件售价：**每套300元人民币，售后不退。

联系人：张涛

电话：13261169391 010-58688285

邮箱：chinazbcg@163.com

风能信息中心《每周风讯》是由“风能信息中心”精心编制的新闻资讯类电子杂志，来源为会员投稿、国外新闻摘译及网络转载。每周一期，发行范围涵盖政府机构、行业组织、科研院所、新闻媒体、投融资机构、风电技术、风电管理、风电市场等方面共一万多名会员，旨在为业内人士提供尽可能详尽的风能信息，方便用户及时了解国内外风电产业的发展动向。

《每周风讯》所有文章版权归原网站及作者所有。文中的观点、内容、结论仅供参考，不代表我中心观点和意见。

感谢您一直以来对《每周风讯》的关注与支持！想了解更多风能信息，请登录风能信息中心[www.cwei.org.cn](http://www.cwei.org.cn) 获取。

如想发布新闻，请将稿件投送至邮箱 [events@cwei.org.cn](mailto:events@cwei.org.cn)

如有其它业务咨询，请致电0312-3321965

再次感谢您的关注与支持！祝您工作顺利，身体健康，周周好心情！



地址：保定市朝阳北大街706号恒通财富中心1806室

电话：0312-3321965

传真：0312-3125965

网址：[www.cwei.org.cn](http://www.cwei.org.cn)

邮箱：[cwei@cwei.org.cn](mailto:cwei@cwei.org.cn)