



风能信息中心

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



# 每周风讯

--2010(28)



# 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

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



## 风能信息中心《每周风讯》广告位免费体验活动

尊敬的会员朋友：

您好！

风能信息中心《每周风讯》自2008年创建以来，得到业内的广泛关注与好评。发行范围涵盖政府机构、行业组织、科研院所、新闻媒体、投融资机构及风电行业各类企业，会员于2010年5月已超过1万人，并保持持续增长状态。

在此，为您一直以来的关注和支持表示感谢！

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，《每周风讯》将开启广告招商业务（广告刊例及价位等详情将于《每周风讯》2010年第30期公布）。

即日起，将开展为期两周的广告位免费体验活动。为我们提供过新闻稿件的企业将获得广告位免费体验的优先特权。

有意者请将需宣传信息发送至邮箱：[events@cwei.org.cn](mailto:events@cwei.org.cn)。

电话：0312-3321965

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



# 目录

## 行业纵览

- [国际合作弥补软肋 风电并网有望更安全高效](#)
- [电价格主要依靠财政补贴 收回成本至少需10年](#)
- [风电产业链上下游争食海上风电大餐](#)
- [七大风电基地输电规划通过评审](#)
- [中国式风电出现怪象 别让风电行业折了腰](#)
- [解码风电设备行业 是疯狂还是“抓狂”？](#)
- [《风电与电网协调发展联合研究》初见成效](#)
- [中国风电：至2012年每年新增至少600MW风电装机用量](#)
- [风能电机价格仍处低位](#)
- [新能源也要拿捏住“快”与“好”](#)

## 政策分析

- [风电行业标准：如何对接现有标准是关键](#)

## 企业动态

- [国电电力湘鲁两地签风电项目协议](#)
- [北车风电首台风力发电机组正式并网发电](#)
- [风电塔架出口美国](#)
- [三一科技：履带起重机领跑风电吊装](#)
- [金风科技成功通过低电压穿越测试](#)
- [天威风电公司研发成功国内一流水平SCADA系统](#)
- [浙江机电集团运达公司105亿元项目落户吴忠](#)
- [国电集团与航天科技集团签署合作协议](#)
- [国电低风速风场再掀投资浪潮](#)

## 风场建设

- [国电电力乌力吉风电场二期风电项目获核准](#)
- [国电陕西风电公司草山梁项目获核准](#)
- [葛洲坝承建的台山上川岛风电场一期工程通过验收](#)
- [克什克腾旗老虎洞风电场项目通过内蒙古发改委核准](#)
- [济南首个风电场在平阴开建 今年底有望用上风电](#)
- [华润辽宁建平风电工程风机基础开挖](#)
- [华能新能源新左旗风电场启动建设](#)

## 各地风电

- [百亿元风电产业项目北安开铲](#)
- [风电关键零部件制造 惠山区实现新突破](#)
- [黑龙江开建百亿元风电产业项目](#)
- [宁夏海原县风力发电开发将达1000MW](#)
- [张家产风电项目10月并网发电 投资5.4亿](#)
- [集贤：摒弃“小而全” “拼盘” 风能前景看好](#)

## 国际资讯

- [西门子2010年底进军北美风电设备制造市场](#)
- [Enel Green Power在法国风电场投入运行](#)
- [英国诺丁汉风电场首台风机吊装成功](#)
- [加拿大政府投资风能项目](#)
- [尼日利亚制造商协会的风能项目将于2011年完工](#)
- [为节能脱离电网 做环保回归绿色生活](#)
- [阿尔斯通：首进巴西风电市场](#)
- [英国风能发电机技术获突破 风电成本有望降低](#)



## 国际合作弥补软肋 风电并网有望更安全高效

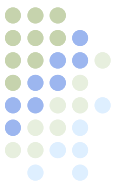
时间：2010-8-10 10:31:06

来源：赛迪网-中国电子报

[目录](#)



近几年，我国风力发电经历了“井喷式”的发展。2009年，我国新增风电装机10129台，新增装机容量13.8GW，超过美国排名全球第一；累计装机容量连续4年实现翻番。不过，在实际运营中，我国风力发电仍存在功率预测不精准、国家标准缺失、整体规划不协调等诸多问题。



为了学习风电先进国家的经验和技術，中国政府开始寻求国际合作。2006年，中国和丹麦两国政府正式启动了可再生能源技术援助项目——中丹风能发展(简称WED)项目。据WED项目办主任董路影女士介绍，该项目将东北三省作为其实施区域，项目指导委员会由国家能源局、商务部和丹麦大使馆组成，国家发改委能源所下设的项目办公室负责项目的协调、管理与监督。截至目前，该项目已顺利完成了所有预定任务。

### 风资源评估取得成果

俗话说：“天有不测风云。”风能是一种极不稳定的资源，风向和风速的不稳定性给风电并网带来了很大的困难。所幸，在大自然面前，不同国度是完全平等的，那些在风力发电领域领跑的国家面临着跟我们同样的问题，他们在风电功率预测的研究方面已经积累了大量的经验。作为风力发电占全国电力供应20%的丹麦，其经验无疑是值得我们借鉴的。

风速变化1米/秒，听起来变化并不大，但对于一个大型风电场来说就意味着发电量的剧烈波动。根据WED项目办公室提供的资料，对丹麦国家电网来说，1米/秒的风速变化能引起350兆瓦风力发电功率的波动。丹麦国家电网公司的工作人员介绍，该公司控制中心要时刻保持对未来24小时内风机发电量预测的更新，该公司每天会从3个不同的气象预报公司分别接收4次天气预报。根据收集到的这些数据，丹麦国家电网就可以判断风力变化会对风机产生怎样的影响，以及分析这些变化对整个电力系统带来的影响。

在我国，国家气象部门也参与到了风电功率预测的工作之中。中国气象局风能太阳能资源评估中心副主任杨振斌在接受《中国电子报》记者采访时表示：“风电功率预测包括两个方面的内容，一方面是风场的预报，即预测风的走向、强度等等，这是气象部门应该承担的工作；另一方面，在这样的风场之下要预估风电机组能发多少电，这就是电力部门的任务了。”

“在东北三省进行风资源评估是WED项目的一个子项。”董路影表示，“中国气象局与丹麦瑞索(RISO)国家实验室进行合作，开展风资源评估的相关工作，学习和掌握微尺度及中尺度、WASP模型的使用方法，这些方法已经应用在中国已开展的400个测风网点项目当中。同时，我们还建立了风能资源数据库，编制了风资源数据地图，并将掌握的方法在全国进行推广和使用。”

“在RISO实验室的帮助下，WED项目利用丹麦的先进技术，把东北三省的风资源评估工作落到了实处。”杨振斌说。

在丹麦，对风电功率的预测是与市场化的电价联系在一起的。丹麦电网采取绿色电力优先并网的原则，风电的价格被设置为市场上最低价格。记者了解到，北欧电力交易中心根据未来24小时的电力供需预测情况，逐小时给出电力报价。当风力发电量超过丹麦用电需求时，市场电价会下降，而当发电量超过整体用电量时，最终结算价格可能跌到零。与丹麦相比，中国在可再生能源的市场化方面的确还需要虚心学习。

## 国家标准年底将颁布

国家标准的缺失是我国风电大规模并网的另一个障碍。在欧洲，很多国家制定了严格的风电入网技术规范和管理规范，只有风力发电机组满足这些规范的要求，才能允许其发的电接入电网。

“在我国风力发电刚起步的时候，我们从国外引进了风电设备；但在引进设备的过程中，国内厂商往往只注重基本的发电功能，一些先进的技术，比如电压控制技术、抗扰动的低电压穿越技术反而没有引进。因此，风电并网以后，给电网带来了很多问题。”中国电力科学研究院新能源研究所副总工程师迟永宁在接受《中国电子报》记者采访时表示，“最近两年，通过国内风电设备厂家的自主研发，已经在技术上取得了一些突破，目前我们已经完成了低压穿越的第一次测试。”

据董路影主任介绍，在WED项目的支持下，中国电力科学研究院在东北三省进行电网吸纳风电能力的研究。在学习丹麦先进的风电并网经验的基础上，结合东北三省的实际情况，建立了评价风电并网的方法，并分析了大规模风电与电网之间的相互影响。通过这些研究，中国电力科学研究院修订了现有的风电并网导则并准备将其升级为国家标准，这个新标准将在今年年底颁布。“制定风电入网标准，以规范风电市场，保证风机质量，确保电网安全，将对保证电网稳定、安全地运行起到非常重要的作用。这也是WED项目主要的工作内容之一。”董路影说。

“尽管WED项目是在东北地区实施的，但通过这个项目所获得的经验，对全国各地的风电运营都是有实际意义的。”迟永宁说，“我们制定的新标准，将有助于提高风电本身的水平，对于保证整个电网的安全是有好处的。同时，我们在报告中也提出了一些加强电网的建议和电源优化的建议。”

## 风电规划有模板可依

风电场的规划和电网的规划步调不一致是困扰我国风电发展的又一大难题。迟永宁说：“在国外，风电领域的投资者对并网的条件是非常关注的，他们投资之前要看并网以后能不能确保电力输送出去、选择的机型能不能满足电网的要求；而国内很多企业往往只关注风资源。事实上，电网的输电能力、电网的强度等因素都与开发成本息息相关。由于电网建设没有跟上，因此很多风电场在运行之后出现了许多问题。”

“在风电规划方面，WED项目取得的一个成果就是开发了符合中国国情的风电场可行性研究报告的标准模板。”董路影表示，“这个模板吸取了国际先进经验，不仅注重风资源的评估，而且加强了在环境、节能和风险分析等方面的内容。由于其可以使预测的风力发电量更贴近实际情况，该可行性研究报告的模板对中国新建风电项目具有科学的参考价值。目前，该模板已经在全国范围内推广。”

除此之外，WED项目也致力于风能知识的传播和人才的培训。“理念、技术和知识的传播也是中丹风能发展项目不可或缺的部分。”董路影说。据她介绍，在项目实施过程中，WED项目办公室组织了一系列培训班、研讨会和宣传活动并参与一些重要的论坛和展览。培训项目还编写了供大学使用的新能源教材和职业技术培训材料，此举不仅使中丹风能发展项目的研究和技术成果被更为广泛地认知和应用，而且让发展可再生能源的重要意义和有效成果在各行各业以及中国公众中深入人心，促进中国可再生能源的科研、应用、传播的队伍不断发展壮大。



# 电价格主要依靠财政补贴 收回成本至少需10年

时间：2010-8-10 9:50:23

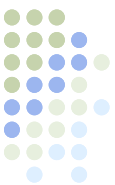
来源：21世纪经济报道

[目录](#)



夏日的官厅水库两岸，西风阵阵。这里位于怀来“V”形盆地的正中央，叫“狼山风口”，是中国五大风口之一。北京的风，大多就是从这个风口刮过来的。

天然造就的风能行至此处，70米高度的年平均风速达到7.11米/秒，平均风功率密度约为422瓦/平方米。在这个“风口”上，京能集团北京官厅风电场的100台风机矗立其间。



官厅风电场是北京的第一个、也是目前唯一的一个风电场。作为《申奥报告》中的绿色能源类项目，它曾在北京奥运会期间为奥运场馆提供了20%的绿色电力。

这段特殊的“履历”，让今天的官厅风电场显得与众不同：一年356天、一天24小时，只要有风能发电，国家电网就保证全额收购。

在许多风电场遭遇上网难、限电弃风等“有电难送”的尴尬时，官厅风电场的运营情况，几乎是达到了理想的状态。得益于此，与其他的风电场相比，官厅风电场收回成本所需时间被缩短了约一半。

然而，在如此优厚的待遇下，“狼山风口”的风要给官厅风电场带来绿色利润，远是10年以后的事。而因为风机的使用寿命只有20年，所以风场的设计使用寿命也只有20年。如此一来，风场真正的盈利期可能就只剩下8-10年。

不过，受风电标杆上网电价、国家电网加快输电线路建设和风机价格下降等的带动，一些风电场的内部收益率(下称IRR)正在接近、甚至超过8%的社会平均水平。而考虑到，发展可再生能源是大势所趋，这也成为有实力的资金大举开发风电场的动力之源。

## 风电场账本

2010年8月6日，怀来，微风。在南北长约6公里，东西宽14公里的官厅水库岸边，100台白色风机沿东西方向排列，大部分都在缓缓转动。

“没转的那几台是在利用枯风期检修。”北京鹿鸣山官厅风电场副场长唐晓解释，“虽然每年7-9月属于枯风期，风速只有约3米/秒，但是风机仍然能正常发电。”

他告诉记者，官厅风电场总装机容量为150兆瓦，2008年1月20日第一台风机并网，到去年底已全部并网发电，年等效满负荷小时数接近2000小时。

而所用的100台单机容量1.5兆瓦的风机，全部来自金风科技。

2008年，官厅风电场一期工程并网发电之时，唐晓从金风科技来到风场任职，因此，他熟悉这里的每一台风机，“65米高的风机，顶端安装的叶片扇面长近40米，叶轮转动产生的电能通过变电箱、变电站升压至11万伏，之后汇入华北电网，一直送到100公里外的北京。”

显然，相比其他风电入网难，官厅风电场在这方面很如愿。其通过哪些渠道收回成本？

每年，官厅风电场可以向北京提供约3亿度的绿色电力。这个发电量对于北京每年700亿度的用电量，显得实在是微乎其微，对电网的冲击不值一提，所以并不需要调峰电源的配置。

而因为其是在2009年8月1日实施的《关于完善风力发电上网电价政策的通知》（下称《电价通知》）之前被核准，官厅风电场也并未采用固定区域标杆价。

“我们的电价是0.75元，其中电网公司按照京津唐电网标杆电价0.3807元收购，剩下的由国家每年进行清洁能源补贴。”唐晓说。

除了卖电的收入，官厅风电场每年还能从CDM项目中获得一部分补贴。

“一期工程49.5兆瓦产出的CER(核证减排量)，早于2008年12月27日在EB注册成功，每年可以拿到800万-900万元的补贴。”唐晓介绍。

尽管数目不小，但他仍认为只能把这部分收益当做“圣诞树上的点缀”。“目前来看，CDM的前景并不明朗，这部分补贴能拿到什么时候，我们心中没底。”唐表示。

因此，在折算何时能够回收建设电场的成本时，唐晓并没有把CDM的收益算入电场的总收入。“刨除设备折旧、财务成本，以及电场40名员工的薪酬，按照目前的电价和发电量来算，我们需要10-12年才能收回成本。”

对于风电场的总投资额度，唐晓却不愿多谈。事实上，不少电力企业在开发风电场上，建设和管理方并不是同一支队伍。“我只负责运营，并不清楚投入情况。”

但他仍向记者透露，当初向金风科技购买风机时，每千瓦的价格为1.1万-1.2万元。此外，据可查资料，仅一期工程，京能集团的投资就达到5.8亿元。

“投入较大还有个原因是，官厅风电场完全是按照海上风电场的标准建立的。”唐晓告诉记者，由于风场建在水源地，根据地质情况，每台风机都打下个17根桩，深入地下22米，以此保证风机“站得更稳”。

不过，他并不认为今后开发风电场的成本会更低。“风机的造价会下

降，但是好的风资源都被圈地完毕。资源不好，收益自然下降，所以风电场的投资成本可能上升。”

## 入网成本转机

业内人士介绍，风电机组的价格、风电场的规模以及风电场的选址决定了最终的投资成本。一般来说，风电场的规模越大，其造价越低；而由于上游产能过剩，风机成本也在不断下降；在风电场的土地成本上，地方政府为了获得外来投资，“基本上是无成本转让土地”。

“风电场的利润空间主要在于最终的上网电价收入。”上述业内人士表示，“如果没有补贴，风电盈利遥遥无期。”

《电价通知》虽有规定，按照国内风能资源状况和工程建设条件，将全国分为四类风能资源区，相应制定风电标杆上网电价。四类资源区的标杆电价分别为每千瓦时0.51元、0.54元、0.58元和0.61元。

但因为电网需要为风电接入和输送所作出的巨额投资，使得许多地区的风电接入率不佳。

美银-美林分析师Angello Chan分析，为纯风电项目进行上网接入的输电成本，每度电高达0.28元，是火电输电成本的2.5倍。加上为风电以及其它可再生能源项目配套的调峰电源装置，更是所费不菲。

不过，这样的矛盾，正在出现转机。

7月22日，国资委网站消息称，今年上半年，国家电网累计消纳风电217亿千瓦时，同比增加113%。此外，七个千万千瓦风电基地输电方案通过评审，也在向行业相关者们透露着积极的信号。

让企业们坚定投资风电场信心的，还有另外一个原因。今年3月，甘肃省电力公司首创出风电“智能管家”——大型风电有功智能控制系统。

“智能系统取代了该地区风力配电中惯用的手动配置，抹掉了过去依靠人手操作的寻租空间。”业内人士分析，过去相邻的两个风电场，也许装机容量相同，但电网可以选择让一个风电场接入更多的容量，而让另一个风电场只接入很少的容量。

## 捕风“捉银”前景

一个无比庞大的产业图景正在展现。

“能源替代刺激风电市场，市场敦促上网补贴价格，价格最终形成利润”的产业逻辑毫无意外的在发挥作用。几乎每一个投资商都确信，当风电形成产业规模之时，就是利润源源不断之际。

此前，受限于许多地区的风电入网率不佳，国内风电的IRR一直处于比较低的水平，甚至在8%的社会平均水平之下，难以激发投资者的热情。

“截至2009年底，中国实现并网的风电装机容量只占总量的63%左右。”中投顾问新能源行业首席研究员姜谦表示，2009年底，全国2580万千瓦的风电装机总量中，只有1613万千瓦并网。


香港新能源董事总经理、执行董事容伯强则认为，进一步提升国内风电场利润的因素还会陆续浮现。除了广受期待的电价调整，以及上游设备商产能过剩带来的风电场投资成本下降，还包括国家发改委正探讨中的强制要求电网接入新能源的措施，以及一个基于国内的、替代CDM的补偿机制。

记者了解到，不少国内的风电场，均需要在确保CDM注册成功的前提下，才能确保8%左右的IRR。

而考虑到CDM前景的不明朗，风电场总体的盈利状况也令人堪忧。“从目前各企业对外披露的信息来看，仍有一些在成本控制做得比较好。”姜谦说。

香港新能源就是这样一个例子，其属于香港建设旗下公司，与中节能合作开发甘肃玉门镇昌马风电场，并持有该项目40%的股份。

“旧的商业模型，已经预计来自CDM机制的收入在2012年后不再存在，新的商业模型甚至已不考虑CDM机制的收益了，即便如此，我们仍可保守达到8%的IRR(内部回报率)。”日前，容伯强接受媒体采访时表示。




# 风电产业链上下游争食海上风电大餐


时间：2010-8-10 9:41:28

来源：中国高新技术产业导报

[目录](#)



2009年，我国继续在国际风电产业中扮演火车头的角色，连续4年装机容量每年增加一倍。按总的装机容量计算，我国已经超过德国，成为世界第二大风电利用国。在这股风电开发浪潮中，国内风电企业都得到了长足的发展。2004年，我国仅有6家风机制造商，2009年，这一数字已提高到80家以上。其中国有和国有控股企业29家，民营企业23家，合资企业8家，外商独资企业10家。此外，叶片生产企业达50余家，塔筒生产企业则有近100家。



海上风电市场大幕刚刚开启，抱着近水楼台先得月的信念，金风科技、华锐风电等不同技术标准的企业纷纷选择落户海上风电的重镇——江苏，这一全国七大千万千瓦级风电基地中唯一的海上风电基地所在地。可以预计，在陆上风电市场陷入饱和的背景下，在江苏千里海岸上，何种技术、哪家企业获胜，未来其都将成为执风机市场牛耳者。

与这些风机企业一样，选择落户江苏的还有相关的叶片、塔筒等配套企业。在绿色经济理念日益深入人心的今天，风电这一新兴能源很轻易地俘获了地方政府的芳心，成为东部沿海地方政府争相拉拢的对象。一方是就近获取市场，一方是绿色产业带动地方经济发展，海上风电有望促成企业和地方政府双赢。

## 海上风电市场开启或现强者通吃

2010年7月，我国海上风电的第一个大型试点项目——上海东海大桥100兆瓦海上风电项目并网发电，34台风机随风而动，十分壮观。

上海东海大桥向北300公里的江苏盐城大丰，这一苏中县级市最近同样很是热闹。近日，金风科技江苏大丰海上风电基地一期工程投产暨首台永磁直驱2.5兆瓦风电机组下线仪式在大丰市风电产业园举行。作为国内技术最先进的风电企业，选择落户大丰主要是看准了江苏近千里的滩涂所蕴藏着的海上风电机会，而同样选择落户盐城的还有其老对手华锐风电。

## 争夺“肥肉”

相对于陆上风电，海上风电目前还是个新鲜事物。

今年4月，我国海上风电特许权招标项目启动，国家能源局向辽宁、上海、山东、江苏等11个省份有关部门下发了通知，要求各地申报海上风电特许权招标项目，按照“先试点、后扩大”原则建设，根据风能资源、海域环境、电力送出和技术能力等条件统筹确定项目规模。

目前已经确定的首轮招标项目集中在江苏，分别是江苏滨海、射阳两个近海风电项目，各装机30万千瓦；大丰和东台两个潮间带项目，各装机20万千瓦，其规模远远超过一般的陆上风电项目。招标工作将于今年9月结束，4年内完成全部项目的开发建设工作的。

海上风电特许权招标项目启动，首批项目规模庞大，各大电场的投资商和设备制造商“摩拳擦掌”，已经被定性为“产能过剩”的风电设备行业，正准备迎来海上风电带来的又一高潮。

业内人士表示：“首批招标项目无疑是各家风电设备企业眼中的“肥肉”，若在首批招标中就获得定单，一方面可以提升企业目前的业绩，也为未来的发展抢占了制高点。”

对于我国海上风电产业未来发展前景，全球风电设备巨头丹麦维斯塔斯公司预计，在未来中国风电的大发展中，海上风电会占据相当大的份额。理由有二：一是有政策支持，东部沿海地区经济发达，能源紧缺，开发海上风能资源将有效改善能源供应情况。二是有资金支持，目前拥有海上石油或陆上风电开发经验的公司，正在计划投资海上风电项目。

## 决战江苏

实际上，维斯塔斯公司的预测正在某些沿海省份变为现实。江苏省可再生能源发展项目办公室主任许瑞林介绍，规划到2020年，江苏省将初步形成千万千瓦级风电基地。

“由于江苏风电建设条件和电网消纳条件较好，目前在江苏已形成了较为完整的风电产业链。”江苏省发改委主任毛伟明介绍称，“江苏不仅是全国七大千万千瓦级风电基地之一，也是全国惟一的海上风电基地。到2020年，江苏风电的“海上三峡”将源源不断地向全省供应绿色能源，实现风电产业和经济社会的协调与可持续发展。”

相比内蒙古等西北内陆地区的风电基地远离电力负荷中心，接入电网受限，“沿海地区经济发达且具有强大的电网支撑和广阔的用电市场，这是提及海上风电开发优势时必不可少的一条。”中国可再生能源学会风能专业委员会副主任施鹏飞表示。

一位业内专家向记者表示：“内蒙古陆上风电发展这么多年，还没有达到千万千瓦级，江苏海上风电10年内要达到千万千瓦级，这对风电设备企业来说是一个巨大的战场。”

## 或强者通吃

一批行业巨头也渐渐浮出水面，华锐风电、金风科技、湘电风能、东方电气都已成为行业龙头，这些企业大部分掌握了海上风电技术设备核心技术。2009年，华锐风电、金风科技和东方电气继续保持市场前三的位置，3家企业合计新增装机825.2万千瓦，占全国新增市场的59.7%，拿下市场半壁江山。但随着风电产业高速增长，整机产业链也迅速膨胀，陆上风电竞争到达白热化，兆瓦级风电单位价格也在持续下滑。

相比较陆上风电的激烈竞争程度，海上风电的进入门槛更高，上网电价也更高，可承受较高的设备成本。这一认知，让陆上风电设备商削尖脑袋挤进海上风电的“竞技场”。

据悉，国电龙源电力、华能新能源、中广核风力发电有限公司、神华集团下属的国华能源投资有限公司等，都已明确表示了要参与海上风电特许权招标。风电设备企业中，华锐风电、金风科技等企业也跃跃欲试，希望能够与电力公司捆绑，为项目提供设备。

专家表示，在大容量风机研发制造中有所成就的风电设备公司，将在此轮海上风电开发浪潮中胜出。“海上风电对风机性能要求高，将导致大多数缺乏自主研发、依靠价格战获得市场的风机企业被排除在外，具有强大研发实力和海上风电运行经验的风电设备商拥有绝对优势”。金风科技相关负责人表示。

工业和信息化部3月26日发布的《风电设备制造行业准入标准》征求意见稿要求，海上风电机组生产企业必须具备生产单机容量2.5兆瓦以上、年产量100万千瓦以上的能力，并要求有一台海上风机的运行业绩。从目前我国的风电整机现状来看，能够达到上述标准的整机制造厂商不超过10家。在陆上风电设备已陷入产能过剩和价格战泥潭的背景下，中小企业又无法争食海上风电这一块大蛋糕，因此未来行业整合将不可避免。

而专家预测，此次特许权招标的“绣球”很可能抛向金风科技、湘电股份、华锐风电、东方电气、上海电气、长征电器等行业龙头企业。海上风电或现强者通吃的局面。

## 大丰风电产业加速发展

近日，投资30亿元的金风科技江苏大丰海上风电产业一期工程顺利竣工投产，金风科技将在大丰建成年产500台/套1.5兆瓦/2.5兆瓦、00台套3兆瓦风力发电机组的能力。到2012年，大丰风电产业园区将实现销售达100亿元。

这只是大丰风电产业的一个缩影。据悉，大丰市依托优势风力、港口资源，风电场开发已进入快车道，目前已基本形成产品研发、零部件制造、风机总装、工程安装、设备维修服务的产业链。

## 打造完整产业链

中国电力投资集团大丰20万千瓦陆上风电场已于去年10月全部并网发电，总投资21亿余元，迄今发电5亿余度。中电投二期10万千瓦、国电龙源电力7万千瓦陆上风电场正进行建设前期准备。此外，大丰一处20万千瓦潮间带风电场已列为国家海上风电特许权招标项目，另一处20万千瓦近海风电场也通过了规划，即将与华电集团、中国广东核电集团、中国水利建设集团、华润电力等各大能源集团洽谈开发。

在风电场迅速发展的背景下，国内风电设备企业纷纷选择落户大丰。目前，除了风电设备行业龙头企业金风科技外，生产风电永磁电机的南车集团、生产叶片的上海玻璃钢院、生产塔筒的常州金锋佳特等知名企业已经或拟入驻大丰风电产业园。

“我们的目标是建成国内领先、世界有影响的风电装备制造与出口、人才培养、海洋工程及服务业四大基地和海上风电研发中心。”大丰市委书记倪峰表示，大丰市在经济开发区和海洋经济区各拿出10平方公里建设风电产业园，完善基础设施配套，确保风电设备项目顺利落户。国家一类港口大丰港一期2个万吨

级、二期2个10万吨级码头都已建成通航，为满足整机制造企业的风机出海和出口需要，正在建设大丰港大件码头，单件可吊600吨，同时解决海上风电海洋工程建设的需要。

根据江苏省风电场发展规划和《江苏风电装备发展规划纲要》，大丰市于去年年初委托华东勘测设计研究院编制《风电产业发展规划》。《发展规划》按照“以资源定规划，以规划定项目，以项目促产业”的原则，从海洋水文、工程地质、介入电力系统、环境保护及建设用海等方面进行了综合研究。今年3月5日，该规划顺利通过评审。

风电产业的大规模开发，带动了大丰市整个经济的迅速升温。目前，在大丰风电产业链上，直接的风电建设队伍总计近1000人，还可容纳2000人以上的就业。产业链的不断扩大同时也促进了建材、运输和服务业等相关产业的发展。

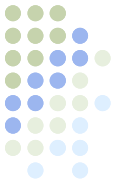
### 地理优势

专家认为，我国海上风电要实现规模化发展，还存在种种难点：我国近海域70%以上都是软黏土和粉砂等软弱基地，承载力低，在风暴作用下很容易弱化或冲刷；台风等极端海况的威胁一直存在，近海浅滩环境十分脆弱。从2005年我国大规模开发海上风电以来，风电并网难成为一个棘手的拦路虎。针对海上环境带来的种种不便，我国企业将海上风电基础结构大部分建造工作在陆上完成，海上进行快速安装，运输和安装实现一体化。

对此，大丰市市长陈平表示，大丰东部浅海辐射沙州，沙质坚实，被称为“铁板沙”，与英国莫克姆海湾同为世界上仅有的两处淤长型辐射沙州，地质条件优越，十分适合建设风电场。

此外，大丰市海上风电资源非常丰富。

倪峰向记者介绍：“江苏大丰市拥有海岸线112公里，滩涂面积1000多平方公里，岛屿面积1000多平方公里，海域面积5000多平方公里。大丰风能资源丰富，风电场规划容量1000万千瓦，占江苏省的1/3，是江苏建设“海上绿色三峡”的主战场。大丰市近30年来的平均风速达每秒3.5米，是建设大型风电场的理想之地。此外，大丰港大件码头正在建设，预计将于2011年底竣工投入使用，该码头将主要运输单件500吨以上的大型装备，未来将成为包括大型风力发电机在内的重型装备出海和出口的重要通道。”



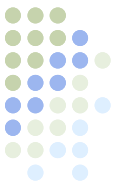
## 七大风电基地输电规划通过评审

时间：2010-8-9 11:48:56 来源：中国建设报网

[目录](#)



《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。



# 中国式风电出现怪象 别让风电行业折了腰

时间：2010-8-9 10:14:31 来源：望东方周刊

[目录](#)



在举行的“上半年能源经济形势新闻发布会”上，国家能源局综合司司长周喜安宣布：中国新能源发展已走到了美国的前面，其中，风电装机增速全球第一。

此前，宣布10年投入1500亿美元发展新能源技术的美国总统奥巴马，在两次不同的公开场合说：中国在新能源和清洁能源领域投资巨大，美国应该“学习”中国。在为墨西哥漏油事件发表全国电视讲话时，奥巴马继续赞誉中国对新能源的投资。

相比其他成熟产业领域，新能源与政策关联更为密切。比如，风电发展高度依赖于政府补贴。也正因如此，一些奇怪的现象出现了。

华能集团公司新疆三塘湖风力发电有限责任公司通过新疆日报日前宣布：投资3.7亿元、装机容量4.95万千瓦的三塘湖风电场一场一期工程6月份已竣工，装机容量4.95万千瓦的二期工程预计今年9月底竣工。

消息还同时介绍说，华能三塘湖二场50万千瓦项目的前期工作已经展开，共规划10期。由此可以推算，每期应该都是4.95万千瓦。

这些频繁出现的“4.95万千瓦”，都刚好控制在5万千瓦范围之内，充分展示了中国和国外风电开发的不同。

## 5万千瓦现象

事实上，很多风电场都在这样做。

通过网上搜索，就可以发现大唐集团公司“托克逊风电一期49.5兆瓦工程开工仪式在这里举行”“中广核新疆吉木乃风电场规划装机200兆瓦，一期工程总装机容量为49.5兆瓦”等大量含有“49.5兆瓦”字样的风电项目。49.5兆瓦，即4.95万千瓦。

“因为地方和中央争夺风电开发审批权，才出现中国独创的‘5万千瓦现象’。”长期跟踪研究风电政策、为高层提供政策建议的夏天（化名）说。

根据中国现行风电项目审批制度，5万千瓦及以上规模需要国家发展和改革委员会审批，5万千瓦以下项目由地方政府自行审批。

“‘5万千瓦现象’造成的一个后果是地方不听中央的规划，风电电源和配套建设脱节，导致一系列问题产生。”夏天充满忧虑，“比如眼下万分



着急的风电上网、风电消纳问题。”

在5月28日召开的国家电网公司风电发展工作座谈会上，国家电网公司副总经理舒印彪说，目前风电发展存在的问题包括：风电项目与电网项目审批脱节；国家和地方分别审批，先批风电项目，后批电网项目；（风电开发）没有规划，消纳方向不明确；风电开发与电网建设之间不协调，不能做到有机衔接。

国家电网能源研究院院长张运洲则警告说，若不解决风电规划和电网规划脱节问题，“风电三峡”将会成为“瘸腿”工程。

分层次审批和违规审批、未批先建风电项目，导致中国风电装机数量“难以捉摸”。

中国风能协会副理事长施鹏飞说，国际上有些组织说中国截至2009年的风电装机超过了2600万千瓦，中国风能协会统计的数字是2580万千瓦。

7月3日，国家发展和改革委员会副主任、国家能源局局长张国宝在上海世博会“环境变化与城市责任”主题论坛上说“风电装机连续4年翻倍增长，2009年年底超过2200万千瓦”。

张国宝之所以提供不一样的数据，施鹏飞说，“可能是国家能源局不承认100多万千瓦没有规划的风电项目，故没有统计在内。”

### “婴儿”项目

华能三塘湖风场工程一期4.95万千瓦的风电项目“投资3.7亿元”，则是地方争夺审批权的关键所在。

“一些地方为何争夺风电场项目，就是因为这些项目投资动辄几亿元、几十亿元。”全国工商联新能源商会一位人士对本刊记者说。

“尽管风力发电还没有商业价值，离开政府补贴企业就要亏钱，但因为补贴由中央提供，所以地方政府为了追求GDP就一味大规模发展，把新兴的‘幼稚’产业当‘成熟’的产业发展，这是拿婴儿当战士用！”夏天将目前的新能源补贴制度总结为：“中央掏钱，地方猛上项目”。

时任国家电网公司甘肃省电力公司总经理的肖创英主编的《欧美风电发电的经验与启示》中说：酒泉“风电三峡”建设背景是“急需寻求能够带动甘肃省经济发展的新增长点，河西‘陆上三峡’（酒泉‘风电三峡’）项目开工建设将带动数千亿元投资、每年数百亿元销售收入、数十亿元利税，是甘肃省有史以来最具影响力的工程项目。”

“风电三峡”确实让酒泉市尝到了甜头。

在酒泉建设超过1000万千瓦规模的风电场，所需风机设备价值接近千亿元，酒泉市政府为此建设了专门用于制造风电装备的产业园。截至2009年，

酒泉风电装备制造业销售收入64亿元，占甘肃全省装备制造业销售收入的80%。

甘肃瓜州顶松机械设备制造有限公司在酒泉瓜州从事风机塔筒生产。该公司董事长于贤松向本刊记者介绍说，酒泉已有国内众多知名风机生产厂商落户，如华锐风电、金风科技等。

就全国而言，风电整机制造企业数量已超过70家，风叶生产企业50多家，塔筒生产企业则有近100家。而在全球范围内，中国之外的风机制造商只有十来家。

2009年5月，国家能源局新能源处处长梁志鹏在第四届再生能源金融论坛上透露，新能源规划将以核电及风电、太阳能等可再生能源为主，到2020年投资超过3万亿元。

另一位熟悉该规划草案的业内人士接受媒体采访时更是表示，到2020年中国新能源总投资预计将达4.5万亿元，能拉动全社会总投资9万亿元。

不过，酒泉人离烦恼也很近。

甘肃省电力公司风电技术中心主任汪宁渤说，酒泉“风电三峡”规模庞大的电力如何消纳，已成为业内担忧的问题，特别是2011年以后，这个问题会更加突出。因为，计划中的送电方向——华东地区，正在建设“海上风电三峡”。

如果酒泉“风电三峡”无法售出自己的产品，恐怕酒泉人“风电三峡”致富梦想就要破灭。

### 风电考核制度应转向

综合目前各方面信息，2020年将建成哈密、酒泉、蒙西、蒙东、吉林、河北、江苏七个千万千瓦级风电基地，也就是七个“风电三峡”，风电装机容量可能突破1.5亿千瓦。

2009年8月1日开始实行的《关于完善风力发电上网电价政策的通知》，按照风能资源区的不同，确定了0.51元/千瓦时、0.54元/千瓦时、0.58元/千瓦时和0.61元/千瓦时四类标杆上网电价。

据业内一位权威人士证实，正在建设世界首座“风电三峡”的甘肃，火电上网电价是0.28元/千瓦时，风电的上网电价介于“0.51元/千瓦时”和“0.54元/千瓦时”之间，为0.52元/千瓦时，每千瓦时风电国家需要补贴0.24元。

中国要建设7个“风电三峡”，到2020年风电装机可能达到1.5亿千瓦，这将让补贴成为不可承受之重。

“在条件不具备的条件下，酒泉‘风电三峡’建设先停一停，否则大量风机不能并网发电，闲着也是浪费。”施鹏飞对本刊记者说。

2008年新开建的酒泉“风电三峡”存在上网难问题，一些“老”风电场也存在“难上网”问题。

内蒙古辉腾锡勒风电场早在1996年就开始建设，属于亚洲较大型风电场。北方联合电力辉腾锡勒风电场场长李智抱怨说，近两年电网限电的次数越来越多，“限电最多的时候，就是（一天）一度电也不让你送。”

施鹏飞建议，应修改考核政策衡量标准——由装机数量转变为发电量，“如果以发电量为考核奖惩标准，投资风电场建设的央企、给企业提供政策优惠的地方政府，可能就不会有太大的盲目和冲动。”



## 解码风电设备行业 是疯狂还是“抓狂”？

时间：2010-8-9 10:06:08

来源：慧聪机械工业网

[目录](#)



在风电产业链中，风电设备制造是最主要的环节，上游为设备制造提供原材料，下游利用设备发电并将电输送给用户。产业链上游包括：钢材、有色金属、复合材料、电子元器件等。产业链下游以大型国有发电企业集团和能源投资商为主。

风电设备在发展过程中，产品持续升级的趋势较为突出。相对于陆上风电的单机容量，海上风电将更大。装机容量的提升也意味着单机价格的提升，单机盈利能力随之提升，意味着风电设备行业将面临着更大的结构性机会，行业龙头企业将分享更多份额的市场增量蛋糕。

无论是陆上风电场的建设还是海上风电的建设，都为风电设备带来了很大的机遇，风电设备企业谁能胜出，只有看自己的本事了。

去年初，造船的、修车的、装空调的……各种社会资本奋不顾身地跳入风电设备领域，产能急剧膨胀。于是，价格战打得如火如荼，至今，国内风机设备价格应声跌落，利润率至少降低一半。风电设备行业可以用疯狂两个字来形容。

### 风电设备企业争抢

目前风电设备的价格已经接近底线，再下滑就有可能伤害到行业的正常发展。国内风电设备生产存在“重数量不重质量”、“低价恶性竞标”等令人担忧的问题，风电场因设备出现质量问题而影响正常运转的例子也比比皆是，因此，风电场投资商采购设备时不宜仅看价格不重质量。

除了通过扩大规模、压缩管理成本等传统方式来降低成本，保证毛利率增长的同时，不少风电设备商将目光投向了有高毛利预期的海上风电市场。

相比较陆上风电设备市场的激烈竞争程度，海上风电的进入门槛要更高，同时其上网电价更高，可承受较高的设备成本，因此，市场进入者有望在起初一段时期内获得较高的毛利率。这样的共识也导致陆上风电设备商削尖脑袋进入海上风电的“竞技场”。

### 外资企业也“抢食”

国际风机制造巨头们目前也十分重视中国市场，纷纷着手布局。Vestas称今年将在中国风机制造业投资30亿元，其V60—850千瓦型风机被界定为“一款专为中国市场量身订制的风机”。年内还将成立中国海上风电业务办公室。2009年5月22日，Siemens风力发电叶片(上海)有限公司高调进入中国海上风电市场，投资额达5.81亿元。

风电设备行业已经进入一个强竞争的阶段，无率是国内企业还是国外企业都想分得一杯羹，拼命往里钻，风电设备行业用疯狂两个字来形容是不足为奇的，这次疯狂到底何时结束，这要看行业的造化了。

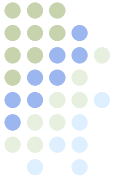




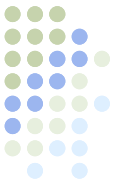
## 《风电与电网协调发展联合研究》初见成效

时间：2010-8-12 9:21:12 来源：中国能源报

[目录](#)



近日，国网能源研究院与丹麦维斯塔斯公司，共同完成了《风电与电网协调发展联合研究》的第一阶段工作。该工作是双方为推进大规模风电并网、探索中国大规模可再生能源并网解决方案的而作出的一个重要举措。



据悉，这一研究项目包括三方面独立又相互联系的研究内容：1、实现国际风电并网经验；2、对基于中丹风电项目的吉林风电并网消纳问题的深化研究及风机和风电厂适应电网要求的解决方案研究；3、促进中国风电与电网协调发展的综合解决策略研究。其中包括风电规划、风电厂及风电入网调度运行管理、鼓励风电开发及入网消纳的激励机制和政策等方面的具体建议，以及实现风电和电网协调发展的经济框架。

该研究项目于2010年2月启动，预计于2010年12月完成。



## 中国风电：至2012年每年新增至少600MW风电装机用量

时间：2010-8-12 9:09:55 来源：经济通

[目录](#)



《经济通通讯社11日专讯》中国风电主席兼行政总裁刘顺兴于中期业绩发布会表示，继续发展陆上风电业务，计划在2011年及2012年，每年新增至少600MW风电装机用量，每年所需资金约9亿元。

他强调，中国风电的资金足够应付今年所需，未来或透过发债或出售风电场股权集资，重申目前未有融资压力，增发股份亦是最后手段。



刘氏补充，不少电力集团对并购风电场股权均感兴趣，但强调目前并没有与任何买家洽商。

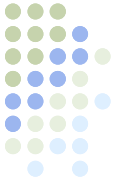
截至今年6月底止半年，中国风电有6座风电场（共297MW）新开工建设，共有10座风电场（共647MW）处于建设阶段，累计投资建设22座风电场，总装机用量1213MW。回顾期内，该公司应占总发电量2.3亿千瓦时。



## 风能电机价格仍处低位

时间：2010-8-13 8:43:27 来源：世界风力发电网

[目录](#)



据了解，风力涡轮发电机合同价格显示，2010年的价格与2008年相比，在2010年下半年和2011年上半年交付的风能发电机组价格将继续显著降低。根据彭博新能源财经(BNEF)最新出版的第三期风力涡轮发电机价格指数(WTPI)显示，这一下降幅度高达15%。



BNEF的分析表明，在2008年签订的2009年上半年交付的涡轮发电机组价格见顶，价格达到122万欧元/MW。然而，由于风能发电项目的融资问题，目前世界上的风电市场供过于求，使得2010年签订的于2010年下半年到2011年上半年交付的风能发电合同价格大跌，平均价格为104万欧元/MW。

“涡轮发电机价格的预期从来没有如此之低，而当前市场供过于求的状况还将持续相当长一段时间。当然，这并不是风力涡轮机制造商所愿意看到的，但对业界来讲，这将提升风电与天然气、煤炭和核能发电的竞争力。”BNEF的风能观察服务经理WilliamYoung表示。

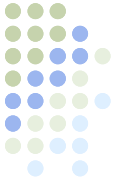
此外，近期正在谈判的于2011年下半年交付的合同报出了相同的价格，没有信号显示近期风机价格有回升的迹象。这里的价格包括运费，但不包括增值税和所有其他建设费用。主要的涡轮发电机购买者预计，在2010年和2011年价格还将进一步下跌，跌幅分别为4%和1%，而预计价格的回升将出现在2013年。



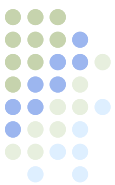
## 新能源也要拿捏住“快”与“好”

时间：2010-8-13 9:01:14 来源：中国经济导报

[目录](#)



“如果要完全履行我国对国际社会非化石能源占一次能源消费的比例15%的承诺，风力发电需要达到3000亿千瓦时，那么风电装机就要达到1.5~2亿千瓦，2015年就要达到9000万千瓦。”



在这样的装机目标下，如何制定科学合理的风电开发规划，并推进产业健康发展？如何有效解决大规模风电开发所带来的并网消纳问题？中国向全世界承诺的“到2020年可再生能源占一次能源消费量15%”的目标，如何才能顺利实现？参加本次论坛的近200位与会者共聚河北省张北县，围绕这些问题展开深入探讨。

### 统筹解决“并网难”

国网能源研究院副总工程师周原冰回顾了我国风电在装机规模和产业发展方面取得的成就后，也客观地提出了在并网、消纳、运行等方面存在的一些问题。比方说，在规划方面，风电发展仍缺少统一规划，风电开发规划与电网规划尚不配套；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，跨区电网互联规模较小，制约了大规模风电的送出与消纳等。

就目前社会各界比较关心的风电并网消纳运行问题，周原冰认为，这是一个发展中的问题，是在高速发展过程中出现的，应该通过发展的办法逐步解决，应该实事求是地看待和评价。另一方面，并网更不是电网公司、电网企业设定的难题，不像表面看起来那样简单，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。

中国可再生能源学会风能专业委员会副理事长施鹏飞在回顾我国风电发展进程时，列举了一系列数据：2006~2009年，累计装机增长率每年都超过100%，平均为113%，现在可以肯定，2020年装机3000万千瓦的目标将提前10年实现。原来要达到100万千瓦风电装机花了10年时间，而2009年一年就新增了13个100万千瓦。因此，如何制定合理的规划目标值得大家深思。

针对我国风电产业发展中存在的问题，专家学者们介绍了欧美发达国家的经验。中国能源学会副会长、中国可再生能源规划发展项目办公室主任周凤起提出，丹麦的风力发电在整个电网中的比重达20%，葡萄牙、西班牙则11%，他们都是依靠各国之间的电网互联实现的。比如，丹麦如果风电负荷不足，便可以由临近国家电网提供。但在我国，可能不能完全套用这种模式，因此，若要达到2020年15%的目标，只能依靠自身建大电网，或者发展分布式电源，化整为零地解决。所以，如何处理好集中发电和分布式发电的关系，统筹考虑电网承载能力也是应该考虑的。

## 海上风电“要冷静”

今年4月份，我国海上风电特许权招标项目已经启动。国家能源局向辽宁、上海、山东、江苏等11个省份有关部门下发了通知，要求各地申报海上风电特许权招标项目，按照“先试点、后扩大”原则建设，根据风能资源、海域环境、电力送出和技术能力等条件统筹确定项目规模。

7月24日，新疆金风科技（002202）股份有限公司宣布其同江苏省大丰市联手打造的“金风科技江苏大丰海上风电产业基地”一期项目正式投产。国电龙源电力（行情，资讯，评论）、华能新能源、中广核风力发电有限公司、神华集团下属的国华（行情，资讯，评论）能源投资有限公司等，都已明确表示了要参与海上风电特许权招标。风电设备企业中，华锐风电、金风科技等企业也跃跃欲试，希望能够与电力公司捆绑，为项目提供设备。

对此，周凤起表示，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两倍，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：“目前，国内的海上风电设备只是陆上风机的‘海洋化’。”

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，出现问题后就很难解决。所以要处理好“快”和“好”的关系，要做好充分的技术准备，应该成为我们首先关注的重点。

作为国内市场份额最大的风电整机设备制造商，华锐风电副总裁陶刚谈到了在技术装备研发人才建设方面的体会。他表示，华锐拥有全国唯一的国家能源风电技术装备研发中心，建设目标是装机全球顶尖的风电技术装备研发人才，以自主研发全球唯一的大型风电组织为首要任务。但陶刚坦承：“人才需要平台，也需要职业发展。就中长期来说，如果一个国家没有企业的大规模发展，没有行业的大规模发展，没有经济的发展，技术人才便都成为‘空谈’。”

## 张北探索新路径

论坛的举办地张北，有着“国家百万千瓦级风电基地”、“中国新能源产业百强县”等称号。张北的风电开发始于1998年建成的长城风电场，2005年开始加速发展，2008年底并网规模近30万千瓦。目前，张北已完成风电装机近75万千瓦，并网规模超过60万千瓦，均居河北省首位。

张北的几个大型项目被不断提起：国家风光储输示范工程和风电研究检测中心实验基地项目正在顺利推进，国家第一个百万千瓦级风电基地项目全部建成，第二个百万千瓦级风电基地项目已完成可研报告评审。2009年12月，张北县荣获了“中国新能源产业百强县”称号。

在总结张北县在新能源产业发展过程中的经验时，张北县新能源办公室主任于万明主要谈了3个方面的内容：新能源开发速度比较快、新能源产业化水平比较高、新能源产业招商规模比较大。

据了解，目前在张北县域内，已形成一个集风电开发（装机近70万千瓦）-设备制造（年产50万千瓦的运达张北风机组装厂、河北安塔风电公司的塔筒、叶片厂）-运营维护（中节能张北运维公司）-运输安装（张北风运物流大件有限公司）-风电观光旅游（风电主题公园）为一体的风电产业链条。

目前，我国许多省区市都出现了新能源发展“热潮”，有100多个城市提出建设新能源基地的发展思路，有专家对这种现象表示担忧。

中国可再生能源学会副理事长孟宪淦用“科学规划、适度开发、张北特色、创新发展”这16个字对张北的新能源基地建设提出建议，“要在国家总体规划的目标下考虑，注重产业特点，注重科学规划和适度规划。”

孟宪淦认为，张北最大的优势是生态环境。因此，在发展顺序上建议旅游第一，生态农业第二，然后才是新能源。“张北应该是北京、天津的后花园和生态保护基地。”

### 因地制宜促发展

2009年，我国向国际社会承诺：到2020年中国非化石能源占一次能源消费的比例要达到15%，单位GDP碳排在2005年基础上减排40%~45%，并把该指标纳入强制性的国民经济发展纲要中。

在这个大背景下，与会的多位专家均表示，发展新能源产业应注重因地制宜，注意处理好与环境保护、可持续发展之间的关系。

国务院参事、国家能源专家咨询委员会主任徐锭明在发言中，重点阐释了低碳和可持续发展理念在能源产业发展中的重要地位。他援引大量实例，对新能源产业发展中存在的难点和政府、企业的角色定位进行了生动阐释。

徐锭明表示：“我们做的工作就是为子孙后代造福，所以，低碳是应对气候变化的根本，是循环经济的体现，是绿色产业的前提，是生态文明的基础，是可持续发展的必然。”他说，循环利用是低碳经济的有效方法。

## 风电行业标准：如何对接现有标准是关键

时间：2010-8-13 8:47:18

来源：国际新能源网

[目录](#)

2010年3月29日，国家能源局在京组织召开能源行业风电标准化工作会议，由此拉开风电行业标准体系建设的序幕。业界普遍认为，在风电产业因“标准缺失”而有序发展的苗头下，此番标准体系建设工作的启动，对于促进行业的升级和健康发展是一个积极信号。

记者注意到，在会议上发布的《风电标准体系框架（讨论稿）》（下称《标准框架》）中，拟定的标准共计173项，从“风电场风能资源测量和评价技术规定”到“风电入网监控和检测”，涉及风电产业链的各个环节。这份只是讨论稿形式的《体系框架》涵盖的面虽广，但毕竟只是一份纲领性的文件，还需在接下来的编制工作中加以细化和落实。因此，当天的会上，来自各企业及研究机构代表纷纷就各自关注的领域和当前风电产业的热点，对《标准框架》提出了修改和完善建议。

### 如何规避行标“先入为主”？

在国家能源局全面启动风电行业标准建设的同时，3月26日，工信部在网站上发布《风电设备制造行业准入标准》（以下简称准入标准），向业界公开征求意见。意见稿从生产企业设立、工艺装备与研发测试、产品质量和售后服务、技术进步、节能环保和资源综合利用、安全生产与劳动保障等方面，对生产并网型风力发电机组的企业提出了要求。两部门同时发布针对同一个行业的标准文件，让人不免要问：两份文件之间到底有何区别？

3月29日的会议上，国家能源局能源节约和科技装备司节能与科技处处长修炳林对《中国能源报》记者表示，工信部所发《准入标准》提出的是对企业进入风电设备制造业领域的门槛要求，是从企业生产和运营环境的角度编制出台，但国家能源局所启动的标准建设着眼于产业升级和健康发展，提出对于风电从业单位所需的技术条件，并为从业单位的技术研发提供指导，两者侧重点不同，也并不冲突。

尽管如此，业界还是普遍关心，目前风电行业已制定出台的标准门类很多，例如在设备制造领域，有中国机械工业联合会此前发布的国标（GB）系列，还有各大企业自身制定的企业标准，如何在新启动的标准体系制定工作中吸纳已有的国家和企业标准，如何规避行标“先入为主”？

“已有的国标和企业标准是制定行业标准的重要参考，在新制定行业标准的工作进程中将被逐一理顺，避免重复。”国家能源局节约能源与科技装备司司长李冶表示，风电作为战略性新兴产业，近年来发展迅速，也对相关制造企业的技术水平提出了新的、更高的要求，因此国标中的关于风电设备的技术标准还需进一步修改和完善。为此，此次成立的标准制定工作领导小组专门聘请国家标准化技术委员会一位副主任担任领导小组副组长，以在行业标准制定过程中，加强与国标的协调和统筹。

事实上，此前，国家能源局已先期启动过风电产业技术标准的编制工作，并吸纳了业内一些龙头企业承担标准的编写工作。例如在国家能源局去年下发的《2009年第一批能源领域行业标准制（修）订工作的通知》中，中国华电集团新能源公司与国电机械设计研究院作为主要起草单位，共同承担《风电场运行指标与评价导则》和《风力发电场调试规程》两项重要标准的制定和编写工作。华电电力科学研究所副总工程师范炜告诉《中国能源报》记者，目前，这四项标准的编制初稿正在加紧制定，将于今年8月份完成初稿，并报送国家能源局审核。“国内很多风电场在这四项标准方面都有制定，我们在编制过程中，都在充分调研一大批风电场运行和管理情况的基础上，通过企业之间的对标，筛选出对于各个风电场规划建设、运行管理有指导作用的共性标准，作为行业标准的参考。”范炜说。

有业内人士认为，在理顺国家标准与行业标准关系问题上，理想的处理办法是国标应强调产品的基础通用性，而行业标准则应对配合工程的设备制定相关技术参数。

### 中国标准应有国际话语权

我国目前沿用的风电标准大部分根据国际电工委员会(IEC)标准转化而来，其他国际通用的如德国劳埃德GL标准、丹麦RISOE的DNV标准也主要依据这些国家的开发建设条件和经验制定，并不完全适合我国的气候特征和地理环境。近年来，我国风电设备制造企业“走出去”不断升温，因此，如何在即将制定出台的国内标准体系及时与国际标准接轨，为企业“走出去”扫清技术标准壁垒，也引起了众多业内人士的热议。

刚刚从荷兰参加国际标准研讨会的风电资深专家、中国风能协会副理事长施鹏飞表示，他参加过无数次有关风电国际标准的研讨会，发现在涉及国际标准问题上始终缺少中国代表的身影。IEC每次发布标准后，都会征求传统风电大国如丹麦和西班牙的修改意见，却未听取中国的声音。这就导致很多标准制定出来后很不适合中国的情况，严重制约中国产品到海外开拓市场。因此，他提出，中国的风电产业的规模和发展速度已经在全球位居前列，中国的风电产业标准体系也应该找到与之相称的国际地位，及早谋得在国际标准体系制定上的话语权。

中国农业机械工业协会风能设备分会副秘书长沈德昌对国际标准于国内条件不适合的现象也有同感，他以中小型风力发电机在国内的推广情况为例向记者介绍道，国际上通用的中小型风机的额定风速是12—13m/s，但按照国内大多数地区的风况条件，国内中小型风机要想发挥最大效率只能将额定风速定在6—8m/s，生产企业纷纷把产品的额定风速定在了6—8m/s，这样一来，国内的中小型风机在出口到国外市场时，就经常被指出不符合国际标准规定而不被认可。这对于目前国外市场份额占据一半空间的国内中小型风机产业无疑是个巨大制约。

对此，施鹏飞指出，一方面，在制定国内的风电标准时，应该广泛借鉴和吸纳国际标准，但与此同时，对于国际标准中不适应中国发展条件的内容，应该及时向国际标准指定机构反馈，并提出修改意见，“中国风电企业‘走出去’的市场主要定位于广大的发展中国家，但他们由于自身没有通行的标准而主要依据欧洲标准对产品进行检测和认证，这对中国很不利。因此，及早制定出中国的标准体系并使之尽快‘国际化’已迫在眉睫。”

目前正致力于在国外开拓市场的华锐风电董事长韩俊良则建议，此次国

家能源局所设立的6个标准编制小组之外，应单独设立一个与国际标准接轨的小组，全面负责与国际标准的对接工作。

### 检测认证体系正配套制定

在此次标准化工作会议上，国家发改委产业协调司副巡视员陈建国提出，行业标准体系应该还包括对产品的认证和检测体系，例如对产品性能的安全认证标准，这对目前风电产业的健康发展至关重要。陈建国指出，检测认证是产品进入市场前必不可少的环节，产品的安全和稳定性能与产品的技术水平同等重要。

李冶对此表示，在标准制定的同时，风电行业标准委员会还将推动标准的应用，在标准的指导下，加强产品的检测和认证工作。据他介绍，国家能源局将牵头组织成立国家级的风电行业检测和认证中心，目前已经陆陆续续开始落实，如并网、风机叶片、海上风电方面分别由中国电力科学院、中科院工程热物理研究所、华锐和上海交通大学等单位承担具体工作。

北京鉴衡认证中心依托于中国可再生能源学会，近年来也已开始对风电设备及相关零部件的检测和认证工作。据该中心主任秦海岩介绍，目前，中心正筹备建立中小型风力发电机的检测和认证小组，完善对于风电产品的检测和认证范畴和功能。

此外，有关海上风电标准是否应被单列，以及如何加强各个行业标准制定小组之间的沟通协调等问题也引起各方热议。对此，修炳林表示，《标准框架》（讨论稿）此次发布会后将广泛争取业界的意见和建议，并在未来出台的标准体系中将被集中吸纳。

## 国电电力湘鲁两地签风电项目协议

时间：2010-8-11 11:38:16 来源：中国证券网

[目录](#)

日前，国电电力珠海分公司、山东新能源公司分别与湖南省临武县、山东省沂水市沂水乡签订了风电合作开发协议。风电场规划装机容量各为10万千瓦。

临武县（西瑶乡、双溪乡）地处湖南省最南部，南岭山脉东段北麓，海拔1500米以上的山脊连绵60多公里，并伴有不规则的高山小台地，地表植被稀少，南北气流通过较高地形时产生增速效应，风能资源较为丰富。山东临沂沂水市沂水乡风电项目，是国电电力全资子公司——山东新能源公司成立以来签订的第38个项目开发协议，至此，该公司风电开发协议容量达到795万千瓦，今年累计开发风电容量380万千瓦。

# 北车风电首台风力发电机组正式并网发电

时间：2010-8-11 11:33:09

来源：中国机械网

[目录](#)

2010年8月2日，北车风电有限公司试制的首台1.5MW双馈风力发电机组在东营河口风场正式并网发电，标志着公司风电装备制造产业取得重大突破性进展。

风力发电机组在风场装机试运行，是风机技术指标验证、取得相关入网资质、检查制造过程安全质量系统有效性和产品定型的关键必备环节，也是批量生产的必要条件。北车风电有限公司超前准备，积极与国华能源公司、东营市和河口区政府进行洽谈协商，围绕装机并网发电做了大量基础性和创新性工作，迅速完成了装机场地建设、样机现场安装、调试和并网工作，继用7个月时间完成产业园11万平方米厂房和配套工程的建设、同步建成目前国内最大最先进的1.5MW全功率风机试验站、仅用4个多月实现两台风机成功下线、仅用2个月时间完成北车风电有限公司三大管理体系认证后，再次以高速、高效、高质的事实创造了风机行业建设的又一个奇迹。

## 风电塔架出口美国

时间：2010-8-10 8:41:20

来源：人民日报

[目录](#)

2010年8月9日，由江苏连云港天顺金属制品公司生产的18套90段100米高的2.5兆瓦级风电塔架，开始从连云港港装船出口美国GE公司。该公司从去年2月试生产以来，已向VESTAS、GAMESA、GE等全球著名风机制造商出口了70套巨型风电塔架。



## 三一科技：履带起重机领跑风电吊装

时间：2010-8-9 8:50:33 来源：中国工程机械商贸网

[目录](#)

### 三一科技履带起重机领跑风电吊装



SCC6500WE型履带起重机是三一科技推出的3MW大型风力发电机吊装专用履带起重机，也是世界最大吨位可变轨履带起重机。近日，在上海三一科技与中国一冶联合举办的“SCC6500WE型履带起重机技术交流暨现场观摩会”上，全国各地风电施工企业的专家共80多人齐聚一堂，领略了SCC6500WE型履带起重机的卓越性能。

观摩会上，SCC6500WE型履带起重机先后进行了重心调整、履带底盘伸缩及空载行走、吊重、超载等现场演示。在接近90分钟的表演中，所有演示衔接流畅，让在座的专家对SCC6500WE型履带起重机的优越性能有了直观的了解。

据悉，SCC6500WE型履带起重机自2009年10月下线以来，成功参加北京“BICES 2009”国际工程机械展览与技术交流会，同年12月，在江苏华电灌云风电项目中顺利完成第1号风机安装，首次吊装即赢得了用户中国十七冶的高度赞许。截至目前，该设备在气候恶劣、通行不便的情况下无故障运行已达210天，月平均吊装风电机组5台次。

SCC6500WE型履带起重机最大起重量达650吨，拥有多功能吊装、全臂架行走、伸缩履带架等六大技术特点，工作效率优越，能为客户节约大量道路建设与转场费用。三一SCC6500WE型履带起重机正为国家的新绿色能源建设发挥着日益重要的作用。

据了解，三一科技拥有多款风电吊装专用履带起重机，作为风电吊装设备的主要供应商，它将继续领跑中国风电吊装行业的发展。

# 金风科技成功通过低电压穿越测试

时间：2010-8-12 9:04:38

来源：天山网

[目录](#)


新疆金风科技股份有限公司2010年8月11日正式宣布：继2010年6月在德国通过国际权威测试机构Windtest的低电压穿越测试后，金风科技又于2010年8月5日成功通过由中国电力科学研究院（“电科院”）权威验证的低电压穿越测试。

测试地点位于河北省承德山湾子风电场，参测机组是作为目前金风科技旗下主力产品的1.5MW直驱永磁风力发电机组。测试过程中，来自电科院的技术人员分别严格测试了参测机组在多重条件组合环境下的低电压穿越表现，包括小功率输出、大功率输出、电网三相短路、相间短路以及不同电压跌落深度（20%、35%、50%、75%和90%）的组合环境。测试结果表明，金风科技机组完全符合上述多重环境的严苛要求。值得一提的是，整个测试期间，机组没有出现任何故障及零部件更换，性能表现十分良好。

低电压穿越是当电网故障或扰动引起风电场并网点电压跌落时，在一定电压跌落的范围内，风力发电机组能够不间断并网运行，从而维持电网的稳定运行。配合近年来中国风力发电的快速发展，国家电网要求风力发电机组应当具有低电压穿越能力，对于目前尚未具备低电压穿越能力的在役风电场，应当积极开展机组的改造工作。

金风科技采用了全球领先的直驱永磁技术路线，发电机同电网之间固有的全功率变流设备实现了对输出电压和电流的调节，具备了柔性输变电的特点。因此，在并网特性及实现低电压穿越上有着天然的优势。金风科技严格的标准化生产技术及工艺流程有效确保了批量产品低电压穿越的能力。

实际上，本次测试之前，金风科技的1.5MW直驱永磁风力发电机组已历经低电压穿越的考验。2010年4月，吉林省白城地区由于恶劣风雪天气，高压线路连续发生相间短路，故障造成的短时间低电压共计甩出26万千瓦机组容量。金风科技的5万千瓦风电场距短路故障点线路距离最近，电压下降也最为严重，但是所有机组全部实现故障穿越。在吉林地区金风科技总计54台机组中，是次故障只有4台机组脱网，脱网机组比例仅为7.4%。



# 天威风电公司研发成功国内一流水平SCADA系统

时间：2010-8-12 9:06:39

来源：中国经济网


[目录](#)

2010年8月9日，保定天威保变电气股份有限公司下属子公司天威风电公司自主研发的风电场数据采集与状态监测(SCADA)系统在张家口国华张北风电场稳定试运行一个月，标志着该系统研制成功，具备了正式投入运行的条件。

据了解，SCADA系统分为风机中央监控和远程监测两部分，具有兼容性强、功能齐全、运行稳定、易于维护等优点，天威风电公司拥有该系统的完全自主知识产权。

在研发过程中，天威风电公司在严格遵照IEC61400-25国际标准的基础上，进行了大量自主创新工作，使得该系统数据处理更加细化，运行更为稳定，同时克服了国内同类产品兼容性差的缺点。

据介绍，随着我国风电装机容量连续多年大幅增长，风电场数据采集与状态监测系统在风电场运营中的作用日益突显，该系统的研制成功，为天威风电公司进一步提升产品竞争力、开拓风机市场奠定了坚实的基础。



## 浙江机电集团运达公司105亿元项目落户吴忠

时间：2010-8-13 9:37:35

来源：宁夏新闻网

[目录](#)

2010年8月12日，吴忠市与浙江机电集团运达风电公司签订风电设备制造及风电开发项目，该项目计划在吴忠市投资105亿元。

浙江机电集团运达风电公司，是国内最早从事风力发电技术研发的大型企业。根据协议，该项目总投资105亿元。其中，投资5亿元建设风电设备制造，年产600台（套）风机设备；投资100亿元建设100万千瓦风电开发项目。浙江机电集团有限公司董事长王敏表示，将加快项目建设进程，力争早日投产达效，将吴忠建设成为企业风电生产建设、设备服务基地。

## 国电集团与航天科技集团签署合作协议

时间：2010-8-13 8:34:56

来源：世界风力发电网

[目录](#)

近日，中国国电集团公司与中国航天科技集团在集团本部签署战略合作协议。协议签署前，双方进行亲切友好会谈。集团公司总经理、党组副书记朱永芄，党组书记、副总经理乔保平，副总经理、党组成员米树华；航天科技党组书记、总经理马兴瑞，党组成员、副总经理芮晓武出席仪式。米树华、芮晓武分别代表双方在协议上签字。

据了解，根据战略合作协议，双方将发挥各自优势，积极研究在煤制天然气、风能发电、风场开发和太阳能发电等领域开展合作，同时在脱硫、脱硝、碳捕捉等环保节能领域开展广泛的技术交流，并开展技术研发领域合作，开展人才交流以及科研和技术开发体制机制方面的交流与合作。

在签约仪式上，国电集团公司和航天科技的所属公司还签署了国电一兴安年产20亿立方米煤制天然气项目的合作协议。

# 国电低风速风场再掀投资浪潮

时间：2010-8-13 8:57:39

来源：慧聪电气网

[目录](#)

2003年首轮风电特许权招标迄今，陆上前三类风资源区已基本被各大电力集团圈占殆尽。今年5月开始的首轮海上风电特许权招标，各大电力集团又开始了新一轮对海上风电资源的角逐。在各方激战正酣之际，同属国电系的龙源电力与国电联合动力却独辟蹊径，将眼光远眺在属于第四类风资源的低风速风场上。业内人士认为，由于距离消纳中心更近，并网问题更容易解决，未来第四类风场将成为各大电力集团投资的第三波热点。

## 龙源与联合动力先行一步

中国证券报记者了解到，龙源电力已经与安徽省滁州市签署了合作框架协议，未来龙源将在滁州地区开发4个低风速风电场，项目总装机容量为60万千瓦，计划采用1.5兆瓦86米大叶片风机，预计今年年底将实现首台机组的并网发电。由于滁州属于第四类风资源区，因此将执行0.61元上网电价。

龙源电力执行董事兼总经理谢长军表示，低风速风场投资较普通风场只高5%，通过内部调控可以消化这部分投资增幅，因此回报率与普通项目一样。未来两至三年，龙源电力将在安徽、辽宁以及山东兴建一批低风速风电场。

除龙源电力外，同属于国电系的国电联合动力，也开始涉足第四类风资源的开发。记者从国电联合动力了解到，目前公司已经与滁州天长市签署了合作协议，未来将在该地区建设15万千瓦的低风速风电场。

“天长地区风资源年可利用小时数达1800小时，由于当地缺电，因此基本可实现满发。经我们测算，这个项目内部投资回报率保守估计在12%以上，已经相当不错了。”国电联合动力一内部人士说。

据了解，国电联合动力还与江苏省泗阳县签署了排他协议，未来将在洪泽湖附近再上马15万千瓦的低风速风电场。

除进行低风速风电场开发外，国电联合动力还依托自身优势，开始进行低风速风机的研发工作。日前，国内首支1.5MW高海拔、低风速区域风机在其保定基地下线。

公司技术人员告诉记者，与常规风机相比，低风速风机要求风轮直径更长，轮毂更高，常规风电场轮毂平均高度在65米左右，低风速风电场平均轮毂高度在70米左右。除此之外，风机其他系统也要有所调整，因此较常规风机，低风速风机成本要高出10%左右。

“当然，具体数据要根据不同风场的风资源情况而定。”

## 低风速风场将成投资热点

对于何为低风速，目前国内尚无统一定义。

中国风能协会副理事长施鹏飞认为，判断是否为低风速资源，不能仅看风速高低，还要考虑空气密度等一系列因素。如果非要下一个定义，可以按照50米高度的风功率密度为指标，所谓的风功率密度是指，风能在单位面积上所产生的功率，单位为瓦特/平方米。

“至于这个指标具体应该是多少，还要依据具体的项目而定。”施鹏飞说。

去年7月份，国家发改委价格司公布了《关于完善风力发电上网电价政策的通知》，该通知将全国风力资源划为四类，三北地区之外的内陆地区，基本属于第四类风资源地区。

有业内人士认为，只要是第四类风资源地区的风场，基本上可以判定为低风速风场。

如果按照这个标准，我国低风速资源主要集中在安徽、湖南、湖北、福建、云南等地。与三北地区相比，上述地区对电力需求较大，又接近消纳中心，因此不存在远距离送电问题，在上述地区开发风电，除了可以保证风电及时并网消纳外，还节省了庞大的电网投资。

国电联合动力内部人士认为，内蒙古有效年利用小时数可以达到3000，但如果有一半时间处于弃风状态，实际利用小时数还不到2000，内陆省份的部分低风速风场，有效年利用小时数在1800左右，经济效益并不比三北地区差。

除国电系外，华电在湖南郴州地区也开始投资低风速风场。施鹏飞表示，低风速风场开发目前尚处于萌芽状态，但随着陆上优质风资源圈占完毕，海上风资源竞争愈见激烈，未来各大电力集团必然会将目光投向低风速风场，这将是产业发展的趋势。

## 国电电力乌力吉风电场二期风电项目获核准

时间：2010-8-11 11:36:14 来源：联合电讯社 [目录](#)

近日，国电电力巴彦淖尔(乌拉特后旗)分公司乌力吉风电场二期49.5兆瓦风电项目，获得内蒙古自治区发改委核准。

乌力吉风电场是国电电力在内蒙古地区投资建设的第一个风电场。该风电场远期规划建设容量600兆瓦，2008年5月取得内蒙古自治区发改委300兆瓦的风电资源配置文件。其中一期49.5兆瓦风电项目于2008年取得核准文件，并于当年年底建成投产发电。

## 国电陕西风电公司草山梁项目获核准

时间：2010-8-10 11:03:09 来源：国资委网站 [目录](#)

2010年8月2日，国电陕西风电公司草山梁49.5兆瓦风电场项目获得陕西省发改委核准，为该项目顺利开工建设打下了良好基础。

国电陕西草山梁风电场项目是陕西省2010年新能源重点建设项目之一，场址位于榆林市靖边县宁条梁镇大滩村，规划容量49.5兆瓦，投资约4.33亿元，安装单机容量为1500千瓦的风电机组33台。

该风电项目建成投产后，每年可向电网提供9872万千瓦时的绿色电能，相当于节约标准煤3万多吨，可减少粉尘排放量约0.028万吨、二氧化碳约2.08万吨、二氧化硫约0.05万吨、氮氧化物约0.028万吨，同时还可优化陕北地区电源结构，实现电力供应的多元化，提高电网中可再生能源发电比例，对促进陕西省风电产业的发展及推动当地经济社会可持续发展具有重要意义。

## 葛洲坝承建的台山上川岛风电场一期工程通过验收

时间：2010-8-10 10:41:53

来源：国资委网站

[目录](#)

2010年8月5日，由葛洲坝集团基础公司承建的广东台山上川岛风电场一期交通桥、进升压站道路工程、一期升压站土建及安装工程、一期风机及箱变基础和场内道路工程通过竣工验收。

广东台山上川岛风电场是被纳入广东省电力发展“十一五”规划的重点项目。该工程位于广东省台山市南部最大岛屿之一的上川岛，该区域风能资源十分丰富，发电前景看好。上川岛风电场分二期工程建设，共安装100台共8.5万千瓦的风力发电机组。

施工过程中，葛洲坝集团克服施工现场高温多雨、台风频发、交叉作业多等困难，抢时间、争速度，加大人力、物力投入，优化施工方案，积极和建设单位、设计单位沟通，完善方案，连续施工，克服了“天鹅”和“巨爵”等特大台风的影响，顺利完成了承担的上川岛风电场一期各项工程，质量良，受到业主、监理的好评，为二期工程施工奠定了坚实基础。

## 克什克腾旗老虎洞风电场项目通过内蒙古发改委核准

时间：2010-8-10 10:37:15

来源：新华网内蒙古频道

[目录](#)

近日，东电茂霖风能发展有限公司老虎洞风电场4.95万千瓦风电项目通过内蒙古自治区发改委核准。

据克什克腾旗政府介绍，这个风电项目位于克什克腾旗中北部，地处内蒙古高原的东部边缘，海拔高度1738米至2020米，地貌属于山地，交通便利。测风资料显示，这里风能资源丰富、稳定，风的品质好，无破坏性风速，是理想的风力发电场建设场址；风电场区域总面积200平方公里，规划总装机容量40万千瓦。

## 济南首个风电场在平阴开建 今年底有望用上风电

时间：2010-8-9 8:59:25

来源：生活日报

[目录](#)



2010年8月6日上午11点，大唐平阴风电场一期工程奠基仪式隆重举行，济南市风力发电项目终于进入施工建设阶段。今年6月，由大唐山东新能源有限公司开发建设的大唐平阴风电场项目顺利通过山东省发改委核准，成为济南首个开工建设的风电场。

这个风电场位于济南市平阴县境内，安城乡东土寨村以东，皂火村以西，北到北泉村，南到八道岭村，面积大约为35.2平方公里，“工程将安装33台‘大风车’，单机容量为1500千瓦，每小时能发电4.95万千瓦。”大唐山东新能源有限公司总经理杜大庆介绍，这是大唐山东新能源有限公司在山东内陆山区开发建设的首个风电项目，争取年底投产发电目标顺利完成。

据介绍，这些风电设备将会安装在海拔高度为70米至280米的山上，将

来这里会形成一个东西长6.4公里，南北长7.8公里的景观带，“不仅是新能源，还将成为一道新景观。”

据介绍，这次奠基开工的是一期工程，总投资为49730万元，整个大唐平阴风电场拟分四期建设，计划投资约合人民币20亿元。

### 咱济南的“大风车”身高70米 每套设备都有防雷系统

进行风力发电，有了风还要安装风力发电设备，也就是人们通常提到的“大风车”，这些设备最矮的也有四五十米，叶片上还有能根据风向随时调整的“浆”，此外还有避雷设备。

一台用于风力发电的“大风车”由叶片和塔桶组成，矮的风车有四五十米，高的近百米，济南选择的是高70米左右的发电设备。一位工程技术人员介绍，这样一台设备运送到安装现场需用四台重型车。

一般来讲风力发电设备的叶片都是三个，效果最好而且成本最低。当风速达到每秒3米，“大风车”就可以发电，可是自然界风向不定，为了配合风向调节，叶片上还装有专门的“浆”，它依靠马达带动，随时根据风向进行调整。风力发电设备一般建在空旷地区，并且是自然条件比较恶劣的地区，日常监测主要是利用远程监控技术，所以防雷电和防腐蚀都比较重要。

“每套设备都有一个防雷系统。”风电研究人员介绍，叶片中埋有防雷导线，另外还要安装避雷针。风力发电设备的设计寿命一般为20年，如果出现什么问题，一般可以通过远程监控及时发现，及时排除。

### 风速3米/秒就可发电 超过25米/秒就须停机

济南市首个要开建的风电场位于离平阴县城十几公里的安城乡，据工程负责人谢春生介绍，经过一年多的前期测风、勘探等准备工作，平阴有效风力能达到每秒5.81米，可以建设风电场。

风电场选址时要先测风，测风需要一年，这一年内有效风力若能达到标准就可以建设风电场，据技术人员介绍，一处测风地在典型地点建设一个测风塔就可以了。

“对于风电设备来讲，微风，也就是达到每秒3米的风速时就可以发电了，现在比较好的设备可以在风速每秒2.5米时开始发电。”一位工程技术人员介绍，“经过一年的测风，平阴风电场的有效风速达到每秒5.81米，与沿海地区每秒6米的风力比较接近。”

但是，对发电设备而言，并不是风刮得越大越好，“在风速达到每秒25米时必须停机，不然会损坏设备。”技术人员介绍，对于风力发电设备来说，一年发电1868小时就已经是满负荷运转了。其实，1868小时折合下来也

只有77.8天。

## 除了发电，风电场还是“风景” 风车内能建观光电梯

利用大风车所带来的独特风景，国内很多城市开发起旅游资源。而来济南投资风电场项目的负责人，也有开发风车旅游的计划，比如在开阔地带设立婚庆婚纱照服务区，甚至打算在风车内建造观光电梯。

北京天润新能源投资有限公司华北区项目经理李涛介绍说，准备在历城西营建设的风电场，风力发电机的塔筒直径在5米左右，内部是空心的，高约70米，重130吨。内部完全可以安装电梯，塔筒内部甚至还可以开发一个单人间。

李涛介绍说，如果乘坐塔筒内部电梯升至高空，南部山区风光会尽收眼底。威海风电场已成为当地一道景观。

# 华润辽宁建平风电工程风机基础开挖

时间：2010-8-12 8:59:23 来源：人民网

[目录](#)

2010年8月11日，河北电建二公司承建的辽宁建平风电工程风机基础开挖，标志着该工程正式开工建设。

华润辽宁建平风电 $2 \times 49.5$  MW工程地点位于辽宁省朝阳市建平县。建平县位于辽宁省西部山区，南邻喀左县，东、西、北与内蒙古接壤，地处我国“三北”风带，是我国风能资源丰富地区之一。该工程包括建平龙岗、杨树岭2个风电场和1个220kV升压站。工程将建设安装66台金风GW82-1500-70风力发电机组，总装机容量为99MW。工程计划2010年年底竣工投产。该公司将承建风机基础、箱电风机基础、吊装、道路及平台，防雷接地，升压站等施工任务。

## 华能新能源新左旗风电场启动建设

时间：2010-8-12 9:15:09 来源：呼伦贝尔日报

[目录](#)

日前，总投资5.1亿元，年发电量约1.3亿千瓦时，产值预计7000万元的新左旗第二家风电项目——华能新能源新左旗风电场通过核准并启动建设。



据了解，依托新左旗丰富的风力资源，2007年7月，新左旗与华能新能源产业控股有限公司签订开发协议，拟在该旗础鲁敖包建设4.95万千瓦风电项目。项目总装机4.95万千瓦，布置33台单机容量为1500KW的风机。建设内容包括33台风力发电机及其箱变、升压站综合楼、道路以及集电线路等。目前，该项目累计完成投资1700万元，预计2011年竣工生产。



## 百亿元风电产业项目北安开铲

时间：2010-8-9 8:54:09

来源：黑龙江新闻网—黑龙江日报

[目录](#)

2010年8月8日，黑龙江庆华新能源战略产业园暨黑龙江省天华风电设备制造有限公司在北安市正式揭牌奠基。这个制造产业项目的投建标志着黑河地区风电产业步入了一个新的发展阶段。

庆华新能源战略产业园依托历史悠久的庆华工具厂建设而成。2006年，该厂享受国家给予的优惠政策破产，移交地方资产重组。在新能源产业成为我省重点推进的战略性新兴产业，北安市确定了发展风电设备制造等新能源产业的发展战略。通过积极招商对接，先后与中国兵器装备集团天威风电场投资有限公司、中国环球租赁公司、上海电气集团三家央企及大型私企江苏南方天奇集团建立了战略合作关系。北安市利用庆华厂剩余资产与庆华机械装备制造股份有限公司成立北安市庆华新能源科技有限公司，该公司与江苏南方天奇集团签订风电设备制造项目合资经营协议，成立了黑龙江天华风电设备制造有限公司，并进一步达成利用庆华厂建设新能源战略装备产业基地的共识。

据了解，庆华新能源战略产业园规划面积预计为200万平方米，项目总投资约为100亿元，一期投资28亿元。开工建设后，可形成200万千瓦配套能力，到2013年，年销售收入将可达100亿元，利税近35亿元。



## 风电关键零部件制造 惠山区实现新突破

时间：2010-8-9 10:43:52 来源：无锡日报 [目录](#)

2010年8月8日从无锡市惠山经济开发区获悉，由江苏一汽铸造股份有限公司自主研发的2MW及以上大型风电关键零部件生产项目近日投产。该项目为2009年度省重大科技成果转化专项资金项目，项目的成功投产，标志着惠山风电关键零部件制造实现了新的突破。


据介绍，项目投产后，江苏一汽铸造将在国内率先形成年产2万吨2MW及以上大型轮毂、底座等风电关键零部件的生产能力。

## 黑龙江开建百亿元风电产业项目

时间：2010-8-9 13:26:39 来源：一财网 [目录](#)

黑龙江庆华新能源战略产业园暨黑龙江省天华风电设备制造有限公司2010年8月8日在北安市揭牌奠基。

该产业园规划面积预计200万平方米，项目总投资约为100亿元，一期投资28亿元。开工建设后，可形成200万千瓦的配送能力，到2013年，年销售收入将可达100亿元，利税近35亿。



## 宁夏海原县风力发电开发将达1000MW

时间：2010-8-11 13:48:00 来源：新华网宁夏频道

[目录](#)

根据中国华电集团评估，海原县风力资源充足，有很大的开发利用价值。根据规划，2010年至2015年期间，海原县将新建海城镇武塬风电场、贾塘乡狼冲沟北风电场、月亮山东风电场、月亮山西风电场、西安镇宋家窑风电场、南华山风电场等6个风电场，总规模将达1000MW，概算总投资约45亿元。

目前，海原县人民政府已与中国华电集团就开发海原县风电资源签订了框架协议。海城镇武塬风电场、贾塘乡狼冲沟北风电场等已完成测风塔安装，其中海城镇武塬风电场一期工程已通过评审，有望于年内开工建设。



## 张家产风电项目10月并网发电 投资5.4亿

时间：2010-8-12 9:24:13

来源：威海晚报·威海新闻网

[目录](#)

坐落于张家产镇及大水泊镇丘陵和山区的中广核张家产风电机组。



总投资5.4亿元、建筑面积9600平方米的中广核张家产风电项目进展顺利。2010年8月4日，从有关部门了解到，该项目中的58台风机已经完成吊装48台，升压站也在紧张施工中，预计10月份即可并网发电。

当日上午，记者在施工现场看到，控制楼主体已经完工，工作人员正在加紧捆扎二层梁板钢筋。在控制楼放眼远眺，几十台白色的“大风车”矗立在路边。该项目技术员付黎明告诉记者，控制楼只是升压站的一部分，主要是通过控制将风力发电进行转换，并入山东电网；另一部分是集办公、生活为一体的综合楼，整个升压站将在9月底完工投入使用。

风电项目属于国家鼓励和支持的可再生能源项目，是新能源领域中技术最成熟、最具规模开发条件和商业化发展前景的发电方式之一，文登市具有开发风电项目得天独厚的风能资源。中广核张家产风电项目建设规模为49.3兆瓦，采用58台单机容量850千瓦的风力发电机组发电。项目涉及张家产镇及大水泊镇丘陵和山区。在张家产、大水泊镇及各有关部门的协调下，经过一个月的紧张施工，58台风机目前已经吊装完成48台。

工作人员告诉记者，项目完工并网发电后，年可上网电量9195万千瓦时，实现销售收入6500万元、利税2500万元，与同等规模的燃煤发电厂相比，年可节约电煤33650吨，减少二氧化碳排放70665吨。



## 集贤：摒弃“小而全” “拼盘” 风能前景看好

时间：2010-8-13 9:01:30 来源：东北新闻网

[目录](#)

2010年8月11日，“重走抗联路，再看新龙江”采访团来到双鸭山市集贤县采访。在集贤县，放眼望去，山之顶总能见到白色风能发电在阳光下旋转发亮，记者了解到风能这种新型能源在集贤县方兴未艾，成为集贤县新型工业化发展产业的一个潜力点。



集贤县地处黑龙江省东部，三江平原腹地，完达山余脉，属大陆性季风气候，盛行风向稳定，有效风小时数多，风能密度高，风力资源极为丰富，开发利用前景可观。近年来，集贤县依托独特的区位和产业优势，实施系统配套改造与集群化发展战略，推动企业发展模式由“大而全”、“小而全”的“拼盘”式发展，向规模化生产、专业化分工、社会化协作方向转变，按照国家发展“低碳”经济要求，充分发挥风能优势，把开发风力资源作为推进新型工业化进程、实现可持续发展的重要措施，积极挖掘资源开发潜力，推进新型能源产业发展。全县把风电项目作为重点招商项目，广泛寻求合作伙伴，大力招引国内风能发电的领军企业进驻集贤，相继实施了龙源蝙蝠山、大唐太平和大唐太阳山3个发电50兆瓦的风力发电场项目建设。2010年哈洽会上，龙源风力发电项目及太阳山风力发电场建设两大项目签约。集贤县力争通过三至五年的努力，再招引一批风力发电企业，进一步扩大新型能源产业规模，形成产业规模效应，建设7个发电50兆瓦的风力发电项目，总发电容量达到350兆瓦，总投资完成42亿元，税收超亿元，使新型能源产业发展成为县域经济的又一强大支柱，形成新型能源等新型工业化发展产业格局。

## 西门子2010年底进军北美风电设备制造市场

时间：2010-8-11 18:08:45

来源：风能信息中心摘译

[目录](#)

在过去的几个月里，西门子签署了一系列重要的订单合同。其中包括与三星合作在加拿大安大略省的600兆瓦风电工程项目，及最近签订的俄克拉荷马州Crossroads 风电场227兆瓦风机供应合同。为了满足日益增长的风电设备市场需求，西门子加紧建设在北美的风电设备制造厂。预计在2010年底，西门子将在美国堪萨斯州的哈钦森建成一座风机机舱制造厂，而其叶片制造厂也将在加拿大建成。



## Enel Green Power在法国风电场投入运行

时间：2010-8-11 17:18:54

来源：风能信息中心摘译

[目录](#)

Enel Green Power宣称，公司在法国的新建风场已正式投入商业化运行。所建的Haut-de-Conge风电场总装机容量为24兆瓦，位于法国的香槟-阿登地区。

Haut-de-Conge风场提供的清洁电力能源可满足1万5千余户普通居民的用电需求。它是该公司在法国建设的第二大风场。风场的落成使Enel Green Power公司在法国的总装机容量提高到92兆瓦。

## 英国诺丁汉风电场首台风机吊装成功

时间：2010-8-11 15:49:57 来源：风能信息中心摘译

[目录](#)



据莱茵公司消息，8月2日，随着两台风力发电机的成功安装，其位于英国诺丁汉雷恩沃思附近的Lindhurst风电场已初具规模。

Lindhurst风电场的总装机容量为9兆瓦，包括5台维斯塔斯V90型1.8兆瓦级风力发电机。接下来的几周内，余下的三台风机将陆续安装。全部风机预计于今年九月初安装完毕，风场有望在十月份正式投入运营，风场运行后，将满足周边5400多户居民的用电需求。



## 加拿大政府投资风能项目

时间：2010-8-11 13:58:22 来源：互联网 [目录](#)

加拿大New Brunswick省将广泛推行可再利用清洁能源，原因是加拿大政府的一项能源投资。

加拿大国家财政部部长、加拿大大西洋地区商机局（Atlantic Canada Opportunities Agency）局长兼大西洋门户（Atlantic Gateway）部长Honourable Keith Ashfield宣布，作为可再利用清洁能源项目的一部分，位于Lamèque的Lamèque风能项目将在未来十年内获1379万加元投资金额。

Lamèque风能项目包括30个风轮机，预计每年将为8000户家庭提供充足的能源。



## 尼日利亚制造商协会的风能项目将于2011年完工

时间：2010-8-13 9:45:52 来源：中国电力网 [目录](#)

悉尼和塞缪尔国际有限公司与尼日利亚生厂商协会合作在尼日利亚卡诺州（Kano）正在建设一个独立的风力发电厂。该项目预计将耗资150亿奈拉，并将于2011年2季度完工。

## 为节能脱离电网 做环保回归绿色生活

时间：2010-8-13 9:47:16 来源：人民网-环保频道

[目录](#)

“脱离电网”是一种生活方式，人们不再依赖政府或公用事业机构提供水、电、天然气等能源，人们利用太阳能、风能、地热能等自然方法，为所有的家庭设施提供动力。随着全球变暖和化石燃料危机的出现，越来越多的人开始采取措施让自己“脱离电网”。

美国公民维阿·豪尔（Wayah Hall）在郊区过着与自然和谐相处的生活。他的小房子座落于温带雨林，不依赖来自燃煤电厂的电力，而是用太阳能面板供电，水取自快速流动的溪流，燃烧木柴的炉子为小屋供暖以及提供热水。室内使用无水堆肥厕所，无需下水道系统。豪尔在溪流上搭建了水力发电系统，作为太阳能发电的补充。

也许有人会说豪尔的生活看起来土里土气，但豪尔表示，所有自己甚至包括邻居所需要的物质享受都能得到满足。公用电网停电了，邻居们就聚集在他的小屋，享受着自给自足的灯光，在炉子旁烤火，为手机充电，甚至能在浴池里泡一个热水澡。

对于保拉（Paula）和威廉·奇罗内（William Cirone）来说，“脱离电网”的生活有着更为独特的感觉。他们准备在林地里建设一座住宅，但公用事业公司却不能将电力线路延长到新家。于是，“脱离电网”成了实现梦想的唯一方法。

奇罗内女士起初很紧张，她不想放弃舒适的生活方式。最终他们完成了心愿，建起了一座舒适、宽敞的住宅，使用风能和太阳能供电，利用地热能来供暖和制冷。奇罗内表示，他们没有在生活方式上做出任何牺牲或让步，而且做了一些对环境有益的事情。使用这些新能源或者节能技术，让他们房屋建设成本增加了10万美元，但奇罗内表示，通过制造自己的清洁能源他们获得了一定的补偿。（1美元约合6.78元人民币）

尼克·罗森（Nick Rosen）出版了一本有关“脱离电网”的著作，他表示，全美国大约有75万户家庭“脱离电网”。随着技术的进步，“脱离电网”生活比以前任何时候更为现实和舒适。

罗森称，在这个经济极度不安全和对使用化石燃料后果日益担忧的时代，人们目睹了墨西哥湾石油泄漏和近期频繁的矿难之后，“脱离电网”生活将给他们一种建筑、财务和情感上的独立性。新的生活可以让人们计划和控制自己的能源使用，不需要担心突然停电。人们摆脱了监管机构和公用事业公司的控制，投资成本收回之后，还能减少能源支出。“脱离电网”的生活方式暗示了一种独特的能源未来的可能性，不需要付出使用化石燃料的环境和社会成本。

罗森估计，在美国，选择“脱离电网”生活的人数每年增长10%。对于

某些人来说，“脱离电网”表明清洁能源和同样能够支撑起舒适程度与联网生活相媲美的生活方式。

《基督教科学箴言报》称，大多数清洁能源专家并不认为“脱离电网”生活是能源危机的解决方案，他们支持发展大型和中等规模的可再生能源系统。许多专家主张，家庭自身生产电力也要保持与电网联结，当有多余电力时，可以将其回馈给电网。

文章称，如果产生的能源仅为供给一个家庭算不上是最高效率的选择。自己动手生产电力的开拓者们可能是能源未来的先驱，这些人绕过主流的公用事业机构，不依赖化石燃料，仍然能够居住舒适并且富有成效。

“脱离电网”生活通常需要大量的投资。奇罗内表示，不期望其10万元投资很快获得金钱上的回报，但非物质的收益很多。

太阳能是目前最流行、发展最快的自产电力方式。技术的日益提高也使消费者能够负担得起太阳能的成本。美国太阳能协会的赛斯·玛西亚（Seth Masia）表示，住宅太阳能发电在2009年增长了三分之一。此类系统的购买和安装成本大约为1万美元，如果每月节省80美元电费，大约10年可以收回成本。

除太阳能面板之外，许多家庭增加了风力发电设施。《基督教科学箴言报》称，风电和太阳能是一个很好的组合，因为太阳下山或被乌云遮蔽时，风能可以同样产生电力。近年来，“小型风力发电系统”在广大家庭中开始流行起来。美国风能协会的罗恩·斯汀梅尔（Ron Stimmel）表示，“小型风力发电系统”在2009年增长了15%。

与太阳能面板不同，在大范围的建筑和地理位置上安装风电设施并不容易，因为风力涡轮机通常需要大量的空间，不能被高层建筑、山坡或树木阻碍。分区限制使人们难以安装风力涡轮机，而目前支持者正在推动制定风电友好型法规。

自产电力并不是避开或减少对公用事业机构依赖的唯一方法，最简单的方式是通过建筑结构让住宅自然保持一个稳定的温度。“被动式太阳能”技术将房屋设计成可以自然捕获和储存太阳热量的样式。窗户可以在需要时让阳光最大限度照射，厚厚的混凝土地板和墙壁能够保持热量。最新开发的“智能”窗户，可以通过让热量进入或排出对外界温度做出反应。

地热能是相对昂贵的家庭取暖冷却的方式，技术水平要求较高，但现在利用地热能也变得越来越普遍，商业地热电厂利用地热推动涡轮机发电。对于个人住宅来说，地热制冷或取暖系统通过地下管道泵取热水。地热能系统一般随着住宅一起建设，加装非常昂贵和复杂。

新型太阳能、风能、地热能和能效创新技术一直都处在发展之中。可再生能源咨询师史蒂夫·布劳内斯（Steve Brauneis）表示：“人们刚开始着手研究周围存在哪些资源，试图对一切有意义的事物进行探索。我们会看到各种技术喷涌而出。这就是人类的精神。”

## 阿尔斯通：首进巴西风电市场

时间：2010-8-13 8:46:22

来源：电气中国

[目录](#)

阿尔斯通与巴西企业集团巴西工程装备公司（ENGEVIX）旗下可再生能源公司Desenvix日前签署了一份价值1亿欧元的合同，在巴西巴伊亚州组建一家名为Brotas，总装机容量90MW的风电场，该风电场将由三个风电场组成，它们分别是Macaubas，新奥里藏特（NovoHorizonte）和Seabra。该合同于2010/11财年签署，为阿尔斯通在巴西风电市场赢得的首份合同。

Brotas风电场的组建凸现了巴西政府致力于开发国内风电市场的承诺，同时也是阿尔斯通积极参与可再生能源开发的重要体现。根据合同条款，阿尔斯通将提供57台单机容量1.67MW的EC086风机，该风机的主要组件将在西班牙和巴西生产。三个风电场预计将于2011年7月投入运营。

早在2009年12月，阿尔斯通与巴伊亚州政府签署备忘录，在巴西建立其首个风机组装厂，该组装厂位于巴伊亚州的卡马萨里市，预计将在2011年中期全面投产。

阿尔斯通风电副总裁AlfonsoFaubel表示：“Brotas风电场是阿尔斯通与巴西工程装备公司在巴西风能领域建立的第一个风电场。它不但加深了两家企业在可再生能源领域的合作关系，同时也确立了阿尔斯通在巴西风电市场的地位。”

巴西的电力生产主要依赖于水力发电，水电装机量占其全国总装机容量的77%，水力发电量则占到其全国总发电量的90%。然而在巴西境内，其他可再生能源亦具有巨大的开发潜力。

## 英国风能发电机技术获突破 风电成本有望降低

时间：2010-8-13 8:45:36 来源：国际新能源网

[目录](#)

日前，苏格兰爱丁堡大学工程学院的研究者对外发布了两台C-GEN发电机的原型。这项最新研究成果将大幅提高风力涡轮机的使用效率。该项技术的出现，使一种轻便、直接驱动装置替代风力涡轮机里原有的复杂变速箱。此外，该装置工艺简单、耐磨损、易于保养。据介绍，这种新型C-GEN技术使得直接驱动装置比原有重量减轻50%，如此以来将大幅降低生产和运营成本。

随着各国致力于减少温室气体的排放，可再生能源的利用也变得日趋重要。在过去10年间，全世界风能市场以每年28%的速度增长，如此持续、快速增长也显示出各国正加强对清洁、无污染的风能的积极利用。

爱丁堡大学工程学院参与C-GEN技术研发的Markus Mueller博士谈到：“该项技术对现有系统进行了改善，使其更易制造并减少了系统重量和成本。”有专家认为，这项科技会使风能利用更加廉价、高效，并为发电企业提高风力涡轮机的使用效率，该科技最终会展现出改革整个可再生能源行业的潜力。

苏格兰企业概念孵化组织主席Eleanor Taylor表示：“开发新型发电机的NGen Tec公司是众多为苏格兰积累真正财富的优秀模范企业之一。苏格兰企业组织目前正抓住前所未有的机遇为NGen Tec公司调配资源，欲将其打造为一家对苏格兰经济有显著影响力的公司。”

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)