



风能信息中心

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



优能 · 每周风讯

—2011(20) 总119期

## 风能信息中心

### ——打造专业的整体宣传方案

#### ——简介

风能信息中心网站：

集信息服务、宣传服务于一体的专业网站。

创建时间：2007 年 12 月

会员总数：11235

风能技术论坛：

专业的技术交流平台。

创建时间：2009 年 5 月

会员总数：13244

《每周风讯》电子杂志：

由风能信息中心精心编制的新闻资讯类电子杂志，覆盖风电行业70%以上的企业。

创办时间：2008 年 11 月

创办期数：114 期

发行周期：每周 1 期

发行时间：每周一

发行数量：16000 份

#### ——整体宣传方案

- 1、网站、论坛、电子杂志同期宣传（软文宣传）；
- 2、凡选择任意一种宣传方式，均会为企业精心打造专业、长久的整体宣传方案，具体包括：
  - （1）企业形象展示；
  - （2）企业库中企业信息、产品信息、新闻信息发布；
  - （3）企业市场占有情况展示（风能地图版块展示并实现查询）；
  - （4）各部分内容的有机衔接（如新闻至企业、产品信息的链接，电子杂志至企业的链接等）；
  - （5）赠送《每周风讯》电子杂志专版宣传一期。

#### ——广告刊例

附件 1：《每周风讯》广告刊例

附件 2：风能信息中心网站广告刊例

附件 3：风能技术论坛广告刊例

## 附件 1、《每周风讯》广告刊例



**封面**

**公司 展示区域**  
大小：  
21 x 22.5厘米

**1000元/4期**



**封二**

**公司 宣传(一页)**  
大小：  
21 x 29.7厘米

**800元/4期**



**公司 文字介绍**  
字数：  
少于 800 字

**封三  
封四**

**500元/4期**



**目录**

**公司 logo**  
大小：  
4.6 x 1.3厘米

**300元/4期**



**公司 logo**  
大小：  
5.2 x 1.6厘米

**内容模板**

**600元/4期**



**公司 内容区域**  
大小：  
20 x 13.5厘米

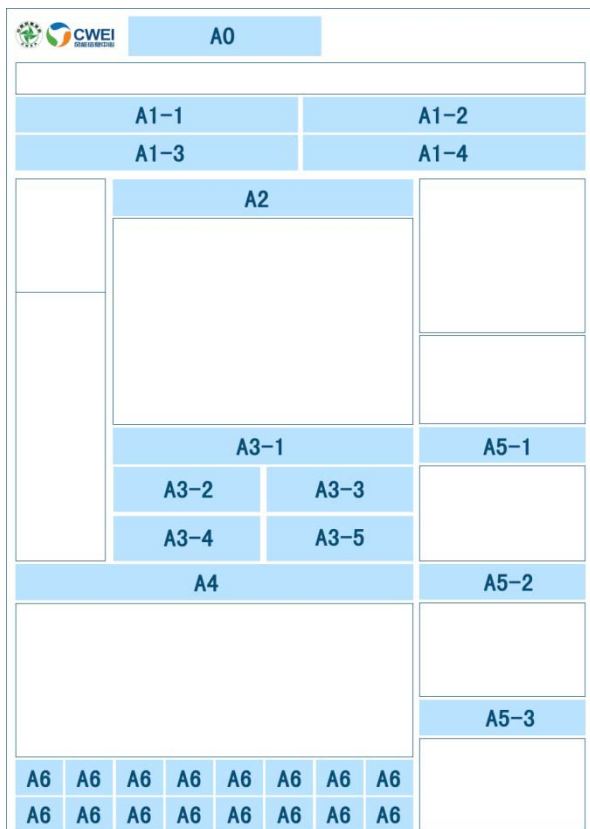
**封底**

**500元/4期**

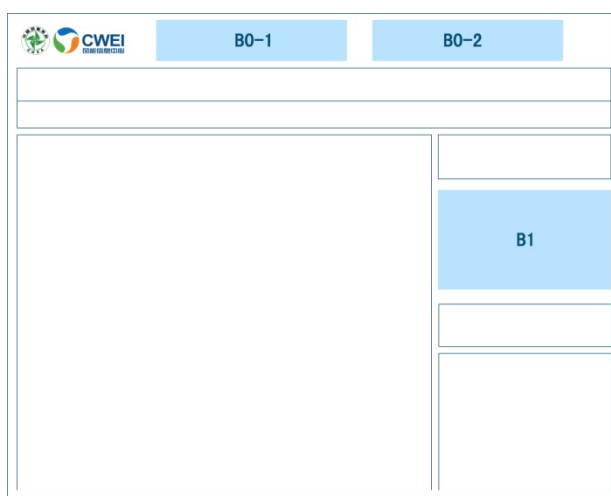
《每周风讯》专版宣传：即以上各广告位均为同一企业宣传做服务，并可以在内容中设置企业专版用于企业宣传报道。

## 附件 2、风能信息中心 www.cwei.org.cn 网站广告刊例

网站首页：



所有资讯类页面：

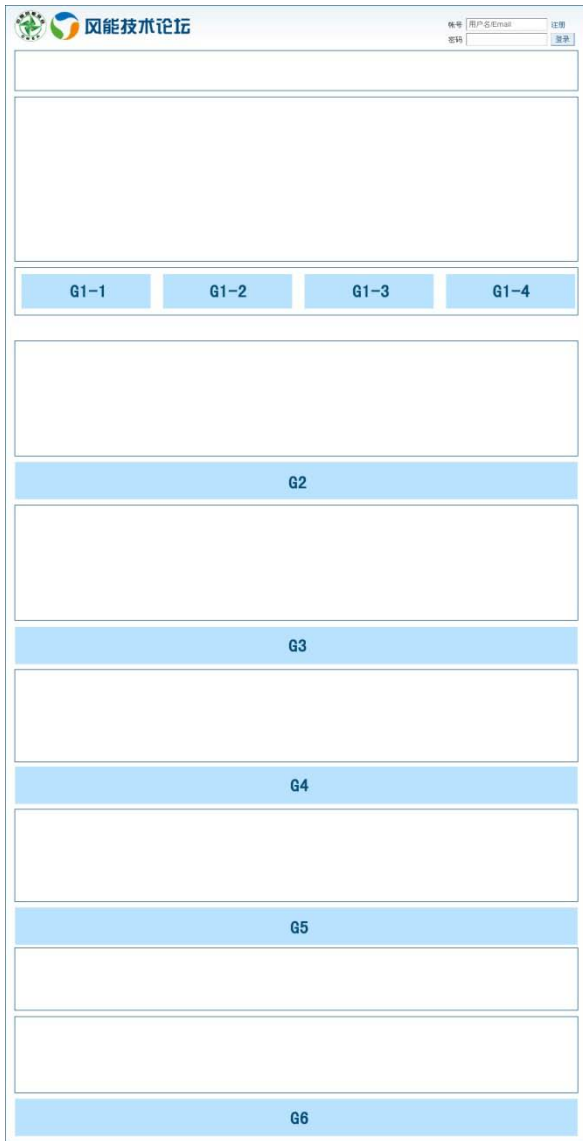


网站广告价位表

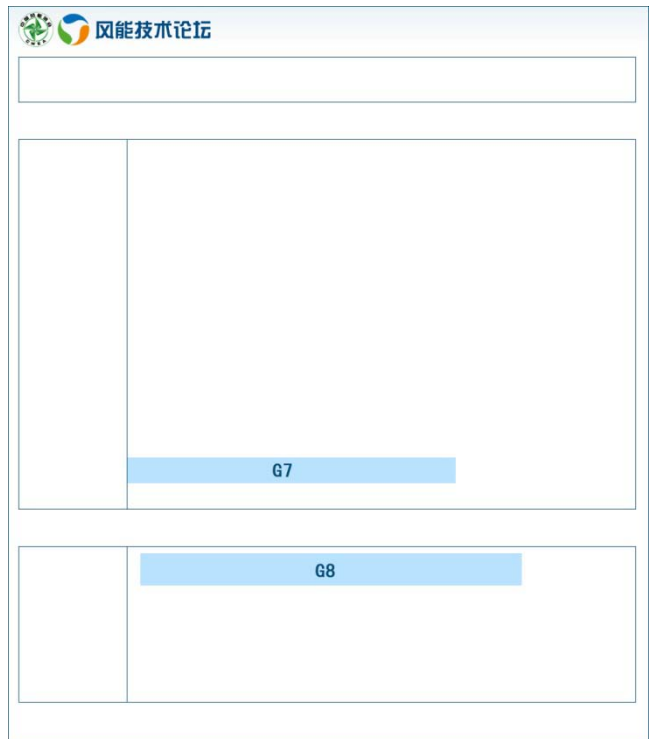
	表现形式	规格	年度价位 (元)	季度价位 (元)
A0 企业展示位	GIF, JPG, Flash	320 x 60	30000	8000
A1- (1-4) 企业展示位	GIF, JPG, Flash	478 x 60	25000	7000
A2 企业展示位	GIF, JPG, Flash	506 x 60	18000	5000
A3-1 企业展示位	GIF, JPG	506 x 60	10000	3800
A3- (2-5) 企业展示位	JPG	248 x 72	8000	3000
A4 企业展示位	GIF, JPG, Flash	670 x 60	12000	4800
A5- (1-3) 企业展示位	GIF, JPG	280 x 60	10000	3800
A6 企业展示位	JPG	78 x 60	会员赠送	会员赠送
B0- (1-2) 企业展示位	GIF, JPG, Flash	368 x 57	10000	3800
B1 企业展示位	GIF, JPG, Flash	280 x 140	10000	3800

## 附件 3、风能技术论坛广告刊例

论坛首页：



论坛所有内页：



论坛广告价位表

	表现形式	规格	年度价位 (元)	季度价位 (元)
G1- (1-4) 企业展示位	GIF, JPG	218*60, <20K	30000	8000
G2 企业展示位	GIF, JPG	920*60, <60k	30000	8000
G3 企业展示位	GIF, JPG	920*60, <60k	28000	7500
G4 企业展示位	GIF, JPG	920*60, <60k	26000	7000
G5 企业展示位	GIF, JPG	920*60, <60k	24000	6500
G6 企业展示位	GIF, JPG	920*60, <60k	10000	4000
G7 企业展示位	GIF, JPG	728*60, <50k	20000	6000
G8 企业展示位	GIF, JPG	728*60, <50k	20000	6000

## 目录

特别关注 .....	1
“酒泉风速度”是否会因“整肃令”而慢下来 .....	1
国家能源局复函同意酒泉千万千瓦级风电基地二期工程开展前期工作 .....	3
行业纵览 .....	2
中国首台 6 兆瓦风电机组出产 .....	2
风电设备商加速迈入“6.0 时代” .....	2
内蒙古抬高风电准入门槛 避免浪费和低水平建设 .....	3
企业动态 .....	5
久和能源首批 2MW 高速永磁风力发电机组在内蒙古成功下线 .....	5
中船重工 712 所中标风电安装船电力推进系统项目 .....	6
厦船重工首制风电塔筒成功交付 .....	6
陶氏推出用于风电叶片的泡沫夹心系统 .....	6
GE 专访宁夏马斯特集团共谋风电合作 .....	7
阿尔斯通拟与中国企业成立风电合资公司 .....	7
南车 2.5 兆瓦风机内蒙古并网发电 .....	8
中国南车风电订单逾 30 亿元 .....	8
三峡新能源与临沧市 签订风能太阳能协议 .....	9
河北大唐风电公司 5 月份发电量突破 5000 万千瓦时 .....	9
华仪电气子公司签 1.25 亿大单 .....	10
洛阳双瑞助力新能源开发 .....	10
风场建设 .....	12
中广核风力发电有限公司投资 11 亿元建设风力发电项目 .....	12
陕西省首个新能源风力发电工程投产 .....	12
扎区风电项目一期二部风机吊装工程开工 .....	13

华电国际内地风电项目获准.....	13
新右旗风电项目启动.....	13
各地风电.....	14
辽宁电网最大限度接纳风电.....	14
天津滨海新区有望成为中国最大风电设备制造中心与出口基地.....	15
云南大理电网风电总装机 28 万千瓦.....	15
重庆市城口签约 20 亿元开发风电项目 能源保障更充足.....	16
四川首台风力发电机运行 当日被狂风“吹停”.....	16
山东胶南电力开启“风时代”.....	17
新疆布局哈密三塘湖等 5 个风区风电基地蓝图.....	17
连云港将用海上风电日产万吨淡水.....	18
国际资讯.....	19
英国大搞风电引全球市场春风得意.....	19
维斯塔斯获加拿大 149 兆瓦订单.....	19
越南油气电力总公司将在越南平顺省富贵岛建风电厂.....	19
PGE 自西班牙公司手中收购 48 兆瓦波兰风能项目.....	20
中印韩加快投资风能设施制造业 助推亚洲风电.....	20
风电证券.....	21
华锐风电拟斥资至多 3000 万美元参与华能新能源 H 股 IPO.....	21
明阳风电撤回大股东 1500 万股 ADS 的献售申请.....	21
天奇股份 3752 万增购天奇风电股权.....	21
会展信息.....	22
2011 上海国际海上风电及风电产业链大会暨展览会.....	22

## 特别关注

## “酒泉风速度”是否会因“整肃令”而慢下来

时间：2011-5-30 来源：南方周末 [返回目录](#)

## 最严厉的警告

5月19日，甘肃省酒泉市能源局局长吴生学，搭乘“酒钢号”火车从兰州返回酒泉。在北京六天里，他陪同分管发改工作的甘肃省副省长、酒泉市委书记一行，一面向国家能源局做问题说明，一面跟进酒泉风电基地二期工程的年度装机规模核准。

10天前，国家能源局的一纸通知让酒泉这个号称“陆上三峡”的千万千瓦级的风电基地紧张不已。国家能源局的通知措辞严厉：酒泉风电基地二期工程开发方案和项目业主安排，须经国家能源主管部门审核批准。“未经批准，不得开展任何现场施工，并不得将酒泉风电基地内项目拆分成5万千瓦以下项目予以核准”。

“酒泉从未有过未批先建。”在酒泉市政大楼西辅楼的一间办公室里，吴生学并不像想象中的那样充满戒备。他手里拿着一份酒泉风电基地二期工程2011年度的政府工作进度表。

在这张表格里，一个风电项目被具体分解成了十八个步骤。破土动工之前的十五项工作，诸如设备招标准备、环评、安评、水土保持、电网接入衔接等，都属于“风电项目前期工作”的范围。

“一边等批文，一边抓紧前期工作准备，是因为我们心里着急”，吴生学毫不讳言，他们下发招来非议的通知，是为了在获得国家能源局批文后，前期工作和进度能更快一点。

这已不是酒泉市能源局第一次接到“上峰”警告。3月19日，酒泉市能源局曾对风电开发企业提出2011年进度要求，鼓励使用2.0兆瓦及以上风机机型，还明确表示“同等条件下，原则上

竞争择优选用酒泉新能源装备工业园区生产的风电设备”。

8天后，国家能源局要求酒泉市，不得自行安排风电建设规模，向企业分配确认项目开发权，也不得以行政方法要求企业完成建设任务，更不能干预企业的自主经营行为。

连续两道通知，让外界开始猜测：中央与地方的风电蜜月是否即将结束？

此前，中国风电已狂飙五年，酒泉也被冠以“陆上三峡”。酷爱诗以言志的国家能源局前任局长张国宝在酒泉千万千瓦风电基地开工仪式后，曾如此形容酒泉之风——“风，不教狂飙度玉门。赛三峡，河西展新容”。

不到两年间，酒泉风电不断被祝福被赞誉，踏上过风电场土地、进过风机制造厂的国家级领导人就有数位。截至4月底，酒泉风电基地的25座风电场，已经吊装完成了550万千瓦风电机组，其中并网发电的有近400万千瓦。

也正是在这种“酒泉速度”中，酒泉风电基地建设开始出现一系列问题，包括多次出现大范围脱网、机组飞车和起火事故，按国家能源局的说法，这“暴露了风电建设、运行方面存在市场、技术和管理问题”。

## 祸起风电脱网

事故首先是从风电脱网开始的。2011年2月24日，甘肃中电酒泉风力发电有限公司桥西第一风电场，因一个开关间隔的电缆头故障绝缘击穿，造成短路，引发了一场殃及10座风电场、近600台风机脱网的事故，导致电网电压波动，冲击甘肃电网，甚至威胁西北电网安全。

不足两月，仍是瓜州，中国风电下属的甘肃瓜州协和风力发电有限公司干河口第二风电场，再度出现因电缆头击穿引发的连锁反应，造成 700 多台风机跌落电网。

事故原因被归结为，风机多数不具备低电压穿越能力、风电场建设施工质量问题的较多、大规模风电场接入带来电网整体安全性问题以及风电场运行管理薄弱等四大问题。

4 月 20 日开始，西北电网采取“惩治”措施，要求各风电场做低电压穿越功能改造，限制风电上网负荷。限电量的多少，依据每个风电场的装机规模比例分配。之前，酒泉风电一直以 75% 的并网量自豪。

在中电国际北大桥第一风电场总控室的监控屏上，南方周末记者看到，35 万千瓦的风电机组中，正常运行发电并网的不到一半。

瓜州发改委主任韩明文证实，瓜州已经并网的 290 万千瓦风电装机中，目前被限制上网的有 90 万千瓦，“电网规定，不完成改造，上网受限”。

早在 2009 年，国家电网公司自行颁布的风电入网技术标准，就要求并网风机具备低电压穿越功能。由于电网公司的标准并非国家标准，所以并未强制推行。一家大型央企位于玉门的风电场负责人透露，今年全国三起脱网事故发生后，发电企业、风机设备制造商再次启动谈判，商议改造成本如何分摊。在地方能源管理部门和风电场看来，由整机制造商承担低电压穿越改造费用理所应当，如果是“2009 年电网标准出来之前的风机设备，风电场也不是不能承担改造费用”。

上周四下午，国家能源局针对上半年的脱网事故，召开一次近四小时的行业内部讨论会。龙源电力、中广核、华能等发电企业，国家电网，金风、华锐等主要整机厂商以及风能协会的主要负责人，悉数参加。

“国家能源局可能会通过风能协会下发改造通知。”一位参加当日讨论会的业内人士表示。这次会议的讨论结果，除了要对所有不具备低电压

穿越功能的风机进行改造外，还提出要加装风电场上网接地保护装置，并检修所有风场的电缆头——今年发生的三起事故，皆因小小电缆头而起。

不过，上述参加讨论会的人士透露，国家能源局参会的相关负责人提出，“如果电网本身足够坚强、足够智能”，及时切除故障风机，也不会造成电网较大起伏。

### 酒泉的苦衷

和电网限电保安全的做法不同，酒泉市能源局在瓜州第二起脱网事故后十天就下发通知，催促国电甘肃公司等 26 家企业，要求“加强推进酒泉风电机地二期工程 2011 年前期工作”，并向企业下达建设任务安排表。

如此迫切加快建设进度，来源于酒泉市对经济发展的渴望。甘肃省提出的省域经济“两翼齐飞”里，酒泉是厚望下的“西翼”。2008 年夏天，金风以第一家进驻的风机制造商身份动工建设，一年半后，风机装备销售收入已经占到整个甘肃省装备制造销售收入的八成。

根据以往经验，风电设备远距离输送，一直是“大麻烦”，这也正是酒泉公然祭出风电设备“地方保护”的原因。

距离酒泉市肃州区不远的地方，就是酒泉新能源装备制造园。目前，这个以风电整机、配件组装生产为主的工业园区，已吸引了国内排行前三的整机厂商华锐、金风和东汽，以及叶片厂商中航惠腾、中材科技等入园。“即便政府不下发通知，企业也会考虑使用本地设备，以节约运输成本。”金风公关总监、新闻发言人姚雨说。

既然主要厂商已在酒泉风电基地设厂，企业也会理性就近取材，为何还要多此一举提出优先选用本地设备？吴生学仍是那句话，“我们实在是心里着急”。

酒泉风电基地一期工程时，由于东汽的生产基地远在四川德阳，风电设备同时兼具超大、超宽、超重的特点，容易造成道路拥堵，从四川一出发，一路被检查、罚款。这边发电厂心急如焚

等设备，那边设备却在路上滞留一个月之久。为了风电设备能顺利入陇，甘肃省甚至不惜跨省协调。之所以提倡优先选用 2.0 兆瓦的风机机型，在吴生学看来，道理很简单——在有限的风场内，尽可能多装机。

“甘肃已经在风电的路上摸索了十年，现在有了机会，为什么不‘只争朝夕’？”1996 年，甘肃就在玉门建了四台试验风机，2000 年前后，瓜州县发改委副主任韩明文跑到省上去申请 50 万千瓦的风电装机，最终只批了 10 万千瓦。当“陆上三峡”就在眼前时，速度，成了不容置疑的逻辑。

### 酒泉风速度

由于冬季漫长、施工期短，戈壁施工条件恶劣，酒泉风电基地从一期项目起，就以非常规的速度，创造了当地人津津乐道的“酒泉速度”、“酒泉奇迹”。这些嘉奖词很容易让人产生时光倒错之感，回到上世纪六十年代，玉门人王进喜以血肉之躯搅拌水泥压制井喷。

风电建设的速度比拼，被直接摆在了 312 国道边上。出瓜州县城往西，前往北大桥风场区时，必经一处“风电项目竞赛台”。酒泉千万千瓦级风电基地一期项目有十五个发电企业，于是，十五根旗杆和十五面旗，一字排开。“红旗是建得最快的，蓝旗其次，黄旗最慢。”瓜州县发改委一位负责人解释说。一模一样的风电项目竞赛台，还竖立在瓜州县委门口西侧。

在当地政府看来，被国家能源局批评的“规定企业建设进度”，形同政府干涉企业自主经营，却是几年来酒泉风电建设最为成功的经验。吴生学手上的任务表中，推进项目进度除了有时间表、负责部门，还有针对每一家风电企业的对口人员。

甘肃金风风电装备制造有限公司综合部部长李茂林就是这样的转型人员。他原本在乡镇政府工作，做了一段时间的对口金风的专门人员后，他保留公职，现在金风全职工作。“风电企业初来乍到，容易两眼一抹黑。”吴生学解释说，酒泉的做法是，政府统一推动前期工作，等企业拿到项目时，就可以直接开工建设了。政府如此保姆式的服务，换来的是风电建设“时间缩短一半”。“我们这么大的项目，不这么做，做不了这么快。”吴生学坦言。在过去的两年里，同样是国家级千万千瓦级风电基地的新疆、内蒙，不时来取经，学习酒泉的超速经验，这让吴感到自豪。此前，国家能源局新能源和可再生能源司副司长史立山几次公开表示，针对酒泉的通知属于“一事一议”范畴，不影响全国风电全局。不过，业界判断，风电发展速度将有所调整。

5 月 22 日，吴生学再次由嘉峪关机场飞往北京时，酒泉风电基地二期 2011 年度的 300 万千瓦项目，已获得国家能源局批复。这意味着，此前“未批先建”的警报彻底解除，酒泉风电将重回快车道。

## 国家能源局复函同意酒泉千万千瓦级风电基地二期工程开展前期工作

时间：2011-6-1 来源：甘肃日报 [返回目录](#)

5 月 31 日从酒泉市能源局获悉：国家能源局日前正式发文《关于同意酒泉千万千瓦级风电基地二期工程开展前期工作的复函》，这标志着甘肃省打造“陆上三峡”的工程取得新进展。

国家能源局在复函中说，酒泉地区风能资源丰富，是国家规划建设千万千瓦级风电示范基地。加快该基地的建设，对于促进我国风电规模化发展、推动风电装备技术进步、完成非石化能源比重目标、培育和发展战略性新兴产业具有重要作用，同意酒泉千万千瓦级风电基地二期工程开展前期工作。

据了解，酒泉千万千瓦级风电基地二期工程的装机为 800 万千瓦，国家能源局近期拟安排二期工程第一批项目的总建设规模为 300 万千瓦，后续项目在落实风电消纳方案的基础上建设。

## 行业纵览

## 中国首台 6 兆瓦风电机组出产

时间：2011-5-31 来源：人民网 [返回目录](#)

华锐风电科技(集团)股份有限公司日前正式宣布,由其自主研发的中国首台 6 兆瓦风电机组日前在其江苏盐城综合产业基地正式出产。这是目前中国单机容量最大的风电机组。

业内人士表示,随着风电产业的发展,特别是海上风电技术的推进,风电机组的大型化已成为必然趋势。而根据第三方机构资料显示,目前全球还没有一台 6 兆瓦及以上级风机进入商用阶段。此次中国首台 6 兆瓦风力发电机组的出产,也意味着中国风电技术已跨入国际最先进行列。

据介绍,这台机组取名为“华锐风电 SL6000 系列风力发电机组”,可广泛应用于陆地、海上、潮间带各种环境和不同风资源条件的风场。机组叶轮直径长达 128 米,增加了扫风面积,提升了捕风能力,大大提高了风资源的有效利用率;同时可适应-45 摄氏度的极限温度,并通过了 62.5 米/秒的极限风速测试。

华锐风电高级副总裁陶刚表示,“中国风电行业的竞争绝不仅是产能、市场的竞争,更重要的是技术领先、自主创新以及优质服务的竞争。要在全球风电市场竞争中树立领导地位,打造自身的核心竞争力,就必须走自主研发之路,否则就会面临被淘汰的危险。”

据介绍,华锐风电今后将加紧对于海外市场的战略拓展,为全球风电产业的持续探索与健康发展提供源源动力。

根据第三方权威机构公开资料显示,目前全球还没有一台 6 兆瓦及以上级风机进入商用阶段,在风电整机制造企业中,丹麦 Vestas 公司面向中国推出的风力发电机组最大为 3 兆瓦,西班牙 Gamesa 公司于 2011 年 4 月正式出产了 4.5 兆瓦风电机组,金风科技(002202)与东汽目前推出的机型为 2.5 兆瓦,联合动力于 2010 年下线了 3 兆瓦风电机组,湘电股份(600416)于 2011 年 3 月宣布了 5 兆瓦直驱海上风电机组的正式下线。

## 风电设备商加速迈入“6.0 时代”

时间：2011-6-3 来源：网易财经 [返回目录](#)

继 5 月 31 日华锐风电宣布首台 6 兆瓦风机下线之后,华仪电气(600290)3 日公告称,公司将此前非公开发行股票募集资金所投项目中的“5.0MW 风电机组研发”容量升级至 6.0MW,项目投资总额仍为 1.9 亿元。分析人士指出,主要设备厂商纷纷瞄准 6 兆瓦大功率风电机组研发,预示着国内风电设备业“6.0 兆瓦”时代正加速开启。

华仪电气在公告中指出,目前国内外风电机组大型化趋势明显,海上风电已成为行业未来发展重点之一。研发 6 兆瓦风机将进一步提升公司技术实力,推动产品升级,增强公司风电产品的市场竞争力。这一点已成为各主要风电设备制造商的共识。

事实上,除华锐、华仪之外,包括金风科技、国电联合动力在内的设备制造龙头企业已在此前启动 6 兆瓦风电机组研发。2010 年 11 月,金风科技就宣布对旗下江苏金风公司增资 5.5 亿元,用于实施

6兆瓦直驱永磁海上风电机组的研发。6兆瓦风机的研发已成为不少公司的科研战略重点。分析人士预测,未来将会有更多的公司加速6兆瓦及其他大功率机组的研发进程,这也预示着国内风电设备制造业竞争的主战场将从陆地转到海上。

值得注意的是,华仪电气5月10日曾与荷兰MECAL B.V公司签订了《6.0兆瓦海上风机设计开发合同》,双方将共同设计开发6.0兆瓦海上风机。根据项目开发计划,6.0兆瓦海上风机系统设计将在2013年3月底以前完成,样机的安装将在2013年9月底前完成。上述分析人士认为,与荷兰公司合作表明“联合设计,引进消化”仅仅是华仪电气最初的研发思路,此番调整募投项目主攻6兆瓦,则预示着其开始重视自主研发。这或许意味着,自主品牌将成为未来国内大功率风电机组市场的主体产品。

## 内蒙古抬高风电准入门槛 避免浪费和低水平建设

时间: 2011-6-1 来源: 人民网-《人民日报》 [返回目录](#)

近年来内蒙古深陷“有力发电,无处送电”的窘境,2010年相关企业因“弃风”造成损失数十亿元

新进入的风电开发企业净资产总额不低于10亿元,或者连续3年净利润不低于5亿元

“25家”是一个指导性目标,并不是强制的,也不是淘汰性质的,而是内部整合

内蒙古近日连续出台3个规范风电行业发展的政策性文件,为新进入的风电开发企业抬高了准入门槛,同时,对已有的风电企业进行整合重组,使全区风电企业控制在25家以内。

### 抬高门槛并不是排斥中小企业,而是为了避免浪费和低水平建设

经过20多年的发展,内蒙古的风电已成为全国风电的领头雁。截至2011年3月底,内蒙古风电装机容量为1140万千瓦,占全国风电装机容量的30%以上,稳居全国各省(区、市)第一位。

2010年,内蒙古风电发电量199.24亿千瓦时,相对于燃煤机组,减少二氧化碳排放量约1950万吨、二氧化硫10万吨,节约标煤约700万吨,节水896万吨,为节能减排做出了突出贡献。

但是,受制于电力外送通道不畅和区内市场有限的影响,内蒙古始终深陷“有力发电,无处送电”的窘境,大量并网风机常年“弃风”,让裹着真金白银“零排放”的大风白白掠过。据京能新能源公司总经理岳恒飞介绍,2010年内蒙古相关企业因弃风造成的损失高达数十亿元。

根据《内蒙古“十二五”风电发展及接入电网规划》,未来五年内蒙古风电装机累积容量要达到3300万千瓦以上,实现风电三峡的目标。与风电开发企业的意愿相比,这一目标是一个保守的目标。按照五大发电集团的“十二五”风电装机规划,每一家都超过了千万千瓦,这将明显超过内蒙古“十二五”风电的发展目标。“内蒙古风电发展面临着开发过剩、大量‘弃风’、风电运行接近行业盈亏平衡临界点、风电企业仍要求继续扩大风电开发规模等一系列问题。”内蒙古能源开发局新能源和可再生能源处处长刘东升表示。

《内蒙古风能资源开发利用管理办法实施细则》提出,对申请开展分散式接入以及5万千瓦以下风电项目前期工作的企业,其净资产总额不低于10亿元,或者连续3年净利润不低于5亿元。对申请开

展大中型风电场前期工作，企业的准入条件则更高，即企业净资产总额必须在 20 亿元以上，且已在自治区投产风电装机规模不得低于 50 万千瓦。

刘东升认为，这么做并不是排斥中小企业（尤其是民营企业），而是为了避免浪费和低水平建设，“‘十一五’期间，我们也给中小企业批过一些项目，但不少项目半途而废，浪费了资源。提高门槛将资源集中到大企业，有利于扶优、扶强、做大、做专。”他说。

### 风电设备制造商风电开发权受限

《实施细则》第十一条进一步明确了风电企业项目前期工作开展的原则条件。

首先，实施引进电力负荷与风电开发挂钩联动措施，即增加用电负荷，配置相应的风电开发规模。凡引进 10 万千瓦及以上电力负荷项目的，项目投产后，同意企业开展 10 万千瓦以下规模风电项目前期工作。“目的是以风电带产业、以产业促风电。”刘东升说。

其次，改变过去风电开发与风电设备制造挂钩的做法，对风电设备制造业的风电开发权做出限制。具体而言，对在内蒙古投资建设风电发电机、主轴、齿轮箱、轮毂、逆变器、控制系统、轴承大型铸件等关键部件设备制造企业，年销售额超 10 亿元以上的，同意风电企业开展 5 万千瓦以下规模风电项目前期工作；对在自治区境内设厂的整机生产企业，年销量超 100 万千瓦的，相应每年同意开展 5 万千瓦以下风电项目前期工作；对已建成但未配置风资源风机整机组装厂一次性同意开展 5 万千瓦风电前期工作，对新上的风机整机组装厂不再配套相应的风电前期工作。

目前，内蒙古风电设备制造企业已有 42 家，其中整机制造企业 12 家，零部件生产 30 家。“为避免盲目布点加剧低水平产能过剩，我们要引导风电设备制造企业健康布局。”内蒙古发改委副主任、能源开发局局长王秉军表示。

### 如果以后风电送出问题得到解决，风电规模可以进一步扩大

在提高行业门槛的同时，内蒙古还将仿照山西煤炭企业的做法，对风电企业进行整合重组，推动优质资源向优势企业集中，提高风电产业集约化水平，目标是使全区风电企业控制在 25 家以内。

根据刘东升介绍，内蒙古现在已有风电企业约 70 家，其中包括五大电力集团、京能、中广核以及其他央企和地方国企。这些企业的素质参差不齐，有的大型国有企业在内蒙古成立众多项目公司，开发主体较为分散，在影响集团内部管理运营效率的同时，也在一定程度上造成了市场的混乱。

因此，《关于推进我区风电企业整合重组减少主体的指导意见》强调，“加快推进我区风电企业整合重组减少主体，是推动我区风电产业健康有序发展的必然要求。”刘东升表示，“25 家”是一个指导性目标，并不是强制的，也不是淘汰性质的，而是内部整合。“很多大型企业在内蒙古有 10 家以上的分公司，是为了争取项目时多一些胜算，我们希望这些企业成立一个统一的办事机构，申请项目时不要 10 多家分公司都来申请，而是办事机构申请到项目进行企业内部分配。”刘东升说。

对内蒙古发展改革委整合重组的意见，各个发电企业大体上认同，现在整合工作正顺利开展。华电内蒙古能源有限公司副总经理巴希说：“整合对于规范市场是有好处的，一些倒卖资源的小公司可能会被规范。再者也可以节省企业的管理成本。”

《指导意见》还提出：“原则上不再引进新的风电企业”。刘东升说：“这个指导性意见是暂时性的，如果以后风电送出问题得到解决，风电规模可以进一步扩大，这些具备资格的企业还是可以进入的。只是目前来讲，风电企业已经很多，再引进可能会造成资源的浪费。”（贺勇）

## 企业动态

## 久和能源首批 2MW 高速永磁风力发电机组在内蒙古成功下线

时间：2011-5-30 来源：北极星电力新闻网 [返回目录](#)

5月26日，久和能源首批两台 2MW 高速永磁风力机组在内蒙古成功下线、3.7MW 风力发电机组试验站正式启用以及与西安理工大学合作的风电技术研究院正式揭牌。西安理工大学、风能协会、客户代表、集团公司及久和能源等单位近百余人参加了这次下线仪式。



2MW 风机下线仪式成功举办



与西安理工大学合作的风电技术研究院正式揭牌

## 中船重工 712 所中标风电安装船电力推进系统项目

时间：2011-5-30 来源：中国船舶报 [返回目录](#)

日前，中船重工集团公司第 712 研究所成功中标海上风电安装船电力推进系统项目，这是该所首次为海洋工程船提供电推系统，为今后该所拓展海洋工程市场打下了坚实基础。

该型船是海上风电安装的主力船型，在招投标过程中，712 所针对用户需求，准备了完整详细的投标方案，经过公开报价、技术答疑等投标流程，力克竞争对手，最终中标，从而进一步巩固了其在该领域的国内领先地位。

## 厦船重工首制风电塔筒成功交付

时间：2011-6-2 来源：国际船舶网 [返回目录](#)

5 月 29 日上午，随着厦船重工公司为福建能源集团有限公司莆田后海风塔项目建造的首套 V80 78m 2MW 陆上抗台风型风力发电机组配套塔架（风电塔筒）完成清洁装车，并顺利运出公司，标志着厦船重工首制风塔项目成功交付，填补了福建省在这一高端钢构领域制造的空白。

据悉，该风塔是厦船重工与全球第一大风电设备制造商丹麦 Vestas 风电公司合作的首套风塔，塔高达 78 米、单体重 160 多吨、最大直径 4.2 米、最大板厚 175 毫米，是国内目前单机最大、技术难度高、具有国际领先技术水平风机塔架产品。

厦船重工凭借在焊接领域过硬的技术工艺和质量保证体系，在 Vestas 公司支持帮助下，顺利完成了首套 V80 78m 2MW 风塔的生产交付，产品质量完全满足技术规范要求，得到 Vestas 公司及业主单位的高度评价。

## 陶氏推出用于风电叶片的泡沫夹心系统

时间：2011-6-3 来源：PUWORLD [返回目录](#)

陶氏化学公司旗下的业务单元——陶氏配方系统于今日宣布推出适用于风电叶片的 COMPAXX™700 泡沫夹心系统。这种高性能夹层复合材料能够帮助制造商延长风能叶片使用寿命。

根据 GermanischeLloyd 认证的最新要求对三夹板材料进行了大量的疲劳测试后显示，COMPAXX™700 具有持久的动态性能和抗剪切强度，进而能用于打造机械强度和抗疲劳性能无比卓越的轻型复合材料。除了上述卓越性能以外，这款全新的夹心材料还拥有高达 PVC 夹心材料历史最高记录 60kg/m<sup>3</sup> 三倍的剥离强度，确保其与表层材料紧密粘结，使风电叶片更加持久耐用。

除此之外，COMPAXX™700 还具有很高的运转稳定性，使其器械性能更易于预期，进而有助于结构工程师打造更为精密的风电叶片。

陶氏配方系统业务部风能系统全球业务总监 JeanLucGuillaume 表示，COMPAXX™700 泡沫夹心系统和 AIRSTONE™环氧系统的问世说明陶氏能够通过其领先的技术、可靠的产品供应来满足全球风能市场的各项需求。”

## GE 专访宁夏马斯特集团共谋风电合作

时间：2011-5-31 来源：中国广播网 [返回目录](#)

宁夏马斯特集团、在新能源领域异军突起的宁夏马斯特集团现已引起了越来越多的国内外能源巨头的关注，并前来与宁夏马斯特集团交流洽谈。5月20日下午，GE 能源集团、哈电通用风能（江苏）公司专程拜访宁夏马斯特集团新能源集团总裁马富强，就盐池百万千瓦风电基地发电设备采购和长期服务事宜展开技术讨论和经验交流。

GE 能源集团详细介绍了在中国的风力发展历程和世界先进的技术、设备，表示对宁夏马斯特集团新能源集团盐池百万千瓦风电基地充满兴趣，希望能够通过与宁夏马斯特集团的长期合作，投入到中国西部大开发的建设中来。宁夏马斯特合理开发新能源。

宁夏马斯特集团业务范围正在转向可持续性的战略能源开发，风力发电、太阳能光热发电迅速成为宁夏马斯特集团的核心业务。该集团在中国西部建设的槽式太阳能-燃气联合循环发电站将成为亚洲最具代表性的高效率智能化示范电站项目。

据悉，盐池百万千瓦风电基地是宁夏回族自治区规划建设 2 个百万千瓦风电基地之一。由宁夏马斯特集团投资建设。目前，第一期建设 20 万千瓦中的 2 个风场以并网发电，全部采用维斯塔斯 V90-2.0MW 机组，二期 30 万千瓦已获核准。至 2014 年 12 月，基地项目全部建成，届时，基地将成为宁夏首个百万千瓦大型能源风电基地。近日，该集团因在宁夏投资建设盐池百万千瓦风电基地荣获“宁夏回族自治区发展新能源产业先进集体”，受到了当地政府的认可和支持。

## 阿尔斯通拟与中国企业成立风电合资公司

时间：2011-6-3 来源：经济观察网 [返回目录](#)

在中国风电制造业处于劣势的外资企业正在改变竞争策略，从以往的单打独斗转向合资合作。全球轨道交通和电力领域的巨头法国阿尔斯通集团，正在与中国风机制造商洽谈合资事宜，以共同开拓中国和海外的风电市场。

阿尔斯通电力中国总裁杨国威 6 月 2 日对本网表示，公司目前正与两三家中国国有企业接触，目标是合资组建一家风电领域的全球性公司，“共同在全球打仗。”如果方案合适，双方在合资公司中可以各持股 50%，阿尔斯通可能会把海外的部分销售额和全部风电技术放入合资公司，对方也将向合资公司注入其在中国市场的销售额。

不过杨国威表示，由于与潜在的合作伙伴签有保密协议，谈判进展和合作细节尚无法公开。

2007 年 11 月，阿尔斯通通过收购西班牙 Ecotècnia 公司进入风电市场，后者是一家中等规模的风机制造商，在风电领域拥有 27 年的经验，已向 71 家风电场出售了 1500 台陆地风机。杨国威表示，阿尔斯通最近几年投入大量资金研发大型风机，目前的拳头产品是全球最大的 6 兆瓦海上风机和 3 兆瓦带齿轮箱的风机，尽管市场份额很小，但公司并不担心，因为大型化是风机发展的未来趋势。

最近几年，随着中国本土厂商的迅速崛起，曾经主导中国风机市场的外资企业市场份额大幅下滑。统计数据显示，2004 年至 2009 年，国外品牌在中国风电市场的份额从 75% 下降到 13%，而国产品牌则从 25% 上升到 87%。

从去年开始,部分外资风机企业改变在华独资设厂的传统,与中国企业成立合资公司共同开发中国市场。2010年9月,美国GE公司与央企哈电集团下属的哈尔滨电机厂宣布成立合资公司,主要为中国市场开发制造风力发电机组。双方在合资公司的股权比例为哈电机公司51%,GE49%。与此同时,哈电机公司将购买GE沈阳风机厂49%的股份,使得双方在风电业务上成为全方位的合作伙伴。

作为风电市场的后来者,阿尔斯通也试图通过合资、收购等形式拓展中国市场。该公司董事长兼CEO柏珂龙曾在去年对本网表示,阿尔斯通在中国的风电领域还不是很活跃,参与的还不是很,公司将用各种方式进入到中国的风电市场当中,比方说通过收购已经活跃在其中的公司,或者通过建立起合作伙伴关系。

目前来看,阿尔斯通在华寻找合作伙伴成立合资公司的策略已开始推进。杨国威称,阿尔斯通拥有国际网络、先进技术和新型风机,希望能寻找到一家本土企业一起在中国“打天下”。他表示,阿尔斯通最为看重的,并不是合作伙伴的资金、工厂和土地,而是对方开拓市场的能力,在此方面中国的国有企业较有力量。

阿尔斯通在中国的发电领域已拓展多年,目前拥有中国20%的水电市场份额、50%的核电站汽机岛市场份额,该公司还为国内多个火电项目提供锅炉、汽轮机和发电机组,以及循环电厂等产品和服务。

## 南车 2.5 兆瓦风机内蒙古并网发电

时间: 2011-6-1 来源: 湖南日报 [返回目录](#)

5月31日,从内蒙古华电库伦风场传来喜讯:由南车株洲所自主研发的新一代2.5兆瓦风机日前成功与机舱实现对接,正式进入并网发电阶段。

2.5兆瓦风机是南车株洲所继自主开发国内首台1.65兆瓦双馈式风机之后的又一款电网友好型主力机型。该风机采用“高速永磁发电机+全功率变流器”的全新设计方案,具有尺寸更小、重量更轻、效率和可靠性更高的优点。此外,该机组创造性地采用了电动变桨控制系统,大大减少后期维护工作量,提高了机组的可靠性。经权威检测,该型风机主要技术性能优于国内同款机型,整体水平达到国际先进水平。经测算,单台2.5兆瓦风机年发电量约为800万千瓦时,可节约3150吨标准煤,能有效降低二氧化碳和二氧化硫的排放量。

## 中国南车风电订单逾 30 亿元

时间: 2011-6-1 来源: 中国证券报 [返回目录](#)

近日,从中国南车获悉,五年多来,中国南车风电产业迅速崛起,在国内风电机组供应商中首家实现风电电气系统、变流设备国产化,打破了核心产品主要依赖进口的尴尬局面。公司已与华电、华能、大唐相继签订战略合作协议,手中握有订单30亿元以上。

目前,中国南车1.65兆瓦风机已经销售577台,产品投放国内多个风场,相继在株洲、天津、内蒙古通辽布局三大风电产业基地,形成了年产风机1200台以上的能力。

另外,中国南车方面透露,5月27日,由中国南车自主研发的新一代2.5兆瓦风机在内蒙古华电库伦风场成功与机舱实现对接,完成样机树立的关键一环,正式进入并网发电阶段。该型号风机核心部

件均由国内研制，并完全实现国产化，整体性能达到国际领先水平。经测算，单台 2.5 兆瓦风机年发电量约为 800 万度，可节约煤炭约 3150 吨标准煤。

中国南车株洲所曾经成功研制出常温 WT1650 型 低温 WT1650 型和高原型 WT1500 等多款风机产品，此次新一代 2.5 兆瓦风机在“中国风电之都”的成功并网发电，标志着株洲所已经具备各型谱风电主机产品的研制实力，也为后续研发海上大功率风机奠定了基础。

## 三峡新能源与临沧市 签订风能太阳能协议

时间：2011-5-30 来源：人民网天津视窗 [返回目录](#)

5 月 18 日，中国三峡新能源公司、中国水电顾问集团昆明勘测设计研究院与云南省临沧市在临沧市共同签订《临沧市风能、太阳能开发规划战略合作框架协议》。根据协议，中国三峡新能源公司和中国水电顾问集团昆明勘测设计研究院将在新能源规划与建设等方面与临沧开展合作。

中国长江三峡集团公司副总经理杨春锦杨春锦表示：合作协议签订后，三峡新能源公司将与昆明勘测设计研究院一道，全面统筹规划，集中优势资源，加快临沧市风能、太阳能资源的科学有序开发和能源结构优化，为临沧市提供充沛优质的清洁能源。

中国三峡新能源公司总经理樊建军、昆明勘测设计研究院院长冯峻林、临沧市市长锁飞代表合作三方签署了《临沧市风能、太阳能开发规划战略合作框架协议》。

## 河北大唐风电公司 5 月份发电量突破 5000 万千瓦时

时间：2011-6-3 来源：中国电力网 [返回目录](#)

截至 5 月 31 日，河北大唐国际风电开发公司当月完成发电量 5077.5 万千瓦时，创造了自投产以来单月发电量的最高纪录。这是该公司克服恶劣气候、设备不稳定对集电线路和风机稳定运行的影响，114 台并网风机有 76 台风机进入 252 小时试运的艰难情况下完成的，为超额完成全年发电任务、圆满完成全年各项指标奠定了坚实基础。

2011 年初，河北风电公司即把狠抓风电安全生产和稳定运行管理作为工作的重中之重，从生产管理、技术培训、加强运行操作和维护消缺等方面着手，全力实现在运风机安全稳定运行、新投运风场“即投产、即稳定、即盈利”，为增发电量提供了有力保障。

3 月 19 日，该公司骆驼沟一期、坝头、大河西一期共计 81 台风机全部实现并网运行，并网总容量达到 19.5 万千瓦。

5 月份以来，河北风电公司 76 台风机相继进入 252 小时试运行，在这种特殊情况下，各部门、风电场、风机厂家通力协作，多措并举，全面加强管理，全力抢抓电量。

其中，骆驼沟风电场点检和维护人员每天与风机调试人员一起在海拔 2200 米的山上爬上爬下，进行风机调试、消缺维护，平均每天工作 14 至 15 个小时，减少了风机限负荷时间。针对近期集电线路故障，各风电场检修维护人员加强消缺力度，趁风力稍小间隙，积极上山消缺，将线路停电时间缩到最短。同时，点检和维护人员加强对风机、箱变和线路的巡察力度，认真分析各种异常现象，提前做出预判，减少故障损失电量，全面提高了风机可利用率，最大限度地确保风机健康、安全、稳定运行。

## 华仪电气子公司签 1.25 亿大单

时间：2011-5-31 来源：上海证券报 [返回目录](#)

华仪电气公告，公司子公司华仪风能有限公司与华能吉林发电有限公司签订一项 20 台 HW82/1500kW 风力发电机组的销售大合同，总价为 1.25 亿元，交货时间为今年 11 月底 12 月初。

## 洛阳双瑞助力新能源开发

录入时间：2011-6-3 9:14:16 来源：天山网 [返回目录](#)



目前国内最长的 45.3 米风电叶片在七二五所诞生



整装待发的叶片成品

6月2日,第十届“网上看河南”南线采风团来到洛阳市,探访了洛阳双瑞风电叶片公司。

双瑞科技集团隶属于中国船舶重工集团公司,经过多年的发展,目前已形成集科研与多个高科技产业公司为一体的高科技产业集团,总资产超过30亿元,是国家级“守合同重信誉”单位,河南省百强重点企业,外贸出口重点单位,“AAA”信用等级单位,拥有的双瑞品牌被国家商务部授予“最具市场竞争力”品牌。

洛阳双瑞风电叶片有限公司是双瑞科技集团下属的控股公司,主要从事2.0MW风力发电叶片、机舱罩、特种非金属制品的研制、生产、销售和服务。

2008年,双瑞风电叶片有限公司引进国际知名的风电设计公司德国Aerodyn公司2MW风电叶片外形和结构设计,通过自主研发材料配方体系和成型工艺体系技术进行2兆瓦45.3米叶片的制造,这标志着双瑞风电叶片有限公司成为国内首批2.0MW风电叶片生产厂家之一。

目前,主要产品为2.0MW45.3米和2.0MW42.2米两种规格的风力发电叶片。洛阳双瑞为目前国内首个并且是唯一一个取得2MW级风电叶片GL产品认证的厂家。洛阳双瑞2MW风电叶片产品已在内蒙古、甘肃、江苏、河北、辽宁等省大批量挂机运行,并网发电,为新能源开发提供了强大动力。



在内蒙古通辽风场已正常挂机运行的叶片

## 风场建设

### 中广核风力发电有限公司投资 11 亿元建设风力发电项目

时间：2011-5-31 来源：鸡西新闻网 [返回目录](#)



蔚为壮观的兴凯湖蜂蜜山风电场

东北网鸡西 5 月 30 日讯，由中广核风力发电有限公司投资 11 亿元建设的兴凯湖蜂蜜山风电场、密山柳毛林风电场的风力发电项目，5 月 26 日正式发电。该项目年发电 2.2 亿千瓦时，可实现产值 1.8 亿元、税金 2000 万元。

### 陕西省首个新能源风力发电工程投产

时间：2011-5-30 来源：三秦都市报 [返回目录](#)

陕西省首个新能源风力发电工程——陕西鲁能靖边风电一期工程已提前投产。

靖边风电一期工程安装了 38 台单机容量为 1250KW 的低温型风力发电机组，总装机容量为 47.5MW。陕西鲁能靖边风力发电一期工程于 2010 年 6 月正式开工建设，38 台风力发电机组于近日全部并网发电，比计划工期提前 13 天，创造了高寒地区风电建设新纪录。

据悉，今年鲁能集团公司将重点发展陕西新能源产业开发，靖边风电二期工程目前也已列入陕西省“十二五”新能源规划。

## 扎区风电项目一期二部风机吊装工程开工

时间：2011-5-31 来源：呼伦贝尔日报 [返回目录](#)

为加快扎区的新能源项目建设步伐，稳步推动区域经济发展，深能北方（满洲里）能源开发有限公司在扎区开发了风电项目，总装机容量为 20 万千瓦。其中一期第一部分工程装机容量为 2 万千瓦，已于 2010 年底实现并网发电；第二部分工程装机容量为 4.95 万千瓦，于 5 月 20 日正式开展风机吊装工作，预计本年度完成 33 台机组，年底可实现并网发电。根据项目规划，年底将完成二期满洲里深能北方灵泉 4.95 万千瓦风力发电项目的基础浇筑及设备订购。

## 华电国际内地风电项目获准

时间：2011-6-2 来源：人民网天津视窗 [返回目录](#)

5 月 25 日，华电国际发布项目进展公告，公司投资的华电莱州金城风电场一期 48MW 风电工程项目于近期获得批准，项目总投资额为不超过 4.6 亿元。

华电国际在公告中同时披露公司下属的华电宁夏宁东风电有限公司合计 99MW 风电工程项目也于近期获得批准，项目合计总投资额不超过 9.6 亿元。截至目前，华电国际 2011 年累计获准风电项目达到 196MW，其中 133.5MW 已经投产。公司开展风电业务以来，累计投产风电机组已经达道 676.5MW。受此消息影响，华电国际股票 5 月 26 日盘中最高价到 1.73 港元。

## 新右旗风电项目启动

时间：2011-6-3 来源：呼伦贝尔日报 [返回目录](#)

国华呼伦贝尔新右旗达来东风电场 4.95 万千瓦风电项目日前启动。

达来东风电场位于满洲里市与新右旗交界处。该项目建设规模 4.95 万千瓦，计划投资 4.5 亿元，当年安排投资 4 亿元，年内力争竣工投产。目前，风电场初步设计已完成，征地工作和临时线路施工已开始，前期购置设备完成投资 5000 万元。项目达产后，年发电量可达 1.2 亿千瓦时，年减排二氧化碳 12 万吨，节约原煤 6 万吨，预计可实现产值 5500 万元，利税 3000 万元，具有显著的生态环保效益和社会效益。

## 各地风电

### 辽宁电网最大限度接纳风电

时间：2011-5-30 来源：人民网天津视窗 [返回目录](#)

“春日春风有时好，春日春风有时恶，不得春风花不开，花开又被风吹落。”王安石的这首诗恰当的描述了当前辽宁地区的气候状况。

5月16日，来自于辽宁电力公司调度通信中心的信息表明，辽宁电网风电装机容量已增长到333万千瓦，在风电装机容量快速增长的同时，4月份以来正值大风天气频发时期，辽宁部分地区瞬时最大风力达到了7级，风电发电增大。为了提高风电接纳能力，辽宁电力公司严格执行《风电接入电网技术规定》等有关要求，有效保证了风电大规模并网发电情况下的电网安全稳定运行，促进了风电在辽宁地区的健康快速发展。

辽宁电力公司调度通信中心有关负责人表示：“‘十一五’期间，辽宁风电逐年呈几何倍数增长，2010年底已并网容量是‘十五’期末的24.3倍，风电规模居国内第三位，已成为省内第二大电源。2010年以来，辽宁电网风电装机容量快速增长，截至目前已由2010年的173.2万千瓦增长到333万千瓦，创历史新高，最大风电出力达252万千瓦，占全网总装机容量的11.96%，同比增加108.9万千瓦。”“十一五”以来，辽宁电力公司根据辽宁电网实际运行特点以及已并网风电场的运行特性测试结论，明确风机频率保护定值、低电压穿越、无功控制、有功调节等方面的要求，加大风电配套电网工程投资力度。

在风电发展居辽宁首位的阜新地区，截止目前，该地区已并网风电场总装机容量110万千瓦，随着该地区风电的快速发展，阜新供电公司在严格执行国家电网公司、辽宁公司相关技术规程的基础上，先后投产了220千伏松涛变电站和220千伏高武线等工程，并启动了500千伏阜新、220千伏阿金等输变电工程，加强主网架建设，满足了大规模风电场接网需求，保证了风电快速发展需要。

3月和4月中旬，两场大风过程使辽宁全网风电出力大幅增加，风电平均出力达152万千瓦，风电最大出力252万千瓦。目前正值春季大风月，针对辽宁全省风电出力将持续偏大这一实际，辽宁电力公司要求所属各供电公司全面加强风电入网线路一、二次设备的巡视和维护工作，合理安排地区电源运行方式，在保证电网安全可靠的前提下最大限度地接纳风电；要充分认识到风电等清洁能源发电的重要意义，火电企业要加强机组深度调峰管理，做好深度调峰准备工作，执行调峰指令；各风电场应加强风功率预测系统建设与维护，提高风功率预测准确率，合格率为电网供需平衡决策提供更为准确、可靠依据。

据悉，“十二五”期间，辽宁电力公司目前正在不断加快坚强智能电网建设，积极深入开展清洁能源消纳能力以及“风光储输”一体化研究，已在两个4.95万千瓦的风电场开展5兆瓦风电储能项目试点，深入开展电动汽车充电站对电网规划、建设、运行，尤其是对风电消纳能力影响的专题研究。在“十二五”期间，辽宁规划新增风电装机容量为300至700万千瓦，预计“十二五”期末就可达到600至1000万千瓦，力争建成千万千瓦级风电基地。

## 天津滨海新区有望成为中国最大风电设备制造中心与出口基地

时间：2011-5-30 来源：新华网 [返回目录](#)

新华网天津频道 5 月 29 日电，预计到“十二五”末时，天津滨海新区风电产业整机产量将达到 6000 兆瓦，整机年生产能力将达到 7000 兆瓦，有望成为中国最大的风电设备制造中心和最大的风电产品出口基地。

记者 28 日从天津滨海新区政府获悉，去年滨海新区风电整机生产能力达到 3000 兆瓦，占到全国总产量的 19%，风电设备年产能能力达到 6000 兆瓦，占全国产量的 30%。滨海新区已成为全国最大的风力发电设备生产基地之一。

天津滨海新区是中国重点开发开放区域，面积 2270 平方公里，距北京约 120 公里。

作为北方重要的工业城市，天津拥有良好的机电工业基础。而天津港作为世界第五大港口，也满足了风电装备大型化趋势对海运和临港制造的要求。这些，都为滨海新区发展风电产业奠定了良好的基础。

据了解，滨海新区在风电领域之所以有如此旺盛的生产力，与落户企业密不可分。目前已有国内外 30 余家知名风厂商落户新区，其中包括了全球排名第一的丹麦维斯塔斯、排名第三的大连华锐风电、排名第六的西班牙歌美飒、排名第七的四川东方电气、排名第八的印度苏司兰等。全球领先的第三方检验、鉴定、测试和认证机构 SGS 集团，也在新区建立起风机叶片检测中心。

目前，滨海新区风电产业形成聚集效应。在国外成熟公司带动下，国内风机企业自主研发和市场化能力也在提升。天津赛瑞机器设备、鑫茂鑫风能源科技、瑞能电器等一批本土企业崛起。滨海新区逐步构建起从研发、制造到检测的风电产业体系，而且形成了从整机机组到叶片、齿轮箱、发电机、控制系统等配套零部件较为完整的风电产业链条。

## 云南大理电网风电总装机 28 万千瓦

时间：2011-6-1 来源：云南网 [返回目录](#)

记者从大理供电局调度中心获悉，仅今年 1~4 月，大理风力共发电 3.46 亿千瓦时。目前大理电网风电总装机 28 万千瓦，截至 4 月底，大理电网总装机 121 万千瓦，风电比例占 23.14%。风力发电为大理社会经济发展提供了重要动力。

大理集中国历史文化名城、国家级自然保护区、中国魅力城市多项桂冠于一身，是历史上南诏、大理国的古都，为闻名海内外的旅游胜地。2008 年 12 月 6 日，大理者摩山风电场首台机组发电。大理者摩山风电场建于素有风城美称的下关西南者摩山上，海拔高为 2800 米~3006 米，是云南省第一个风电场，也是目前国内外已建海拔最高的风电场。风力发电推动了环境保护工作，为大理社会经济发展提供了绿色洁净的可再生能源。近年来，大理风电迅速崛起，目前大理州范围内投产运行的有 4 个风电场：者摩山、大风坝、马鞍山和罗坪山风电场。今年即将投产的风力发电场有马鞍山 4、5 期，容量 8.85 万千瓦，罗坪山二期容量 4.95 万千瓦。即将投产的五指山风电场为新建风电场，容量为 15 万千瓦。

据大理供电局调度中心技术人员介绍，滇西地区的大理、丽江、迪庆、保山、怒江、德宏等地州水力资源丰富，但以往电源结构单一，仅有水力发电一种，加之水电厂出力受季节性的影响较大；迅速崛起的风力发电，是滇西水电的资源枯水期的重要电源补给，有力缓解了水电季节性出力不足，和大网电力紧张的问题，汛期大理风电利用率达在 30%以上，枯水期则更高。

## 重庆市城口签约 20 亿元开发风电项目 能源保障更充足

时间：2011-5-31 来源：人民网·重庆视窗 [返回目录](#)

近日，城口县人民政府与广东明阳风电产业集团有限公司签订 20 亿元投资合作协议。双方就风电项目开发达成共识，广东明阳风电产业集团有限公司拟投资 20 亿元，在城口神田、黄安坝等地开发风力发电，将投资建设装机容量为 20 万千瓦的风电场，建成后，年发电量约 4 亿度，年产值预计为 2.4 亿元，目前正在测风。

据了解，“十一五”末，城口县水电装机容量达 25.4 万千瓦；到 2015 年，该县水电装机容量将达 40 万千瓦。届时，随着 20 万千瓦风电场的建成投用，将为该县乃至毗邻区县提供更为充足的能源保障。

## 四川首台风力发电机运行 当日被狂风“吹停”

时间：2011-5-31 来源：四川新闻网-成都商报 [返回目录](#)

26 日，四川省第一台风力发电机组 3301 号机组并入省电网，开始试发电。当天 21 时许，德昌县麻栗乡天气突变，狂风骤起，风速最高达每秒 41 米，风力发电机组发电的最大风速限制为每秒 25 米，只能关停。27 日、28 日，又有两台机组相继并入省电网。

### 试运行首日 遇骤起狂风

“第一台风力发电机组从 26 日 11 时 18 分成功并入省电网试发电，至 27 日 15 时许，因调试和天气的影响，只运转了 5 小时左右，发电 2000 多千瓦时。”德昌风电开发有限公司副总经理张祥瑞说。“26 日晚上，风速太快了，为了保护风力发电机组，只能关停。”张祥瑞说，26 日 20 时许，因调试，人为关停了风力发电机组的运行。21 时许，天气突然变化，狂风大作，方向也不定，为了保护风力发电机组安全，当晚调试完成后，没有重启风力发电机组。

“根据风力发电机组顶端的测风仪反馈回的信息显示，当时的瞬时风速最高达到了每秒 41 米”张祥瑞说，风力发电组对风力的大小有严格的要求，风速超过每秒 3 米，发电机组才能运转发电；风速达到每秒 10.5 米时，达到最大功率；风速超过每秒 10.5 米时，发电机组会自动调节风机叶片的角度，继续发电；风速超过每秒 25 米时，发电机组会自动关停。

张祥瑞解释，风力发电机组设置了安全保护风速。如果风速达到或超过每秒 25 米，风机叶片

将由逆风面转为顺风面，并停止转动。“狂风一直持续了半小时左右，转弱后风势逐渐减小，最后连启动风力发电机组的风速都达不到。”张祥瑞说，一直到 27 日中午，才逐渐起风，风力发电机组又重新开始启动运行。

### 目前每天发电约 10 小时

“每年 5~10 月，为德昌县风资源的贫风期，风资源较匮乏。”张祥瑞说，贫风期内，一般每天 11~18 时许，空中有风，可以发电，但风力不定。“目前，风力发电机组每天的发电时间在 10 小时左右。”德昌风力发电场调度台的孟佐忠主任介绍。

“27 日 19 时许、28 日 21 时许，3405 号机组、3406 号机组也相继并入省电网试发电。”孟佐忠昨日说，“截至今日 15 时许，投入运行试发电的 3 台机组已经发电 20000 多千瓦时，到晚上预计可发电 33000 千瓦时左右。”因为刚投入使用，新设备需要磨合，所以风力发电机组的功率都被限制了。“每台机组的功率是 2000 千瓦，目前限制为 1000 千瓦。”

## 山东胶南电力开启“风时代”

时间：2011-6-1 来源：大众日报 [返回目录](#)

升压站的主体工程已经完成，综合楼外墙抹灰结束，几名技术人员正在综合楼前测绘，为附属建筑的开工做准备。近日，记者在胶南市六汪镇大唐胶南风力发电项目现场看到这一幕。

“我们计划一期工程于今年 10 月投产，二期工程于今年年底投产。风电场建成后除了提供清洁能源，同时还为当地增添了新的旅游景点。”大唐胶南风力发电有限公司工程主管马超说，“正式投产运行后，年发电量将占胶南地区总用电量的 1/7 左右。”

大唐胶南风力发电有限公司将安装 33 台单机容量为 1500KW 的国产风力发电机组，预计投资近 10 亿元，总装机容量 9.9 万千瓦。胶南风力发电项目目前是“双子星”，另一颗“星”是国电胶南风力发电有限公司项目，总投资 9.6 亿元，设计装机容量 100MW，建设 33×2 套发电机组。项目达产后，年可发电 1.8 亿千瓦时，有望实现年内投产并网发电。目前该项目正在紧张地整理施工道路。

“简单地说，我们通过风力发的电，直接并入董家口的 220KV 变电站，主要为董家口港区提供电力。”国电电力胶南风力发电有限公司总经理孙立告诉记者，“通过风力发电为董家口港区服务，这是一个新的开始。”

据悉，目前胶南市全年用电量约 18 亿千瓦时，全部都是火电。“随着风力发电项目的建设并投入运用，将改变胶南传统的供电模式，在胶南市电力领域开启一个新的时代。”胶南市供电公司发展策划部主任逢淑波表示。

风能作为一种清洁的可再生能源，越来越受到世界各国的重视。把风的动能转变成机械动能，再把机械能转化为电力动能，这就是风力发电。依据目前的风车技术，大约是每秒三米的微风速度，便可以开始发电。胶南市地处沿海，属北温带季风气候区，全年多数时间都可以进行风力发电。

## 新疆布局哈密三塘湖等 5 个风区风电基地蓝图

时间：2011-6-3 来源：中国新闻网 [返回目录](#)

6 月 2 日记者从新疆维吾尔自治区发展改革委员会获悉，日前，中国水电顾问集团西北勘测设计研究院及中国水利水电建设工程咨询西北公司在乌鲁木齐分别组织对新疆哈密三塘湖、哈密淖毛湖、博州三台、阿勒泰清河~富蕴、鄯善楼兰等 5 个风区风电规划进行了审查评估，评估规划总容量 450 万千瓦。

专家对各规划风区的风力资源、风电场选址、规划容量、开发时序、配套电网送出、投资规模、环境及经济效益评价等方面进行了论证，并提出了多个有建设性的建议。同时专家组对此次评审会议形成并通过了规划初步评审意见，评估后专家表示规划设计单位要根据评估意见加快修改完善规划报告。

此次评估一方面对 5 个风电场项目开发时序进行了研讨，另一方面对实现哈密风火打捆外送，加快配套电网建设，促进能源结构调整都具有重要意义，目前新疆正在加快推进这 5 个风电项目布局蓝图。

新疆拥有九大风区，风能资源总储量达到 8.72 亿千瓦。从上世纪 80 年代起，乌鲁木齐达坂城风区就成为中国规模开发风能最早的实验场，此后 20 年间，新疆风电装备制造迅速发展。从 2009 年开始哈

密三塘湖华能集团投资建设风电场，年发电量可达到 1 亿 1 千千瓦时。风电建设为“疆电外送”奠定了基础。

新疆哈密是风能资源最为丰富的地区之一，其境内的三塘湖、淖毛湖和十三间房三大风区，按照哈密地区千万千瓦风电基地规划，此地将形成百万千瓦级风电基地。2015 年哈密地区整个风电规划可达到 600 万千瓦，2020 年达到 1180 万千瓦，风电产业总投入将超过千亿元，年产值将超过百亿元。

## 连云港将用海上风电日产万吨淡水

时间：2011-6-2 来源：文汇报 [返回目录](#)

在 6 月 1 日举行的两岸三地绿色大学联盟签约仪式上，南京大学常务副校长张荣请来自台湾中央大学、香港中文大学的专家品尝了一杯特殊的清水。这种水由海水直接淡化而成，而且其处理装置所需电量完全由清洁的可再生能源风电供给。目前，南京大学参与的国内首个非并网风电海水淡化示范工程已在江苏大丰建成，下一步科研团队还将在连云港建设日产 1 万吨淡水的非并网风电海水淡化工程。

作为国家“973”计划风能领域的项目之一，科研团队近日在大丰建成了日产 100 吨风电反渗透海水淡化示范工程。该工程利用 1 台 30kW 风机直接给海水淡化装置供电，塔筒顶端是“大风车”，塔筒下面就是淡化装置，整体结构非常紧凑，出水水质符合国家饮用水标准，吨水综合能耗 3.6kWh。

“我就是在大丰出生的，大丰的水有一定的含盐量，现在用这个技术完全可以解决这个问题。”张荣说，“淡化海水的很大成本是能源消耗，用风能代替传统电能，淡化海水的成本虽然比普通自然水要高，但肯定比缺水地区远距离调水和常规海水淡化的成本低。”

据介绍，江苏沿海常年风速保持在每秒 7—8 米，专家曾经测算沿海可建成超过 1000 万千瓦的海上风电场。虽然前景非常诱人，但风电也有两大“拦路虎”，一是成本高，二是不稳定，要并入电网的话耗费巨大。如何解决这些难题呢？专家另辟蹊径提出了“非并网”方案，即让“捣乱”的风能不用并网，而是直接用来供应耗能大户。以非并网风电海水淡化为例，海上风电场成本可下降 25%到 35%，风电利用效率提高了 12%到 15%，风电的价格就可以说达到或者低于煤电的价格。

专家表示，“非并网风电海水淡化系统”突破了大规模风电并网的单一应用模式，不仅为风电应用拓展了空间，开辟了海水淡化新渠道，同时也避免了对环境的污染，前景十分广阔。除了海水淡化外，有色冶金、氯碱产业、规模化制氢等产业也均适配于风电。今后，非并网风电将得到更为广泛的应用，如用于城市供热和制冷、电动车、绿色采矿等。

据了解，2010 年中国新增风电装机容量 18927.99 兆瓦，累计风电装机容量 44733.29 兆瓦，双居全球第一位。预计到 2020 年中国风电装机容量将达 1.5 亿千瓦，江苏风电装备制造生产能力占全国 50%以上。

另有数据表明，2009 年底世界海水淡化产能为 3590 万立方米/每天，解决了 1 亿多人的饮水问题。专家预计，到 2015 年底全球海水淡化市场将达到 700 亿至 950 亿美元，未来 20 年增长最快的市场是中东、中国、印度和美国。

## 国际资讯

## 英国大搞风电引全球市场春风得意

时间：2011-5-30 来源：证券日报 [返回目录](#)

相比近来光伏业受外需市场萎缩殃及，相关产品全线价格大跳水的窘迫局面，与其同为新能源兄弟的风电却显得春风得意。

近日，英国皇家财产局宣称，英国具有商业开发价值的风电项目总量高达 48GW，约是整个欧洲海上风电总量的三分之一，但截至在 2011 年年初，英国的风电装机总量也仅为 5.2GW，巨大的市场潜力，加之英国对发展风电的浓厚热情，一时促成全球风电市场景气度飙升。英国皇家财产局的数据显示，在第 1、2 轮的海上风电项目发展中，已经完成了 1.3GW 装机容量，并有 1.1GW 正在建设之中；政府已经批准再建的项目达到 2.9GW，另有 3.2GW 容量在规划中。此外，英国皇家财产局还在 2010 年 5 月批准了 7 个 1、2 轮计划中的项目额外增大装机量，增加的总量达到 1.5GW。

而即将启动的第 3 轮计划中，英国皇家财产局确定了 9 个海上区域，目前开发商们已经承诺的项目装机总量达到 32GW。

事实上，金风科技在此前的公告中就曾表示，“中国风电市场近年来的飞速发展促进了风电开发企业的快速成长”；而此次华锐风电也在公告中介绍，“全球风电市场发展迅速，行业持续向好。”

“令人浮想联翩的是，同为行业龙头，日前光伏企业赛维 LDK 刚刚因宣布放弃债券融资计划，被舆论戏称因现金流紧张而囊中羞涩，更透过公告叫苦道，目前国际光伏“市场环境恶劣”。而另一边的风电龙头华锐风电、金风科技却出手阔绰，一掷千金参与资本运作。”上述券商分析师介绍。

## 维斯塔斯获加拿大 149 兆瓦订单

时间：2011-5-31 来源：新华网 [返回目录](#)

新华社哥本哈根 5 月 30 日电 丹麦维斯塔斯公司 30 日发布新闻公报称，获来自加拿大 83 台 V09 型 1.8 兆、总装机容量为 149 兆瓦的风机订单。

据悉，这批风力发电机组将在 2012 年秋季交付，并于同年年底开始运营。维斯塔斯还将承担为期 10 年的服务和维护工作。但维斯塔斯没有透露客户名称、风电项目的具体位置及细节。

这是维斯塔斯 2011 年第二次在加拿大接到订单。今年 4 月，维斯塔斯从加拿大获得 58 台 V09 型 1.8 兆、总装机 104 兆瓦的风机订单。

总部位于丹麦的维斯塔斯于 1979 年开始制造风力发电机，目前是全球第一大风力发电机制造商。截至 2010 年，维斯塔斯已为加拿大提供 1021 台风电发电机，总装机容量达 1683 兆瓦。

## 越南油气电力总公司将在越南平顺省富贵岛建风电厂

时间：2011-6-1 来源：国际新能源网 [返回目录](#)

最近，越南油气电力总公司与海洋和汇丰银行（OceanBank、HSBCVN）签署平顺省富贵岛县富贵风力发电厂项目融资协议。该项目规模为新建 3 个风力涡轮机组、一期工程功率为 6MW。

## PG&E 自西班牙公司手中收购 48 兆瓦波兰风能项目

时间：2011-6-1 来源：国际新能源网 [返回目录](#)

北京时间 5 月 31 日凌晨消息，美国太平洋天然气和电气公司（PG&E）周一宣布，公司旗下的再生能源部门已经同意从西班牙 Gamesa 能源公司手中收购位于波兰的一个 48 兆瓦风能发电场。

报道指出，西班牙 Gamesa 能源公司是在波兰境内最大的电力事业公司，交易双方都没有给出包括交易金额在内的更多细节。

## 中印韩加快投资风能设施制造业 助推亚洲风电

时间：2011-6-2 来源：全球节能环保网 [返回目录](#)

亚太地区目前正引领全球风电设备市场能力增长，并会在至 2025 年将占全球增加总风能能力至少 45%。中国、印度和韩国加快投资风能设施制造业，助推快速增长的亚洲风力发电市场快速增长。

虽然全球经济动荡已使欧洲和其他西方地区的风能市场活动出现停滞，但亚洲仍连创风力发电需求的新记录。继亚洲 2000 年设置 1.9GW，即占全球总量的 10%后，亚洲已进入快速增长通道。在 2009~2010 年的两年中，亚洲在总装机容量方面已成为世界第二大风力发电地区，累积风力发电设施已由 2005 年占世界 13%上升至 2009 年 25%和 2010 年 29%。亚洲也成为增长最快的全球风力发电市场，2010 年占全球年风力发电增加量 47%，而 2005 年占 21%。

亚太地区 2009 年和 2010 年占全球新增风力发电能力近一半，主要由于印度和中国迅速发展风电需求的驱动。主要由于中国和印度的驱动，作为能源和可再生能源主要的需求中心，从 2005 年至 2010 年亚太地区陆上风力发电市场的复合年增长率（CAGR）高达 39%。中国的爆炸性增长，已成为亚洲的风力发电中心，尤其在 2005 年以来装机容量几乎翻了一番。在短短六年内，中国风力涡轮机的年交付量在亚洲已由占 20%上升至 84%，并在世界上从占 4%上升至占 41%。印度加大发展速度的可再生能源计划也有助于维持地区的风能增长。尽管在市场份额上与中国相比相对下降，但印度 2010 年仍占亚洲风力发电增加量的 12%，并占该地区总装机容量的 23%。受中国扩能的影响，日本和澳大利亚在亚洲风能市场处于第二层位置，到 2010 年年底每个国家都占该地区总风能设置量 4%。

在整个预测期内，亚太陆上风力增长预计将继续迅速扩大，将从 2000 年只有 400MW 增加至 2015 年超过 22GW，成为世界上最大的陆上风能增长地区。

因此，亚洲的陆上风力发电累计装机容量到 2020 年将超过 278GW，2025 年将达 412GW。总体而言，IHS EER 公司预计从 2011 年至 2025 年的复合年增长率为近 13%，之后，该地区到 2025 年将占全球累计安装风力发电设置量约 44%。

虽然亚洲明显落后于欧洲海上风力发电的发展，但中国、日本和韩国都在安装海上试点项目，该地区的未来定位将会超过北美。亚太地区海上风力发电的增长，估计在 2013 年后将有强劲增势，年增加将从 2013 年估计为 530MW 提高到 2025 年超过 2.4 GW。

如前所述，亚洲保持着全球风电市场增长的重要份额，2009 年占全球新增风能总量的 38%，2010 年占 49%。仅在 2009 年，该地区最大的四家厂商：华锐风电、金风科技、东方电气集团和苏司兰，占全球风能增加总量的 30%，在亚洲超过一半。

## 风电证券

### 华锐风电拟斥资至多 3000 万美元参与华能新能源 H 股 IPO

时间：2011-5-30 来源：路透 [返回目录](#)

路透上海 5 月 30 日电，中国最大风电设备生产商——华锐风电科技（集团）股份有限公司周一公告称，其全资子公司拟斥资不超过 3000 万美元，参与华能新能源 H 股首次公开发行（IPO）。

华能新能源是华能集团旗下风电等新能源业务的唯一平台，是华锐风电的主要客户之一。公告称，认购价格以华能新能源最终确定的发行价格。本次投资能够进一步加强双方合作关系，同时亦能获得直接投资收益。国内第二大风电设备生产商——金风科技此前亦表示，将斥资至多 1,500 万美元，参与华能新能源的 H 股发行。据汤森路透旗下 IFR 上周报导，华能新能源香港 IPO（首次公开发售）已选定 13 名基础投资者，合共锁定 4.15 亿美元的认购金额，基础投资者包括中国主权基金——中投公司[CIC.UL]、新加坡淡马锡[TEM.UL]和 GE Capital。华能新能源是次 IPO 筹资金额可能高至 9.5 亿美元。华锐风电 5 月 27 日收报 55.90 元人民币，过去一个月累计下跌 15%。

### 明阳风电撤回大股东 1500 万股 ADS 的献售申请

时间：2011-5-30 来源：i 美股 [返回目录](#)

近日消息，明阳风电 5 月 27 日提交的 SCE 文件披露，公司已向美国 SEC 提出撤回大股东 1500 万股 ADS（美国存托股票）献售的申请。今年 4 月 18 日，明阳风电曾向 SEC 递交 F-1 格式文件，包括 Clarity China、工银国际投资管理有限公司、美林 PCG（Merrill Lynch PCG）在内的 7 个大股东申请通过公开发售的方式减持总共 1500 万股 ADS（合 1500 万股普通股）。

### 天奇股份 3752 万增购天奇风电股权

时间：2011-6-3 来源：上海证券报 [返回目录](#)

天奇股份公告，公司拟收购江苏南方天奇投资有限公司持有的无锡天奇风电零部件制造有限公司 37.02% 股权，转让价 3752 万元。股权转让完成后，公司持股比例将由 55% 增加至 92.02%。由于天奇投资是公司控股股东黄伟兴控制的企业，而天奇风电是公司控股 55% 的企业，因此，本次交易构成关联交易。

天奇风电成立于 2008 年 10 月 10 日，由天奇股份、江苏文汇钢业工程有限公司、天奇投资和无锡市万利纺机有限公司共同出资 1 亿元组建而成。天奇风电自成立以来经过两次股权变更后的股权结构为：天奇股份、天奇投资和 8 名自然人分别持股 55%、37.02% 和 7.98%。天奇风电主营风电零部件中铸件、锻件、结构件的制造与加工，2010 年度实现主营业务收入 5149 万元，亏损 430 万元，总资产 31723 万元，负债高达 22288 万元。公司评估后的净资产为 10135.42 万元，对应的股权价值为 3752 万元。

自 2006 年涉足风电产业以来，天奇股份将风电作为重点发展的产业，目前已拓展风电叶片、机舱罩、塔筒塔基等业务，去年风电产品及零部件销售总额达到 7063 万元，占全年营收的 6.6%。

## 会展信息

### 2011 上海国际海上风电及风电产业链大会暨展览会

展会时间： 2011 年 6 月 15-16 日

展会地点： 浦东 香格里拉嘉里大酒店/上海新国际博览中心

主办单位： 中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会

中国可再生能源学会

产业工业委员会

上海市国际展览有限公司

支持单位： 上海市发展和改革委员会

上海市经济和信息化委员会

江苏省发展和改革委员会

浙江省发展和改革委员会

山东省发展和改革委员会

福建省发展和改革委员会

展会网址：

<http://www.offshorewindchina.com>

#### ◆展会概况

“2011 上海国际海上风电及风电产业链大会暨展览会”是亚洲首个聚焦海上风电市场的专业展览会，海内外风电设备制造商、产业链配套商将云集上海新国际博览中心。展览会为参展商和观众提供了一个极具前瞻性的平台，为相关企业就海上风电项目的设计、安装、运营，海上风电机组的研发、配套等提供互相见面、交换信息、展示产品的机会，推动中国风电市场和行业的健康发展。

活动特色：

层次高

政府大力支持——国家能源局、沿海省市发展改革委和经信委全力支持。

出席阵容强大——国内外海上风电产业链权威企业全线加盟。

专业性强

案例分析——全面介绍国内外在建及建成海上风电场的项目设计、安装、运营。

深度挖掘主题——大会设各板块专场，近 800 名专业人士汇聚一堂，纵向深度剖析海上风电产业链。

国际化程度高

海外比例超过 40%，来自 26 个国家和地区的专业人士出席了上届活动。

#### ◆日程安排

[详情请见附件](#)

#### ◆联系方式

上海市国际展览有限公司

上海市延安中路 841 号东方海外大厦 8 楼

邮编：200040

电话：(86-21) 62792828 62893824

传真：(86-21) 65455124

网 站：[www.offshorewindchina.com](http://www.offshorewindchina.com)



地址：北京市宣武区广义街7号乐凯大厦303号  
电话：+86 10 83127887 网址：[www.cwei.org.cn](http://www.cwei.org.cn)  
传真：+86 10 83126887 邮箱：[cwei@cwei.org.cn](mailto:cwei@cwei.org.cn)

地址：保定市朝阳北大街706号恒通财富中心1819室  
电话：+86 312 3321965 网址：[www.cwei.org.cn](http://www.cwei.org.cn)  
传真：+86 312 3125965 邮箱：[cwei@cwei.org.cn](mailto:cwei@cwei.org.cn)