

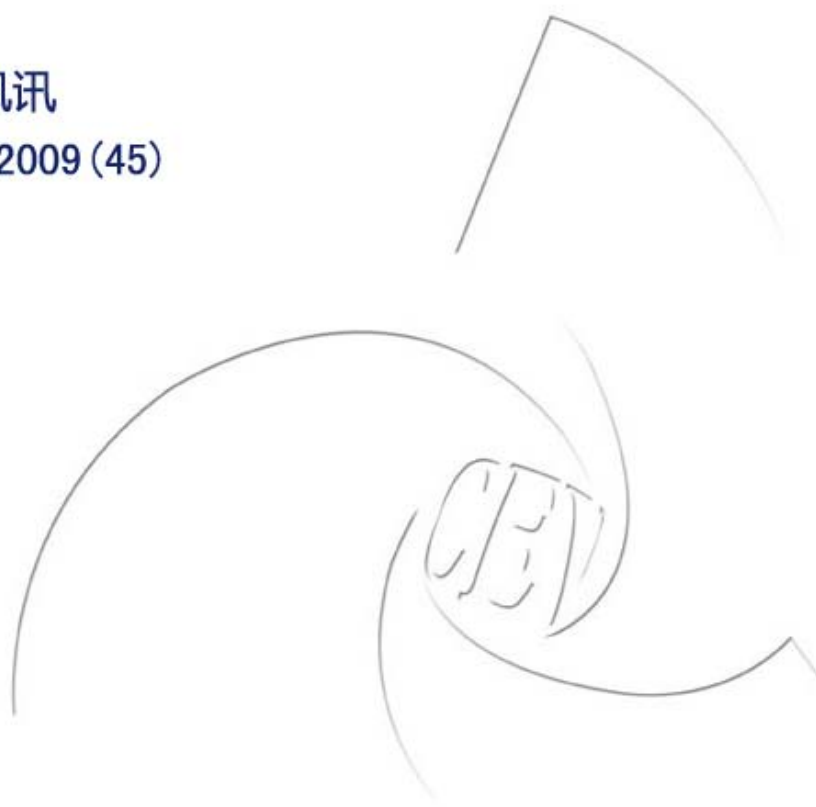


中国风能信息中心

www.cwei.org.cn

每周风讯

--2009（45）



目 录

风电之“首”、“最”、“一”	1
中国陆上最大功率风力发电机组落户新疆	1
政策与市场	1
中国风电产能过剩引发争议	1
低碳经济成热门概念 认证机构瞄准新能源市场	1
中国风电项目招惹了谁	2
风电 能否试着放弃“拐杖”	4
哥本哈根求减排 新能源将唱大戏	5
淘汰落后产能 各地多项举措力促新能源	5
企业动态	7
电气集团携手光明等多家集团合作开发风电资源	7
“产能过剩”论调下仍看好前景 西门子 5 亿追加风电投资	8
洛轴LYC公司成功研制风电轴	8
香港新能源评估沈阳风能资源	9
风电场建设	9
彰武曲家沟、马鬃山新建风电场发电	9
中广核台山上川岛风电场首台风机吊装	10
彰武县巨龙湖风电场并网发电	10
各地风电	10
丹东计划用 3 到 8 年投资 50 亿元大规模开发风电	10
海外动态	11
丹麦整个海岸线将遍布“大风车”	11
王石：丹麦绿色经济好榜样	12
温馨提示	13

风电之“首”、“最”、“一”

中国陆上最大功率风力发电机组落户新疆

来源：中国广播网 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

10日，功率达3兆瓦的中国陆上最大功率风力发电机组在新疆正式安装。

这组风力发电机组是新疆金风科技股份有限公司历时三年自主研发的，具有7项专利技术，投资额达到2800万元人民币，投入使用之后，至少可满足几千户居民的日常生活用电。

新疆风能资源丰富，约占中国总量近四成，是中国风电装备制造和安装产业集聚之地，风电产业的技术水平和市场竞争力在中国名列前茅。

政策与市场

中国风电产能过剩引发争议

来源：北京晨报 更新时间：2009-12-09 [返回目录](#)

关于中国风电产能是否过剩，目前有两种争锋相对的观点。中国欧盟商会最新报告中，将风电设备制造列为中国六大产能过剩核心产业之一。赞同观点认为，中国近年来的确出现风电设备投资一哄而上、重复引进和重复建设现象。2010年我国风电装备产能将超过2000万千瓦，而每年风电装机规模为1000万千瓦左右，产能过剩的态势已经开始出现。而反对观点则认为，风电产能过剩说有西方国家“炒作”嫌疑，可能为今后更为严重的贸易保护主义寻找理由，一旦成为现实，那将是笼罩在中国商品出口格局上的一片阴霾。

低碳经济成热门概念 认证机构瞄准新能源市场

来源：和讯网 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

哥本哈根会议令“低碳经济”成为炙手可热的概念，国际认证机构CSA集团总裁Ash Sahi日前在广州透露，该集团近日成立了一家太阳能电池板实验室，并推出温室气体登记工具，帮助企业跟踪设备的“碳足迹”。

无独有偶，另一认证巨头 UL 也在前些时候推出标准纲要 UL6140，瞄准风机系统及零部件的电气安全。

Ash Sahi 表示，中国市场的收入目前占了 CSA 集团全球业务的 12%，未来在中国、印度等地的投资会增加。

此前，美国清洁能源研究机构 Clean Edge 公司调查指出，太阳能光伏、风能和生物燃料的全球销售额已经从 2007 年的 758 亿美元增长到 2008 年的 1159 亿美元，增长超过五成，其中仅风能一项就创纪录地达到了 50 亿美元的销售总额。

中国风电项目招惹了谁

来源：文汇报 更新时间：2009-12-09 [返回目录](#)

哥本哈根气候大会正在举行，应对气候变化的全球合作并不一帆风顺。

记者前天从联合国清洁发展机制（简称 CDM）理事会获得的情况通报显示，在刚刚结束的理事会会议上，10 个中国的风电项目被拒绝注册。

此前有媒体称，CDM 理事会因“担心”中国清洁能源项目“套取补贴”，已经“停止审批”50 多个中国风力发电项目的注册。虽然 CDM 理事会主席荣格在给记者的书面声明中否认了“停止审批”的说法，但这次 10 个中国风电项目遭拒显示问题并没有解决。

无风不起浪。究竟是什么引发了这场风波？

中国项目的数量太多？

哥本哈根会议召开前一周，国外媒体针对中国 CDM 项目的报道骤然升温。

CDM 是 1997 年京都议定书的重要内容。议定书要求，发达国家在 2008 至 2012 年间要在 1990 年基础上强制减排温室气体 5%。在发达国家的坚持下，京都议定书给了它们强制减排的变通方案：可通过 CDM 援助发展中国家的清洁能源项目，作为间接减排。

中国的风力发电项目一直是 CDM 的重要扶持对象。然而近日，对中国的资助忽然成为一些国际媒体炒作的热点，先传出上述“停止审批”的说法，接着又有对“中国攫取碳交易制度利益”的指责——一些媒体突出报道了两个“问题”：一是统计数据显示，目前中国 CDM 项目占到全球总数的三成多，太多了；二是声称中国政府故意压低风电上网电价，以此帮助中国项目获得 CDM 补贴。

此类报道明显有抹黑中国之嫌。

记者查阅 CDM 理事会的公开文件，发现联合国的这个清洁发展机制自 2005 年实行以来就一直伴随着争议声，这很自然，毕竟 CDM 是全新的实践，且起步不久。但在哥本哈根

会议前夕，争议声尤其是针对中国的声音忽然放大，颇有些耐人寻味。

问题的关键是：对中国的指责在不在理？

早在 2007 年，英国牛津大学气候变化研究所等机构就发布评估报告，全面讨论了针对 CDM 的争议，其中包括项目多集中在亚洲和拉丁美洲的所谓“问题”。其实在 CDM 理事会的文件中，项目多少的数据从来公开，无需“揭密”；而所谓“中国项目数量多，说明中国在钻 CDM 制度漏洞”，更属谬论。

Camco 碳资产信息咨询公司业务开发总监乔治伟指出，中国作为世界最大的发展中国家，能源需求与日俱增，因此开发清洁能源的动力大，向 CDM 注册项目的数量自然就多。目前，另两个发展中大国印度和巴西的注册项目数也居世界前列。

“而且，不能只看到中国注册了 600 多个 CDM 项目，还要看到有 2400 多个项目没有得到注册——这些项目的投资方承担了很大的风险！”乔治伟说。

不仅如此，中国企业搞 CDM 注册项目，购买碳排放指标的发达国家是更大的受益者。“目前中国碳排放指标售价最低才每吨 8 欧元，仅为发达国家自己减排成本的几分之一甚至十几分之一，”乔治伟强调，“这是双赢的机制，并不是中国单独得利。”

中国政府压低风电定价？

有外媒报道称，中国政府故意压低风电项目的上网电价，以此降低这些项目的财务回报率，从而证明它们符合“额外性”标准——即如果没有 CDM 补贴就不会投资兴建。这种说法完全缺乏依据。

日前，中国可再生能源专业委员会就此问题专门发布了《中国风电及电价发展研究报告》，明确指出中国政府在风电定价过程中从未考虑 CDM 因素，也就是说，不可能为获得 CDM 补贴而定低价。

报告指出，中国风电的价格水平呈现下降趋势，重要原因之一是目前国产风电设备已占到市场份额 70% 以上，风电价格不再因依赖进口设备而致使成本居高不下。

据透露，如果没有各类补贴，风电项目眼下没一个能保本。2002 年至 2008 年，中国对风电的补贴额从 1.38 亿元增加到 23.77 亿元，促使全国风电装机容量成倍增加。同时报告实事求是地提到，如果没有 CDM 补贴，中国风电的发展速度不会如此快。

谁都知道，成本是新能源发展的最大瓶颈。2 元一度的风电，10 元一度的光伏发电，哪里去找消费者埋单？只有设法使新能源成本持续下降，才能更多地替代化石能源。“中国风力发电成本下降，对风能利用是个好事，”乔治伟说，“可是联合国 CDM 理事会方面对中国情况可能并未充分了解，也许这导致了此次 10 个中国风电项目被拒绝注册。”

联合国 CDM 是发达国家对发展中国家的一种补贴，但实质是帮助发达国家履行减排义务。现在，如果发达国家发现自己的补贴帮助培育了发展中国家的新能源产业、觉察到了潜在的竞争压力，就找理由停止补贴，那么最终受害的将是应对气候变化的全球合作，也让人对发达国家的诚意产生疑虑。这是令人不安的信息。

风电 能否试着放弃“拐杖”

来源：21 世纪经济报道 更新时间：2009-12-10 [返回目录](#)

一个合适的新闻发生在合适的时间于是成了焦点。

在哥本哈根气候会议前夕，有消息指出联合国 CDM（清洁发展机制）执行理事会中止了中国超过 50 个风电项目的 CDM 核准，最终确认的消息是 10 多个项目被驳回，其余项目继续审核。

该新闻之所以能引来各方“严重关切”，因为 CDM 补贴是风电项目除了电价、政府补贴之外最大的一块收入。据相关机构测算，分摊到每度电可达 8 分钱，相对于电价这是一笔不小的收入，所以大量项目试图闯关也无可厚非。

但将这笔“额外收益”看成是项目生存的必要条件却是需要反思的。按照游泳规则，通过 CDM 项目审核的一个重要条件是必须证明项目存在技术障碍或资金障碍，而中国风电几年快速发展，成本应当有所下降、技术水平也应当有所提高，如果仍有大部分项目获得通过反而只能证明国内风电项目仍然缺乏竞争力。

而很不幸，实际情况也是这样。相关研究表明，风电在本身具有无燃料成本先天优势，且上网电价比火电高出 54% 的条件下，却仍然没有财务方面的竞争优势，原因就在于技术落后、粗放发展造成固定成本过高所致，只能依靠政府补贴和 CDM 补贴。

众所周知，风电是清洁能源，大力发展风电将能替代部分火电以减少温室气体的排放，所以政府对风电在政策、资金和税收等方面的扶持是必要的。这种扶持带来了风电快速发展（连续三年增长速度超过 100%），但高速却并没带来高效。

显然这种结果与政府加大补贴的初衷是相违背的，政府补贴和高电价保障主要目的是促进技术突破、降低成本，以使其最终具备与传统电源竞争的能力。由于技术创新具有外部性，从这一点看财政补贴是促进技术创新的必要工具，但如果补贴是普适性的，那么这种效应就会大打折扣：只能增加收入，而不能降低成本，相反还会形成企业对行政补贴的过分依赖。

CDM 也是同样的道理，其初衷除资金支持外，也明确了技术支持。但反观国内风电 CDM 项目，多少是选择以碳减排换先进技术的呢，更多是选择资金这一没有外部性的现实收益。缺乏先进技术和自主知识产权必然拉高了设备成本，而急功近利的心态又基本无心顾及什么“以市场换技术”，使得中国在类似谈判中都处于极端不利的地位。

随着风电规模的快速增长，政府补贴总有承受不起的一天，而 CDM 在 2012 年能否延续现在也不得而知。国家能源局局长张国宝也公开表示过：政府可以在新产业发展初期补贴风电等可再生能源的高电价，但是随着规模的扩大，还应该靠市场的力量，确定正确的价格来引导产业的发展。

随着培育期过去，通过完全市场竞争才是一个产业可持续发展的正途。就如罗马皇帝奥

勒良的人生哲学：“不要放弃自己的双腿，反靠拐杖站立。”

我们也在期待见证风电放弃拐杖的那个时机，也期待一个高速且高效的新兴产业的崛起。

哥本哈根求减排 新能源将唱大戏

来源：凤凰卫视 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

应对气候变化，可以有不同途径，对新能源的追求，是必经之路。在哥本哈根气候大会期间，全球知名能源业者，向凤凰卫视表示：新能源前途无量。

对减排目标的追求，离不开新能源的开发利用。中国政府定下自主减排行动，则离不开能源公司的节能措施，和对新能源的使用。

中电国际董事长李小琳：“中电新能源这三年来当中，开发的新能源有三百万千瓦，其中包括了风电、垃圾发电、太阳能发电、秸秆发电、生物质发电，我们开发的这些容量，相当于已经减排六百万吨。”

而作为全球能效管理专家的施耐德电气，认为中国定下减排目标，也为全球在电力与控制方面领先的公司，提供了商机。

施耐德电气全球总裁兼首席执行官赵国华：“我们将帮助并参加中国的减排挑战。施耐德中国在所有销售领域中将带来通讯技术和智慧能源消费，在节能领域培训大量人员。”

在风力发电领域，中国处于全球领跑地位。全球风能理事会秘书长史蒂夫索亚认为，中美两国在相互指责减排行动之外，在能源领域可竞争合作。他还认为，中国在节能减排方面，做的多，说的少。

全球风能理事会秘书长史蒂夫·索亚：“有些事情中国人说的不多，但他们应该多谈谈。比如太阳能热水装置，中国占了全球三分之二的总装量。中国人应该告诉美国、澳大利亚以及南欧各国，我们在太阳能热水方面已经做了这么多，你们为什么不多做点呢？”

淘汰落后产能 各地多项举措力促新能源

来源：中华工商时报 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

江西：着力构建新能源供应体系

在日前于南昌召开的世界低碳与生态经济大会暨技术博览会之新能源论坛上，江西省发

改委主任姚木根阐述了江西发展新能源的初步构想，即近期着眼于保障供应，积极做好开发新能源的准备和示范，中远期积极发展核电、太阳能光伏发电等新能源，逐步淘汰火电，形成以核能、太阳能为主的清洁、安全、高效的能源供应体系。

姚木根说，江西新能源开发的目标是：到 2012 年，除水能以外的新能源在一次能源消费中的比重达到 1.5%，到 2020 年提高到 12%。为此，江西正着手推进三大工程。

一是全力推进内陆核电建设工程。江西人口密度相对较低，江河众多，地质条件好，具备了建设核电和抽水蓄能电站的优越条件。同时，铀矿资源储量丰富，已探明的储藏量占全国的 1/3，产量居全国第一位，具有开发核能得天独厚的优势。经过多年的努力，国家能源规划中已将江西纳入国家东中部核电建设带，作为我国优先发展核电的内陆省。目前，彭泽核电站已列入国家近期开工计划，万安核电站也将列入国家核电调整规划，江西将力争到 2020 年前建成 500 万千瓦以上核电机组。

二是全力推进新能源利用示范工程。主要包括太阳能利用工程、风电工程、新能源汽车应用工程、生物质能利用工程、农村新能源工程和绿色煤电工程。太阳能利用方面，江西的年平均光照时间 1450 小时，属于可以开发利用太阳能地区，国家已批复了总装机为 5.21 万千瓦的太阳能利用项目。风电开发方面，江西风力资源比较丰富，理论可开发风力资源 230 万千瓦，已经开发 8.3 万千瓦，正在开发 12 万千瓦，力争到 2020 年总装机容量达到 60 万千瓦。

三是全力推进清洁高效的常规能源利用工程。江西将主要从能源转化和使用两个环节，采用新技术、新工艺，开发节能新产品，降低单位 GDP 能耗，减少能源转换过程中的损失，提高能源使用效率。

当前，江西正在实施的主要工程有：压缩 13 台 12.5 万千瓦级火电机组，建设大容量、高参数的新机组；加快煤矿瓦斯的抽采利用，抓紧实施西气东输和川气东送入赣工程，加速传统燃料替代步伐；大力开发和推广应用 LED 等高效照明节能新产品。

安徽：节能环保产业取得长足发展

记者日前从安徽省政府了解到，近年来，安徽新能源和节能环保产业取得了长足发展。据统计，安徽现有新能源和节能环保企业 784 家，实现主营业务收入 429.7 亿元。

在长足发展的同时，安徽认识到，安徽新能源和节能环保产业规模仍然偏小，产业化程度较低，竞争力还不够强。

为此，安徽决定进一步加快新能源和节能环保产业的发展：其中，新能源产业方面，安徽规划到 2015 年实现主营业务收入突破 1000 亿元；新能源利用量达到安徽全省能源消费总量的 6% 以上；培育一批大企业集团，其中 1 家企业销售收入超 100 亿元，10 家以上企业销售收入超 10 亿元；建设 6 个省级新能源特色产业基地。在节能环保产业方面，安徽规划到 2015 年，主营业务收入突破 1200 亿元，同时培育一批具有竞争力的大企业集团，其中 20 家以上企业销售收入超过 10 亿元，1—2 家企业销售收入超 50 亿元；建设 5 个省级节能环保产业基地。

记者了解到，安徽加快新能源和节能环保产业重点支持领域分别为：太阳能领域、生物质能领域、节能和新能源汽车产业、节能环保技术和装备领域、循环经济领域等十一大领域。在太阳能领域方面，安徽将积极支持太阳能光伏发电示范项目建设，支持光伏发电关键技术和产品产业化发展。重点发展晶硅和非晶硅薄膜太阳能电池组件、光伏发电控制系统、太阳能灯具等产品的本地化生产。积极推进太阳能利用，重点发展太阳能热水器和光热发电系统及配套产品开发生产，对太阳能、地源热能等在建筑物中的推广应用，“太阳能屋顶计划”、光伏幕墙等光电建筑一体化示范项目给予重点支持。

据悉，为发展新能源和节能环保产业，安徽将进一步大力促进自主创新和技术进步，积极落实支持新兴产业发展相关政策，在加大财税政策扶持力度、进一步拓宽投融资渠道、打造优势企业和产业园区等方面服务于这一产业的发展。

上海：多项政策支持新能源产业

上海市政府日前公布了《关于促进上海新能源汽车产业发展的若干政策规定》，未来上海不但将全面扶持新能源汽车产业发展，还将加大新能源汽车采购、示范、应用的范围，未来3年内，上海将有4000至5000辆各类新能源汽车服务于公共领域。

记者从上海市经济和信息化委员会了解到，为了推进新能源汽车领域的高新技术产业化进程，上海将对研发、生产、服务于新能源汽车产业的企业实施不同程度的补贴。如整车、关键零部件生产企业，研发“电池、电机、电控”关键技术企业以及建设新能源汽车公共监测、服务平台的企业，都可获得不同程度的资金补贴。

此外，上海将鼓励和支持国有企业等企事业单位及个人购买和使用新能源汽车，并积极支持公交、出租、公务、环卫和邮政等公共服务领域的单位申请国家节能与新能源汽车示范推广财政补助资金。

记者还了解到，对于建设充电站等新能源汽车配套设施的企业单位，政府将予以总额不超过20%的补贴，上限可达300万元。

新能源汽车使用的电池成本较高，成为阻碍产业发展、产品推广的瓶颈之一。为此，上海还将探索建立新能源汽车的电池租赁机制，全面促进新能源汽车推广应用，对于从事此类电池租赁服务的企业，最高可享受3年贷款贴息支持。

企业动态

电气集团携手光明等多家集团合作开发风电资源

来源：中国上海 更新时间：2009-12-09 [返回目录](#)

11月27日，上海电气风电公司与光明食品集团上海跃进有限公司、龙源电力集团股份有限公司、上海绿色环保能源有限公司共同签署了《关于上海跃进农场风力发电项目开发合

作框架协议》。上海由于土地稀缺，一直以来无法象其他省市那样大规模开发陆上风电项目。而上海跃进农场由于特殊的地理位置，形成了比较丰富的风力资源，具有一定的风电开发前景。因此，电气集团携手龙源集团、光明集团和上海绿色环保能源公司合作开发建设跃进农场辖区的内风电场。预计风电场装机规模为 10 万千瓦，目前已进入测风阶段。

“产能过剩”论调下仍看好前景 西门子 5 亿追加风电投资

来源：北京晨报 更新时间：2009-12-09 [返回目录](#)

据北京晨报报道，尽管“产能过剩”阴云笼罩当头，风电行业的高利润还是吸引着工业巨头西门子。昨天，访华的西门子总裁兼 CEO 罗旭德宣布赢得总额 20 亿元人民币的订单，并将在华追加超过 5 亿元资金，全部投到其天津的运营公司。值得注意的是，其中部分投资将用来扩大风电设备产能。

该公司正在上海筹建一个风电设备制造工厂，计划明年下半年投入运营。罗旭德表示，该生产基地不只供货中国，还负责输送整个亚洲市场。他看好风能的市场前景，并强调西门子的技术很有优势。

产能过剩是影响我国工业经济的一个难题，除了钢铁、水泥等，最近国家发改委指出，风电设备为代表的新能源产业也出现重复建设倾向。此后风电设备“产能过剩”的论调不断涌出。中国欧盟商会上月底指出，不断涌入的新企业产生的产能过剩导致利润下滑、质量下降，甚至威胁到整个行业的生存。不过，也有观点指出风电产能过剩的说法纯属炒作，根本谈不上过剩。

新兴的风电市场是否存在泡沫？业界正在思考。风电是国家鼓励发展的新兴产业，引来大批投资。据了解，至 2008 年底我国已安装风电机组 11638 台，总装机容量 1217 万千瓦。其中风电机组整机制造企业超过 80 家，还有不少跃跃欲试者。

在此关头，西门子的举动备受关注。目前西门子风电占据了世界海上风电市场的头把交椅。按照规划，两年后该公司将风电机组的产能提高 3 倍。此前，西门子东北亚区能源业务总裁马德强指出，中国的风电设备生产领域确实存在产能过剩问题，但主要针对低质量产品。对高质量产品供应商来说，中国市场还是巨大的。

洛轴 LYC 公司成功研制风电轴

来源：大河网—河南日报 更新时间：2009-12-10 [返回目录](#)

由洛阳 LYC 轴承有限公司自主研发的 2 兆瓦风力发电机增速箱用系列轴承，日前顺利下线。这是该企业风电轴承研发的又一力作。

近年来，洛阳 LYC 公司先后研制出风机配套的所有型号轴承产品，形成了“开发一代、储备一代、预研一代”的新产品开发模式，并形成了风电轴承专用标准。

据了解，LYC 公司已形成完备的风电轴承研发体系，能够为兆瓦级风力发电机提供整机轴承配套服务，且具备大批量生产能力，产品达到了国际同类产品水平。

今年 5 月，LYC 公司研制的具有自主知识产权的大型风能轴承试验机，标志着该公司所生产的风电轴承有了技术保障。

香港新能源评估沈阳风能资源

来源：香港文汇报 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

香港新能源(0987)宣布，与辽宁省沈阳市康平政府订立协议，将独家拥有在 300 平方公里的区域内进行风能资源评估工作，并在风能资源评估成功后发展风力发电场的权利。根据协议，香港新能源于进行投资决定前将会进行为期 1 年的全面评估。在风力资源评估成功后，项目第一期 49.5 兆瓦的风电机组将会于 2011 年动工兴建。

另一方面，该公司亦宣布已于 11 月 23 日与 Garrad Hassan(GH)订立框架协议，香港新能源未来所有的风力发电技术评估项目，包括风力绘图、测量、前期可行性研究及能源评估等，GH 均将提供技术顾问服务。

风电场建设

彰武曲家沟、马鬃山新建风电场发电

来源：阜新市人民政府 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

2 日，阜新市风电办获悉，由中国风电集团在彰武县投资建设的曲家沟 5 万千瓦风电项目和马鬃山 5 万千瓦风电项目近日已完成全部投资，实现并网发电。

在曲家沟、马鬃山两座刚刚落成的风电场可以看到，高高耸立的风机群植根山顶，翘首蓝天，在冬日无垠的大地上构成了一道道撼人心魄的风景。据风电场工作人员介绍，位于彰武县后新秋镇的中国风电曲家沟 5 万千瓦风电项目总投资 4.8 亿元，目前 33 台风机已全部实现并网发电；位于彰武县苇子沟乡的中国风电马鬃山 5 万千瓦风电项目总投资 5.3 亿元，目前 33 台风机中已有 11 台实现并网发电。两座风电场的所有风机均选用的是国产单机 1.5 兆瓦机型，单支桨叶约 40 米，风机轮毂高约 80 米。

中广核台山上川岛风电场首台风机吊装

来源：阜新市人民政府 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

12月3日，中广核集团第一个山地风电项目台山上川岛风电场一期首台风机——第44号风机成功吊装。这是中广核集团在山地项目上进行的首台风机吊装，标志着中广核集团第一个山地风电项目建设全面进入了风机安装阶段。

中广核台山上川岛风电场项目规划建设总规模为18.5万千瓦，一期工程于2007年12月28日开工，二期工程于2008年5月28日获得核准。作为中广核集团第一个山地风电项目，台山上川岛风电项目的建设对实现中广核集团风电开发战略目标、探索山地风电项目开发经验具有重要意义。

截至11月25日，中广核集团风电项目开发已实现吊装容量133万千瓦，1至11月份累计实现上网电量8.13亿千瓦时。

彰武县巨龙湖风电场并网发电

来源：中国风电网 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

12月9日22时48分，随着调度员一声口令，巨龙湖风电11号机组迎风启动，将强劲西南风汇成奔腾的电流，通过电网送入千家万户。巨龙湖风电场是继曲家沟和马鬃山风电场并网后，今年我县第三个实现并网发电风电场。

巨龙湖风电场由中国风电集团（60%）与辽宁能源（40%）共同出资组建阜新巨龙湖风力发电有限公司承建，风电场位于后新秋镇和兴隆堡乡交界处，装机规模49.5MW，安装1500KW风机33台，项目总投资48954万元。该项目于今年4月25日开始前期准备、7月14日浇筑第一基风机基础、12月6日进行反送电调试、12月9日第一台风机顺利实现并网发电。该项目在县、乡两级政府的大力支持和协助下，项目建设单位克服了资金、设备短缺等诸多困难，争时间、赶进度，实现了当年开工当年并网发电的目标。

各地风电

丹东计划用3到8年投资50亿元大规模开发风电

来源：国际电力网 更新时间：2009-12-10 [返回目录](#)

丹东是全国风能资源丰富区，据（辽宁）省气象局初步测风，在东港市，可建 5 万至 10 万千瓦风力发电场 8 至 10 座，可以安装风力发电机组总容量在 60 万千瓦左右。

位于东港市菩萨庙镇的海洋红风电厂，风机分布在 10 平方公里的海洋红、小岛子、长胜 3 个村内的各个山丘上，28 台单机容量 750 千瓦风力发电机组，装机容量为 2.1 万千瓦。东港市计划利用 3 至 8 年，投资 50 亿元，使风力发电机组总装机容量达到 45 万千瓦。

海外动态

丹麦整个海岸线将遍布“大风车”

来源：解放网-新闻晨报 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

“大风车吱呀呀地转，这里的风景真好看……”这两句儿时的歌词，用来形容丹麦的海上风电场再合适不过。丹麦气候大会组织者向各国记者提供参观 Middelgrunden 海上风电场的机会，只因为这里是“低碳丹麦”的样板工程。在这个北欧小国，居然 21% 的电力都是由风力发电机提供，简直可以被看作另一个“丹麦童话”，中国记者也亲切地称其为“海上大风车”。

石油危机倒逼风电发展

Middelgrunden 海上风电场，距离哥本哈根市中心仅 6 公里。在海边沙滩上就可以远远地看到，20 个白色的风电机日夜不停地转动着 10 多米长的“胳膊”，与蓝天大海融为一体，构成一幅美妙画面。可谁能想到，这些风电机刚开始要建的时候，面对的居然是一片反对声，其中一个重要理由就是“影响海岸景观”。

崇尚天然的丹麦人对嵌入大海的人造物存有疑虑，也在情理之中。可与摆脱对石油依赖的战略意义相比，美观不美观就不再是最重要的话题。“在 1980 年之前，丹麦 90% 的能源供应依赖石油，两次石油危机接踵而来，丹麦也因此遭受重创。”丹麦著名的能源企业 Dong 公司负责介绍的安德森向记者表示，石油危机最厉害的时候，许多家庭都因加不到汽油无法开车，再远的路都只能骑自行车。因此，大力发展风电可以说是被逼出来的。1986 年，Middelgrunden 海上风电场开始设计，经过整整 7 年才全部投入运营。

排成弧线只为更高利用率

坐船一路向风电场开去，这才发现，20 台风机并不是排成一条直线，而是有个弧度。安德森说，海上风电场对于选址和设计的要求很高。当时设计时经过详细的论证后发现，这样的弧度对于最大限度地利用风能最有效。而在丹麦的西海岸，新建的大风电场里的风机却排成了 7 排，但是充足利用风能的目的都是一样的。

很快，船就开到风机面前。记者仰头看去，64 米高的风机上，巨大的“胳膊”挥舞起来让人眩晕。而我们能看到的只是海上风机的冰山一角。通过深埋在海底的光缆，风能转化

成电能被传到 3.5 公里之外的 Amager 电厂。再通过多次的变压输电，就可以运输到 4 万个哥本哈根家庭的电灯和家用电器上。

风能还可以转化为热能。丹麦人正加快热电联产发电站的建设。2008 年有 4 家热电联产发电商投资安装了电热锅炉，当风电过剩的时候，发电商通过电热锅炉把电能转化为热能送给用户。

26 个海上风电场遍地开花

“海上大风车”的上空，不时可以看到海鸟飞翔。记者不禁疑问，风电场建造后固然提供了“绿电”，但是否会因此对周边生态造成影响呢？

安德森说，这也是他们曾经担心的事情。因为丹麦生态环境一直保持得比较好。即便是近海，也有大量的贝类和小鱼，海鸟很喜欢在这一带觅食。在风电场兴建时，有环保人士担心，每天转个不停的风机会把海鸟吓走。可实际的情况是，风电机的底座吸引了很多贝类来栖息，海鸟反而更愿意来了。到目前为止，海上风电场对环境的危害还是非常微小的。“没有什么能够阻挡风”——回程路上的广告牌上这样说。而在这句响亮的口号背后，是丹麦人野心勃勃的计划：2020 年前整个能源结构中风电将占一半以上。为了实现这一计划，还将有 26 个海上风电场遍地开花，几乎围拢起这个北欧小国的整个海岸线。

王石：丹麦绿色经济好榜样

来源：凤凰网 更新时间：2009-12-14 [返回目录](#)

“气候列车”经停汉堡后，进入丹麦境内。

起伏浅丘，阴郁天穹，排排白色风机……

“当风儿在草上吹过去的时候，田野就像一湖水，泛起片片涟漪。当风在麦子上扫过去的时候，田野就像一片海，掀起层层浪花……”丹麦人依靠“风”的力量，书写了令世人瞩目的人间奇迹。今日丹麦，有 5200 多台风力发电机在运转，它们向这个北欧小国提供了超过 21% 的电力。在过去 25 年间，丹麦经济增长了 75%，而能源消耗总量却基本保持不变，这个北欧小国成为对抗“全球气候变暖”的领跑者。

20 世纪 70 年代中期，丹麦人发明了风机叶片模型，并造出单机容量 22 千瓦的风机，由此点燃了丹麦人发展风电的激情。此后的十多年间，政府政策鼓励，大型私营企业纷纷涉足风电产业，个人投资风电场的热情也被激发出来。目前，丹麦私人联合投资风电的合作社已拥有大约 15% 的风电装机容量。这种由草根阶层组成的风电合作社，已成为风电快速发展的重要推动力量。2008 年，丹麦向世界出口风电设备和技术总计达 57 亿欧元，占总出口额的 7.2%；当今世界大约有 1/3 的风力发电机都是由丹麦制造出口的。

对于未来风能发电前景，丹麦能源局的 O.L 博士介绍：“丹麦新的目标是到 2025 年把风电供电比例提高到 50%。”这意味着丹麦必须建造更多的风电场。未来丹麦将加大海上风

场的开发。“丹麦已完成 26 处海上风电场的选址。其中，在科瑞哥·福拉克海域，将规划建设一个装机容量高达 1600 兆瓦的迄今规模最大的海上风能发电场。”

O.L 强调：“强大的更具智能化的电网是大规模风电发展的前提。电流的走向不应该受到国界的限制。为保证风电和其它可再生能源得到更好地开发，必须以商业化的方式运营风电，使其到达最需要电力的用户那里。欧洲风电并网研究项目已经启动。我们正在规划‘丹麦—德国’、‘丹麦—荷兰’两条新的输电线路……”

风力资源并不稳定，如何调剂呢？O.L 博士的答案是，风电和热电联产发电站。2008 年有 4 家风力电商安装了电热锅炉，当风电过剩的时候，发电商通过电热锅炉把电能转化为热能送给用户。电动汽车是目前较成熟的储能技术，当夜晚风电过剩时，这时人们可以把电能储存到汽车电池中。等到白天，储存的电能则可用于家庭，甚至还可以返回电网。

很受启发。中国新疆有丰富的太阳能和风能资源，是开发替代能源的好场所。2010 年，万科将在乌鲁木齐开发住宅社区，届时，将参照丹麦成功经验，综合风力和光伏发电技术应用到小区的替代能源规划上。

温馨提示

“中国风能信息中心”《每周风讯》是一份由我中心工作人员精心收集整理的新闻资讯类材料，来源为网络转载或国外新闻摘译，目的是为业内人士提供尽可能详尽的风能资讯，方便您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。

每期《每周风讯》资料，均为赠阅资料。如果您需要更为及时的新闻资讯，请浏览“中国风能信息中心”新闻板块。

联系方式：

中国风能信息中心

电话：0312-3321965

传真：0312-3321965

邮箱：cwei@cwei.org.cn

网址：<http://www.cwei.org.cn>

[返回目录](#)