

风能信息中心

www.cwei.org.cn



每周风讯

——2010(15)



目录

特别关注

- 海上风电专稿（一）——政策、动态与投资
- 海上风电专稿（二）——特点、问题与发展

行业纵览

- 风电产业不该频遭非议
- 2010年风电整机出口将发力

政策分析

- 可再生能源法细则猜想：引入配额制作别上网电价法？

企业动态

- 东汽2.5MW风电机组正式下线
- 金风科技：“为客户创造最大价值”
- 瓦轴集团“春”来早 高端轴承战国际
- 维斯塔斯获宁夏49兆瓦风电订单
- 宝新能源强势进军海上风电
- 中国北车：在风电领域投入不遗余力
- 华锐风电冲进全球第三
- 大唐加速布局山东风电

风场建设

- 坝头风场并网发电 张家口风电装机达125万千瓦
- 红河州首个风电项目年底并网发电

各地风电

- 为加快打造“中国风谷”乌鲁木齐出台风电新政
- 玉溪引入央企开发风电资源
- 新疆达坂城风区迎来风电“加速度”五项目年内落地
- 阜新市风电项目建设气势如虹并网发电总装机容量全省第一

国际资讯

- 美国第一座海上风力发电场获批
- 丹麦Jupiter Group在堪萨斯州设立风机制造厂
- 奥巴马参观爱荷华州西门子工厂

会展信息

- 北京国际清洁能源博览会与第七届亚洲国际风能设备展览会实现强强联合

海上风电专稿（一）——政策、动态与投资

来源：风能信息中心收集整理成稿

[目录](#)

2010年1月22日，国家能源局、国家海洋局联合下发了《海上风电开发建设管理暂行办法》。该办法规定了海上风电发展规划编制、海上风电项目授权、海域使用申请审批和海洋环境保护、项目核准、施工竣工验收和运行信息管理各个环节的程序和要求。

一、政策解读

海上风电建设应当坚持先编制发展规划，以规划为指引，再开展具体项目建设的原则。

海上风电发展规划分为全国和沿海各省（区、市）海上风电发展规划两个层级。全国和沿海各省（区、市）海上风电发展规划应当符合全国和沿海各省（区、市）海洋功能区划，与全国可再生能源发展规划、海洋经济发展规划相协调。国家能源局统一组织全国海上风电发展规划编制和管理，并会同国家海洋局审定沿海各省（区、市）海上风电发展规划。沿海各省（区、市）能源主管部门在组织编制本行政区域海上风电发展规划时，同级海洋行政主管部门应当对规划提出用海初审意见和环境影响评价初步意见。

与陆地风电建设相比，复杂的海洋自然条件以及较高的技术要求，使得海上风电的选址和建设难度大大提高。因此，办法明确规定海上风电的开发必须先规划、后建设。海上风电发展规划的编制必须符合海洋功能区划，规划海域应当向深海布局，尽量远离岸线和海涂，以减少风电场对岸线、视野、景观和鸟类栖息的影响；规划海域应当避让交通设施、城镇建设和临港工业围填海等可用于用海效益高的开发形式的海域，以免对未来的深度开发造成不利影响。海上风电开发建设项目必须符合海上风电发展规划，同时国家通过海域供给、海洋环境保护、开发权许可等手段保障海上风电健康发展。

海上风电项目建设用海应遵循节约和集约利用海域资源的原则，合理布局。

海上风电项目必须经过核准并取得海域使用权后，方可开工建设。使用无居民海岛建设海上风电，应当按照《海岛保护法》等法律法规办理无居民海岛使用申请审批手续，并取得无居民海岛使用权证书后，方可开工建设。

同时，建设海上风电项目必须编制海上风电项目环境影响报告书，报国家海洋行政主管部门核准，并在建设时按环境影响报告书及核准意见的要求，加强环境保护设计，落实环境保护措施。

这一系列措施对于当前规范海上风电开发建设，引导海上风电健康、持续发展，合理开发利用海域资源，强化海洋环境保护，保障沿海地区经济社会的可持续发展具有重要意义，并将产生重大、深远的影响。

开发投资企业为中资企业或中资控股(50%以上股权)中外合资企业。

依据办法，国家能源主管部门负责海上风电项目的开发权授予。未经许可，企业不得开展风电场工程建设。而且企业还要从国家海洋行政主管部门取得相应的海域使用权，并按规定缴纳海域使用金。开发投资海上风电的企业为中资企业或中资控股（50%以上股权）中外合资企业。

中国可再生能源学会副理事长孟宪淦分析，目前全球兴起海上风电开发潮，海上风电开发成本高于陆上，资源也没有陆上丰富，之所以成为全球热门，其中有部分政治考虑，海域是国家主权的一部分。对海上风电开发设定最低中资控股的要求也是出于政治考虑，在陆上风电开发就没有这样的限制。

目前我国陆上风电开发全部是中资企业，风电开发还不能盈利，外资没有兴趣进入。

海上风电工程项目优先采取招标方式选择开发投资企业。

办法要求，海上风电工程项目优先采取招标方式选择开发投资企业，招标条件为上网电价、工程方案、技术能力和经营业绩。海上风电项目招标工作由国家能源主管部门统一组织，招标人为项目所在地省(区、市)能源主管部门。对开展了海上风电项目前期工作而最终没有中标的企业，由中标企业按省级能源主管部门核定的前期工作费用标准，向承担了前期工作的企业给予经济补偿。

孟宪淦认为，通过招投标方式确定价格是太阳能发电、陆上风电等确定价格的通常方式，这样有利于通过市场竞争，了解到该行业真实的市场能够接受的价格水平，从而在促进市场发展与政府适度补贴中找到平衡。这些资源发电因成本太高都是需要政府补贴的。

项目核准后两年内未开工建设的，国家能源主管部门收回项目开发权，国家海洋行政主管部门收回海域使用权。

办法规定，海上风电项目核准后两年内未开工建设的，国家能源主管部门收回项目开发权，国家海洋行政主管部门收回海域使用权。已有海上风电项目的扩建，原项目单位可提出申请，经国家能源主管部门确认后获得扩建项目的开发权。获得风电项目开发权的企业必须按招标合同或授权文件要求开展工作，未经国家能源主管部门同意，不得自行转让开发权。

孟宪淦介绍，我国海上风电资源远没有陆上风电资源丰富。在陆上500米高、3级风力资源有28亿千瓦，海上类似的条件下风电资源只有2亿千瓦，且海

上风电成本在1元/度左右，高于陆上的0.51-0.61元/度。海上风电需要技术更成熟稳定，譬如发电设备远离陆地，难以维修，需要设备能在海上稳定运行20年等。设置类似房地产开发的两年未开工收回制度，是为了促进行业发展。

二、海上风电开发正式起步

《海上风电开发建设管理暂行办法》规定了海上风电发展规划编制、海上风电项目授权等各个环节的程序和要求。此办法的出台，弥补了以前的政策空白，使海上风电开发有路径可依。这将使海上风电开发得以规范，促进我国海上风电健康快速发展。

渤海证券的分析师认为，《海上风电开发建设管理暂行办法》的出台将给风电设备企业一种暗示：国内海上风电开发将真正进步，海上风电时代将渐行渐近。这对风电设备企业来说，意味着一个“蓝海”的市场。

国家能源局于2009年1月召开了海上风电开发及沿海大型风电基地建设研讨会，此前，2008年4月就已经发文要求沿海各省（区、市）制定本地区海上风电发展规划，并多次召开海上风电发展会议，部署海上风电发展。而作为一项基本的程序规范，《海上风电开发建设管理暂行办法》也于2009年上半年开始拟定。目前，江苏、上海的海上风电规划已经完成，待地方海上风电规划全部完成之后，将汇总形成全国性海上风电规划。海上风电代表着风电技术的制高点和发展方向，随着我国海上风电相关技术研究的不断深入和积累，海上风电正在蓬勃兴起。

国家能源局对2010年能源工作提出的总体要求和任务中就曾经指出“2010年，要继续推进大型风电基地建设，特别是海上风电要开展起来”。

随着《海上风电开发建设管理暂行办法》出台，国家能源局也启动了海上风电首批特许权招标，向辽宁、河北、天津、上海、山东、江苏、浙江、福建、广东、广西、海南等11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。

国家能源局新能源和可再生能源司副司长史立山公开表示，我国今年将在海上风电建设方面迈出实实在在的步伐：首批海上风电特许权招标已经启动，地方的前期工作正在展开。

2010年，无疑将成为中国海上风电发展的元年。

三、地方联手企业布局海上风电

华锐试水第一个海上风电项目

2010年2月3日，国家唯一的海上风电示范项目——上海东海大桥10万千瓦风电项目中，华锐风电3台3MW机组已经成功并网发电，并且一次性通过了240小时的考核。在试运行的10天中，该批风电机组经受住了海上盐雾、潮寒、大

风等恶劣天气的考验，累计发电量562MWh。据悉，该项目所有34台机组将于上海世博会之前并网发电，为世博会提供清洁能源。

华锐风电负责建设的“国家能源海上风电技术装备研发中心”也正式获得了国家能源局授牌。该中心是中国唯一的以海上风电技术装备为研究对象的国家级研发中心，目标是建成全球技术水平最高、设备最先进、研发和试验能力最强的风电技术装备研发中心，以解决我国海上风电发展面临的技术难题，并进一步引领全球风电技术的发展。

金风在江苏建海上风电产业基地

2009年11月18日，金风科技在江苏大丰举行了海上风电产业基地的奠基仪式，在当地投资30亿元，项目一期投资3亿至5亿元，形成年产300台兆瓦级机组及机舱、轮毂的生产能力，同时引进产业链配套供应商，建设风叶等关键零配件制造项目。金风科技计划达到年产800台至1000台兆瓦级整机制造能力，建成国内一流的海上风电装备制造基地。

华仪电气募资备战海上风电

华仪电气宣布募集资金11.46亿元的再融资事宜，其中超过4.6亿元将投向3MW风力发电机组高技术产业化项目，备战海上风电。

中材科技3MW项目瞄准海上风电

中材科技3月20日公布了一项风电叶片投资计划。公司子公司将拿出2.2亿元在北京建设3MW风机叶片生产线。

中材科技4月7日公告称，旗下子公司中材叶片将拿出约3.3亿元资金，分别在甘肃酒泉和吉林白城建立风电叶片生产基地，产品规格以配套3MW机型的叶片为主。这是近半个月以来中材科技宣布的第二轮针对3MW叶片的投资。

3MW机型为当前通用的海上风电项目主力机型。中材科技加快3MW机型叶片项目的上马进度，无疑是为将来我国海上风电项目大规模建设而储备产能。

天威保变海上风机技术获认同

“具有自主知识产权的3.0兆瓦海上风电设备研发”技术专家论证会在天威保变电气股份有限公司举行。会上，专家充分肯定了天威保变提出的3兆瓦海上风机研发理念和技术方案。

据了解，“具有自主知识产权的3.0兆瓦海上风电设备研发”项目是科技部推出的国家科技支撑计划，天威保变是该项目的主要承担单位之一。项目2007年9月开始实施，它的实施将打破国外少数公司技术垄断的局面，实现风电设备国产化，降低风电整机价格。

嘉兴与省机电集团签约合作建设海上风电

2010年3月24日上午，嘉兴市政府与省机电集团有限公司及其合作单位中国风电公司，举行推进嘉兴区域海上风电建设合作框架协议签约仪式。

中海油的风电梦：全球最大的海上风电项目

2010年2月，中海油在威海的海上一期10万千瓦风电场工程预可研报告通过了专家的评审。这一项目是全球目前最大的海上风电项目，项目总投资约210亿元，规划总装机容量100万千瓦。

湘电海上风电电机明年量产

湘潭电机股份有限公司董事、总工程师罗百敏称即将成为新投资热点的海上风电将打破现状，成为未来相当长一段时间的新增长点。“湘电也将造船出海，寻求新的盈利空间。今年10月湘电将生产出海上风电的第一台样机，并实施安装。计划明年开始量产。”

据宋晓萍介绍，与内陆用电机相比，海上风机的生产难度更大，利润也更高。“5兆瓦级以上的电机，能做的企业就很少，而我们湘电风能有这方面的核心技术。”罗百敏告诉记者，今年湘电特意加大了在5兆瓦级以上规模电机的研发和投入力度。“去年公司的研发投入超过3个亿，今年将保持10%以上的增长。”

罗百敏说，除了依靠湘电自身的研发团队之外，湘电还有来自欧洲的外援。“海上风电方面，荷兰一直具有领先优势，去年7月，我们以1000万欧元（人民币9671.50万元）的价格收购了荷兰达尔文公司的资产，这家公司成立于2006年，起步机型为Darwind DD115型 5MW直驱式永磁海上风机。我们已经在欧洲建立起研发基地，这有助于湘电在海上风电市场实现超越。”

中复连众将造5兆瓦海上风电叶片

中复连众复合材料集团有限公司，近日与联想控股有限公司所属的弘毅投资公司、高盛(亚洲)有限责任公司和江苏高科技投资有限公司就5兆瓦海上风电叶片制造项目正式签约。

按照协议，后3家企业将共同投资1亿美元，入股中复连众公司，致力于5兆瓦海上风电叶片技术研发及生产，产品计划在今年年底前下线。

上海电气、东方电气、长征电气进军海上风电

上海电气、东方电气都在做3.6MW机型，开始进军海上风电开发。

Cape Wind携手西门子 提供3.6MW海上风电涡轮机

据世界能源金融网从波士顿发来的消息，美国鳕鱼岬风力公司Cape Wind今天宣布与西门子签署一项协议。Cape Wind为美国第一个海上风场提供130个3.6Megawatt (MW)的涡轮机，该风场位于马萨诸塞州海岸，与此同时，西门子宣布计划在波士顿设立一个代表处。

Cape Wind的总裁吉姆（Jim Gordon）说：“我们很高兴和西门子合作，西门子公司在海上风场领域处于世界领先地位。我们很高兴看到西门子公司能够在马萨诸塞州提供更多工作岗位，并且在波士顿建立它的分公司。Cape Wind和西门子的合作能够促进美国海上风场的发展，和增加能源的独立性，从而建立起健康的生态环境并提供大量的绿色能源岗位。”

西门子的3.6-MW的海上风场涡轮机属于成功运行的工业重负荷机器。

维斯塔斯成立海上风电办公室

麦维斯塔斯强化了市场研究深度和市场开拓力度，并且成立了海上风电办公室，专门负责中国海上风电业务的开展。

泉州市海上风电开发提速

“三处风电场列入泉州市2010年在建重点项目或预备重点项目。”市发改委投资科黄副科长表示，随着风电行业提高市场准入门槛，泉州市风电发展面临利好，海上风电已渐行渐近。

宝新能源强势进军海上风电

5月5日，在广州召开的广东陆丰海上风电场风能资源评估报告专家评审会上，宝新能源有关负责人表示，宝新能源将致力于海上风电建设，规划中的125万千瓦陆丰甲湖湾海上风电场，有望成为全国最大的海上风电场。

四、投资需谨慎

技术难题不容回避

尽管发展海上风电战略已定，在海上风电发展中的技术难题仍需面对。

在3月23日于北京举行的2010年中国新能源高峰论坛的中国海上风电开放性可行性讨论中，众多业内人士及专家均直指海上风电发展亟待解决的问题。

如目前国内开发的很多海上风电项目都是直接把陆上风电的机组设备往海上风电移植，但海上风电机组和叶片、齿轮箱、变压器等设备要求都与陆上风电不同。“海上运行的风力发电机系统可靠性要求更高、单机容量要比陆上更大，相关机组设备必须符合抗台风、抗腐蚀的特殊要求”等问题成为众多业内人士的共同忧虑。

国内企业目前已经加紧研制有针对性的海上风机，“但实际投入运行使用的只有华锐风电的3兆瓦海上风电机组。”

“单机容量大肯定是一个趋势。”维斯塔斯相关负责人告诉于记者，维斯塔斯目前最新研发的就是6兆瓦的海上风机，叶轮直径130米~140米。

瑞能北方风电设备有限公司曾生产出世界单机容量最大的5兆瓦级海上风力发电机，并在2008年将该风机发电能力提升至6兆瓦。瑞能北方公司副总经理刘羚对记者表示，按照瑞能在国外的海上风机经验，单机容量也不适于过大，这会为海上吊装带来困难。

“随着政府政策的推动，今年将成为我国海上风电元年，但这并不意味着国内海上风电已经全面启动。”在峰能斯格尔（北京）可再生能源科技有限公司中国区业务发展总监张大为看来，海上风电发展面临着比陆上风电更大的建设竣工期风险和运营期风险，“海上风场所付出的代价很高，建设成本约是陆上风电的两倍。目前国内海上风电发展还处在刚刚起步的阶段，技术门槛比较高，需要形成更加完善的海上风电管理制度以及建设标准，政府出台何种支持政策也决定了海上风电的发展前景。”

我国在海上风电领域是“新兵”

从1991年丹麦建立世界上首个海上风电场开始，在不到20年的时间里，欧洲的海上风电技术从起步走向了成熟。据欧洲风能协会统计，2009年，欧洲海上风力产业营业额约为15亿欧元，预计2010年将增加一倍，达到30亿欧元。而在我国，尽管近几年来，国内的风电产业发展得如火如荼，但在海上风电领域，我们仍然是个“新兵”。

“虽然我国拥有丰富的海上风电资源，但面对着要求更高技术、更多资金且具有更大风险的海上风电场建设，任何一个投资商都会谨慎再谨慎。”国内某风电投资公司的一位专家这样评价。

这并不是危言耸听。如果在我国北方建立海上风电场，那么每年冬季海面上的浮冰将会是风机安全的最大威胁。而在我国南方，台风又成为了风电场安全的“第一杀手”。一般来说，风力超过10级时，对风电的破坏性很大，可以直接摧毁外部设备，也可能因转速过快导致机器烧毁。

国家气象局的一位专家认为，我国最适于建设海上风电的部分基本上都早已开展了渔场养殖。其实，如果各方可以协调好，不妨在渔场中架起风机，这样就可以两全其美了。这个想法得到了业内专家的认同，一个风机的基座只有400平方米，除了安装和维修的时候，在其他时间里，基座的存在对于鱼塘来说不会造成什么影响。

目前，国产风机最大单机容量为3兆瓦机型，此款机型可用于海上风电场，但还没有正式批量生产。而国际上已开发出3.6兆瓦、4兆瓦、5兆瓦和6兆瓦的海上风电机组，并示范成功。这样一对比，就可以看出，我国的风机技术

与世界先进水平还有相当的差距了。而且，海上风机对防腐蚀等要求比陆上风机更为严格，一点瑕疵都将造成机组的停转。

我国大型海上风机制造在技术上的落后，将会使大型海上风机的供应成为我国海上风电发展的重要制约因素。据有关专家透露，上海东海大桥海上风电场风机设备招标时，就出现了外商漫天要价的情况，最终导致流标，建设进度也受到了一定程度的影响。

国内企业须突破诸多瓶颈

据了解，海上风力发电的方式分为两种，即在浅海的座底式和在深海的浮体式。目前，座底式海上风力发电已在欧洲部分地区推向商业化，而深海浮体式海上风力发电尚无先例。海上风电开发在全世界都是新生事物，这对国内企业来说，既是挑战，又是机遇。

虽然海上风电发展前景很好，但其开发难度要远大于陆上风电。从技术上讲，海上风力发电技术要落后陆上风力发电10年左右，成本也要高2-3倍。海上风电场的开发对大容量风机提出了更高要求。目前，已有国外企业开始设计和制造8-10兆瓦风电机组，并且朝海上专用风机方向发展，而国产风机最大单机容量仅为3兆瓦，且没有专门的海上风机。

据中国农业机械工业协会风能设备分会秘书长祁和生介绍，除了依据近海特点特别设计和制造风机外，国外还开发了专门的近海风资源测试设备、近海风电机组安装平台和近海风机安装运输船，推动了近海风电技术的发展。他表示，我国海上风电开发的起步给国内设备企业带来了机会，但必须在开发适用的风电机组以及安装、运输等设备方面实现突破，才能占得市场先机。

除了要突破研制大功率风机的瓶颈外，国内企业还要加紧研发能实现海上风电设备防腐蚀的新技术。由于海上含盐分比较高，对设备腐蚀相当严重。海上风电机组特殊的地理环境和技术要求，也使得维修费用极高。钢铁研究总院青岛海洋腐蚀研究所副所长曲政表示，海上风电机组下部承托平台为钢筋混凝土结构，防腐蚀工作重在对钢筋锈蚀的保护；海面以上的部分主要受到盐雾、海洋大气、浪花飞溅的腐蚀，因此，海上风电机组的防腐蚀比较复杂，需要针对性地进行。

海上风电专稿（二）——特点、问题与发展

来源：风能信息中心收集整理成稿

[目录](#)

经过10多年的发展，世界海上风电技术已经比较成熟，初具规模，海上风电已经成为欧洲国家未来发展风电的主要方向。在我国，尽管近几年来，国内的风电产业发展得如火如荼，但在海上风电领域，仍处于刚刚起步阶段。无论是从市场还是资源方面来看，发展海上风电都显得尤为重要。

一、背景

目前我国风力发电运用较多的是在西部地区，而我国对电能消耗量最大的反而是东部沿海地区。我国沿海地区具有丰富的海上风能资源，主要分布在上海、江苏、浙江等东部沿海地区的潮间带、潮下带滩涂以及近海、深海区域。据初步估算，海上风能资源的可开发量约为7.5亿千瓦。该区域风速高，静风期少，风电机组等效满负荷利用小时数高，具备大力发展海上风电的良好资源条件。东部沿海特别是江苏等沿海滩涂及近海具有开发风电的良好条件，接近沿海用电负荷中心，特别是这些地区常规化石能源资源少，发展海上风电，可以缓解当地能源供需矛盾，避免陆上风电远距离传输问题，有利于风电并网送出问题的解决。而且海上项目和陆地项目比较，在风力资源、土地、生态等方面也有很大优势。由于东部地区土地资源十分紧张，利用海洋空间进行发电逐渐成为国家和业界的研究焦点。海上风电建设逐步成为今后风电发展乃至新能源发展的重要领域。

二、特点

海上风电领域处于起步阶段

上海东海大桥海上风电场项目是国内第一个海上风电示范项目，将在今年建成，该项目由34台单机容量为3兆瓦的风电机组组成，项目总投资23.65亿元。目前100兆瓦风电场首批三台3兆瓦风力发电机组已实现并网发电。这些项目的设备都是由华锐提供，设备真正实现了国产化。

业者众多、各有千秋的不同设计

2月3日，华锐风电3台3兆瓦海上风电机组成功并网发电。5兆瓦风电机组项目也于1月11日开工建设，预计今年年底竣工。同时，华锐风电获建国家能源海上风电技术装备研发中心，将在技术层面引领海上风电技术的发展。

金风科技在江苏大丰的海上风电产业基地预计于今年10月建成投产，届时将具备年产300台兆瓦级风力发电机组的生产能力。据称，通过3-5年的努力，金风科技海上风电产业基地将形成研发、制造、总装一条龙完整产业链，达到年产800-1000台兆瓦级整机制造能力，建成国内一流、世界领先的海上风电装备制造基地。

此外，上海电气也大步进军海上风机市场；湘电风能有限公司与英国GH公司合作，进行3兆瓦海上风电机组研发的工作。

与此同时，国外风电巨头对于中国海上风电市场也是虎视眈眈。为了进入中国海上风电市场，丹麦维斯塔斯强化了市场研究深度和市场开拓力度，并且成立了海上风电办公室，专门负责中国海上风电业务的开展。德国西门子海上风电全球总裁伯纳德博士一行日前到山东威海考察时，也表达了将威海打造成中国最重要的海上风电设备基地之一的意愿。

巨大的市场潜力

海上风电代表着风电技术的制高点和方向，随着我国海上风电相关技术研究的不断深入和积累，开发海上风电已经是水到渠成。在2009年，以国家五大发电集团为首的开发商协同整机商已经在辽宁、河北、天津、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东等省市的沿海地区布局了潮间带和近海风电资源，为下一步开发沿海风电打下了基础。首批海上风电特许权示范项目初步确定为江苏沿海四个项目，分别位于滨海、射阳、大丰和东台，总装机容量100万千瓦。各主要沿海省市近海风资源到2020年规划开发量：江苏：700万千瓦；浙江：270万千瓦。山东、广东、广西、大连、渤海湾等等独有规划项目国家第一期海上特许权项目即将招标，预计有2个潮间带、2个近海四个项目共计1100MW。

三、政策支持

为了支持和促进我国海上风电的发展，国家相继出台了一系列政策法规。

2008年已完成并发布了《近海风电场工程规划报告编制办法》和《近海风电场工程预可行性研究报告编制办法》，2009年完成并发布了《海上风电场工程可研报告编制办法》和《海上风电场工程施工组织设计编制规定》。

2009年1月，国家能源局在北京召开海上风电开发及沿海大型风电基地建设研讨会，会后印发《海上风电场工程规划工作大纲》，明确工作范围、工作原则、工作内容、组织管理和工作职责等；

2009年6月，国家发改委在南通组织召开了海上风电开发建设协调会议，并印发会议纪要，对风电的开发规划工作进行了进一步安排和部署。要在学习和借鉴国外海上风电开发建设技术和经验的基础上，不断总结和分析

国内海上风电建设实践经验，逐步制定适合我国海上风电特点的，涵盖海上风电全过程的海上风电技术标准。

2010年1月22日《海上风电开发建设管理暂行办法》发布。明确了海上风电项目开发建设管理包括海上风电发展规划、项目授予、项目核准、海域使用和海洋环境保护、施工竣工验收、运行信息管理等环节的行政组织管理和技术监督管理，明确要求2010年要将海上风电开展起来。

四、问题及发展瓶颈

目前海上风电的开发才刚刚起步，海上风电在我国的发展并不是一帆风顺。据了解，海上风力发电的方式分为两种，即在浅海的座底式和在海上的浮体式。目前，座底式海上风力发电已在欧洲部分地区推向商业化，而深海浮体式海上风力发电尚无先例。海上风电开发在全世界都是新生事物，这对国内企业来说，既是挑战，又是机遇。

据中国农业机械工业协会风能设备分会秘书长祁和生介绍，我国海上风电开发的起步给国内设备企业带来了机会，但必须在开发适用的风电机组以及安装、运输等设备方面实现突破，才能占得市场先机。

主要面临的问题：

1、环境特殊，可借鉴经验少

我国近海风电的建设还处于起步阶段，由于地质情况及近海特殊的水文情况与国外都有很大的不同，还有很多的困难需要去克服。我国的近海风电场呈现出以下特点：1. 平均风速不高，极限风速高；2、地质复杂，风电机组基础设计复杂；3、针对不同的场地，风电机组安装困难；4、平均湿度高，环境腐蚀性大；由于海上含盐分比较高，对设备腐蚀相当严重。海上风电机组下部承托平台为钢筋混凝土结构，防腐蚀工作重在对钢筋锈蚀的保护；海面以上的部分主要受到盐雾、海洋大气、浪花飞溅的腐蚀，因此，海上风电机组的防腐蚀比较复杂，需要针对性地进行。5、风电机组维护不方便。

因此，我们应逐步积累适用于我国近海风场建设的经验。

2、维护人员安全性

由于近海风电机组的可进入性差，受天气及海洋环境影响大，人员在风电机组上的安全、食宿问题值得我们去研究。

3、风场建设经济性

根据不同风场特点，选择相适应的基础形式、风电机组、施工运输、维

护方案，提高风场建设的经济性。

诸多发展瓶颈：

1、目前，我国风资源与风电场规划呈现出不全面的状态，面临着缺乏海上风资源、缺乏极端气候条件的瓶颈。

2、在上游核心产业链中，面临着产能充裕但分布不合理的现象，同时国产核心部件的可靠性也是瓶颈之一。

3、风电设备制造虽然大局明晰，但是市场资源垄断，设备质量有待验证。

4、风电运营虽大局明晰，但是运营模式单一。

5、大容量风机的研制开发。目前，已有国外企业开始设计和制造8-10兆瓦风电机组，并且朝海上专用风机方向发展，而国产风机最大单机容量仅为3兆瓦，且没有专门的海上风机。

五、未来发展：

未来需要国家制定和完善陆上风电电价政策的基础上，通过加强风电开发建设管理，不断探索和总结潮间带、潮下带滩涂以及近海风电场等不同区域的风能资源水平、风电场工程综合造价水平、海上风电场工程维护费用等，并结合国家有关财政政策，制定适合海上风电发展的电价政策，促进海上风电健康发展。

同时要特别重视技术创新与科学研究：1、基于中国独特的风资源条件。2、适用性强。极端气候：台风、低温、沙尘、潮间带、雷暴；低海拔至高原；陆上至近海。3、经济性：高发电量；高可靠性；低度电成本。

在国家政策的大力支持下，国内外的风电巨头先后携巨资进入海上风电市场，积极探索海上风电的开发、建设和管理。我们相信不久的将来，中国的风电产业特别是海上风电产业必将在世界海上风电市场上占有重要的席位，绽放出夺目的光芒！

风电产业不该频遭非议

来源：中国能源报 更新时间：2010-05-05

[目录](#)

去年以来，各媒体频频出现对风电产业的批评，如风电是形象工程、风电产能过剩、风电是垃圾电等等。在一片指责声中，2009年中国风电装机容量新增了1380万千瓦，增长率连续4年超过100%，居世界第一，中国成为增长速度最快的国家，累计装机容量达到2580万千瓦，居全球第二。国家能源局副局长刘琦在一次讲话中提到2020年中国风电装机容量要达到1.5亿千瓦，年发电量3000亿千瓦时，约折合1亿吨标准煤。中国的风电市场早已成为全球不可忽视的巨大市场。

作为业内人士，从以前偶尔看到风电字眼见诸报端而争相传阅到现在风电出现在各种媒体的频率使人习以为常，说明风电已成为我国非常重要的能源产业之一。针对各种渠道出现的对风电的批评，业内人士有不同的看法和理解。

风电场投资不过热

从2003年第一期风电特许权招标开始，中国的风电进入了快速发展的时期。装机容量几乎每年翻倍增长，风电产业链从无到有、从小到大，逐步完善，目前已经形成了风电场投资、风机设备制造和风电设计咨询服务三个分工较为清晰的板块。

风电场的投资以国有电力企业为主，2009年新增装机容量中国有电力企业占到了73%。主要是国资委对这些企业主营业务的限制，使得在没有火电和水电项目的情况下只能投资到风电、太阳能这些可再生能源领域。国资委对国有企业的考核指标很严格，不允许亏损，各风电投资企业都会按照行业统一的项目评价方法计算其投资收益，亏损的项目银行也不会给贷款，因此不可能有一个企业允许自己的项目成为形象工程，也不会有企业放任自己的风机设备不运转。

风电场投资是整个风电产业的龙头，没有项目就没有投资也就无法带动风机设备制造业和设计咨询等相关服务业的发展。风电投资是不会过剩的，而且也没有过热，反而是项目越来越少，尤其是风资源好的项目稀缺。

风电和电网将协调发展

诚然，由于目前电网建设问题会造成某些项目暂时无法并网，给投资商带来一定损失。电网接入滞后于风电场建设的原因是风电的发展快于电网发展，风电项目的审批快于为风电配套电网项目的审批。风电项目的审批、投资和建设由风电投资商负责，与其配套的升压站及输电线路项目则由电网企业自行审批、投资和建设。一般情况是先有风电项目，电网公司同意该项目的接入方案后，风电项目基本可以申请核准了，而电网公司才开始进行自己负责建设配套部分的项目可研报告、项目审批、资金准备等，配套项目的审批与风电项目的

审批过程一样，所以电网配套会慢一拍。国家能源局和国家电网公司已经制定出风电协调发展的方案，即每年根据各地上报的风电规划及其配套的电网规划下达项目，就不会出现“晒太阳”问题了。

但是，大规模风电并网及运行调度技术仍然需要中国自己想办法解决，国外没有类似的经验可供借鉴。风电的间歇性和随机性是其固有特点，无法改变，只能通过风电场功率预测技术使其变成有规律可循并且在一定准确度内预报，变被动为主动，彻底摘掉“风电是垃圾电”的帽子。

风机整机市场竞争激烈

据统计，2009年底全国共有风机整机制造企业82家，仅华锐、金风和东汽三家制造商就占到国内市场份额的55.3%，占到国际市场的23%，是国内风电机组整机的主要制造商。整机设备制造商的规模和发展阶段基本形成了几个层级：大规模生产的、小规模试验的、已生产出样机的、正在研发的。从企业性质上分又有国有、民营、外商合资、外商独资等几种。过多的制造企业不仅加剧了市场竞争，也浪费了大量的社会资源，也给风电带来了“过剩”的批评。2010年的风机价格与2009年相比有较大幅度下降，估计2010年新增装机容量仍在1000万千瓦以上，因此各家都在想方设法降低成本以争取更大的市场份额，风机整机市场已经具备了充分的市场竞争。有经验的投资者仍然会选择风机性价比高、技术成熟的制造商，并且关注风机的运行业绩、售后服务是否优良等等，不会盲目地选择低价产品，毕竟一分钱一分货，投产后20年寿命期的风险都由投资者承担。所以，很多没有实力的制造商已经开始停产或寻找合作伙伴，采取整体出售、让出控股地位等方式退出或降低风险。市场竞争已经起到了该起的作用。

工信部3月底发布的《风电设备制造行业准入标准》（征求意见稿）设置的准入门槛太高。如必须具备生产单机容量2.5兆瓦及以上、年产量100万千瓦以上所必需的生产条件和全部生产配套设施、改扩建应具备累计不少于50万千瓦的装机业绩、新建企业应具备5年以上大型机电行业的从业经历，等等。这个标准虽然可以抑制一部分企业进入风电制造的行列，但破坏了市场规律，使目前已经在门槛里的风电制造企业逃脱了被市场淘汰的风险，被保护起来了，反而成为优势。应用市场竞争自然而然地淘汰部分产能是最有效的方法。另一方面，过多的产能已经变成了出口优势，2009年中国已经出口到美国、英国和印度等国近3万千瓦风机设备。所以没必要担心产能过剩，企业自会为产品找到适用的市场。

风电产业仍需努力

风电产业从无到有经过6年的快速发展已经形成了比较完善的产业链，但是在投资者攀比装机容量、制造商追求扩大产能的同时也暴露出一些问题，很多加入到风电行业的企业存在盲目乐观情绪，认为风电很简单，只要风机能转起来就成功了，现在已经受到教训，已经运行的风机频繁更换主要零部件、可利用率低、电能质量差等问题已经显现。整个行业需要克服浮躁心理，静下心来认真研究并解决问题，通过几年的努力逐步形成核心竞争力，在国际风电领域掌握话语权。

2010年风电整机出口将发力

来源：机电商报网

更新时间：2010-05-06

[目录](#)

在国内市场竞争日益激烈的形势下，2009年以来众多风电整机制造企业开始进军国际市场。这一年可以说是中国风电机组的出口元年。

其中，金风科技风电机组出口美国，天威风电机组签订出口澳大利亚协议，不少企业取得越南风电机组订单。预计从2010年开始，部分风电整机企业出口业务将收获良好的利润。

专家认为，风电产业国内外市场形势趋好，整机出口将在2010年发力，可有力地促进风电产业持续健康发展。但其阻力和风险因素也不容忽视。

一是新能源政策扶持力度低于预期。我国大力发展新能源产业，但短期内不可能从根本上改变我国目前以火电为主的电力装机结构。因此，新能源政策扶持力度和出台时间有可能低于预期。二是原材料价格大幅波动。铜、铝、硅钢等原材料价格，从历史上看长期剧烈波动，这种局面将增加企业生产组织的难度，经营风险有所增加。

■ 扩展阅读——

2007年9月，华仪风能开发有限公司与智利 ECOINGENIEROS 公司在京签署战略合作项目，华仪以 998.8 万元的价格出口 2 台风力发电机组给智利。

2007年12月，在纽约召开的全美可替代能源高峰论坛上，广东明阳风电技术有限公司与美国著名风能运营商格林亨特风能集团正式签署出口 72 台寒冷（北方）型 1.5 MW变桨变速双馈式恒频并网风力发电机组出口美国合同。

2008年2月，保定惠德风电工程有限公司研制生产的 10 台 FL-1000 型 MW 级风电机组从天津港发往美国。

2008年9月，中国江苏连云港经济技术开发区中复连众复合材料集团有限公司生产的 11 套 1.5 MW风力发电机风轮叶片，通过连云港港口装船外运，出口至南美地区的阿根廷。

2008年11月，新疆金风科技生产的 6 台风力发电机组价值 4599 万元人民币运往古巴。

2009年7月，浙江运达与泰国某风电代理商签订合作协议，由运达公司为泰国宋卡府风电场项目提供 25 台 800 KW 竹桨叶风电机组，合同总金额近亿元。

2009年8月，我国首台出口美国的 1.5 MW 风力发电机组从江苏常州新誉风力发电设备有限公司发运。



可再生能源法细则猜想：引入配额制 作别上网电价法？

来源：第一财经日报 更新时间：2010-05-05

[目录](#)

《可再生能源法(修正案)》实施已满一月。现在看来，这部曾备受关注的法规，仍需要更多的配套细则，才能发挥出其调整、促进可再生能源发展的威力。

国家发改委能源研究所副所长李俊峰接受《第一财经日报》采访时表示，由于《可再生能源法(修正案)》从通过到实施，时间过短，推进过急，留给制定细则的时间实在太少，距离相关细则出台“至少需要半年”。

不过，相关细则仍以较快的速度推进。本报记者获悉，国家发改委能源研究所已经于近日将一份《可再生能源发电配额指标管理办法(建议稿)》(下称《配额制建议稿》)直接送达国家能源局，尽管其最终是否通过尚未落定，但其引入用于管理可再生能源的配额制方法，值得关注。

市场化方向

在国际上，配额制与固定电价制度一道，是推动可再生能源发展的两种主要制度。配额制主要在英、美及澳大利亚等国家和地区施行，而固定电价法则以德国为代表的许多欧洲国家所奉行。

相比较之下，尽管字义上颇多“计划经济”色彩，配额制其实是一种更为偏向市场的制度，其实质是在政府制定可再生能源发展目标的前提之下，承担配额的企业自主决定选择什么形式的可再生能源发电，为了降低成本，这些企业通常还会通过交易来帮助彼此完成配额。

而固定电价制度，则更多的是用政府定价的方式，体现政府对推动可再生能源发展的态度。这种制度下，电网企业也被要求必须购买可再生能源开发商生产的可再生能源电力，但国家对发电商的可再生能源的生产量不做强制性要求。

若此番配额制细则得以在国家层面通过，则意味着中国将采用更加市场化的办法来推动可再生能源的发展，而中国的电力企业，包括电网公司和发电公司在内，不管其发电还是输配电，都将被强制分配以可再生能源电力的配额。

在去年12月底颁布的《可再生能源法(修正案)》中，可再生能源的全额保障性收购制度被视为亮点之一。

该制度之下，国务院能源主管部门会同国家电力监管机构和国务院财政部门，按照全国可再生能源开发利用规划，确定在规划期内应当达到的可再生能源发电量占全部发电量的比重，制定电网企业优先调度和全额收购可再生能源发电的具体办法。

在这种国家将明确可再生能源发展目标的制度安排中，来自发改委能源研究所的意见认为，应尽快出台《可再生能源发电配额指标管理办法》，确定配额指标的基本原则，明确技术范围、配额义务承担主体、考核监管机构等。

配额指标则被寄予厚望，如何制定一个合适的配额指标，被认为将能与中国的能源结构调整、与中国应对气候变化的国家行动目标相协调，并将有利于中国培育战略性新兴产业。

“从政策制定的有效性考虑，在技术选择过程中，应避免丰富的低成本资源得不到开发，而不丰富和开发成本较高的资源却得到了开发的现象产生。”一位参与制定《配额制建议稿》的国家发改委能源研究所专家表示。

配额制在本质上正适应了这种需要，由于配额制本身并不偏好某种可再生能源技术形式，其对所有的可再生能源发电形式一视同仁，因而，资源丰富的低成本可再生资源将受到追捧。

当下，资源最丰富、技术最成熟、成本最低的可再生能源非水能莫属。如此一来，《可再生能源法》岂不是成了一部《水能促进法》？而水能开发当中的环保问题、移民问题至今仍是困扰中国水能发展的顽疾。

值得一提的是，在《可再生能源法(修正案)》中，水能虽被视为可再生能源，但该法律文本同时又表示，水力发电对法律的适用，将由国务院能源主管部门规定，报国务院批准。

而来自国家发改委能源研究所的意见则认为，配额指标应包括水电在内的所有可再生能源电力，但应确定非水电可再生能源电力应达到的比重，以确保风电、太阳能和生物质能等发电产业的发展。

换句话说，可以通过制定分技术指标，对不同技术实行不同的配额。从可操作性考虑，很可能将先划分为包括水电的可再生能源和非水电可再生能源两类配额指标。

剑指电网企业

事实上，在去年修改《可再生能源法》前，原来的法律文本中也规定了全额收购制度，但该制度并未实行配额制，在实施中，由于企业责任关系不明确，缺乏对电网企业的有效行政调控手段和对电网企业的保障性收购指标要求，相关的全额收购的规定更是难以落实。

因此，在《配额制建议稿》中，电网企业首先受到影响。上述发改委能源研究所专家表示，中国配额指标的作用主要是约束电网企业。

在2007年通过的《可再生能源中长期发展规划》中曾明确提出：“对非水电可再生能源发电规定强制性市场份额目标：到2010年和2020年，大电网覆盖地区非水电可再生能源发电在电网总发电量中的比例分别达到1%和3%以上；权益发电装机总容量超过500万千瓦的投资者，所拥有的非水电可再生能源发电权益装机总容量应分别达到其权益发电装机总容量的3%和8%以上。”

这意味着，在政府此前制定的总量目标中，“大电网”和“发电装机投资者”，即电网企业和大型发电企业均被施以约束性指标，且电网企业排在发电企业之前。

只不过，原来由于相应的考核办法没有出台，导致发电侧总体上可以完成目标，而电网侧缺乏足够的积极性收购非水电可再生能源电力，造成风电等其他可再生能源接入和运行限电问题十分突出。

“修订后的《可再生能源法》为配额义务承担主体的确定扫清了制度障碍。排在首位的义务承担主体是电网企业，全国性的电网经营主体包括国家电网公司、南方电网公司、内蒙古电力公司和部分地方电力公司都是配额义务的承担主体。”上述专家表示，其次的义务承担主体才是大型的发电企业。

不过，指标未必如《可再生能源中长期发展规划》所确定的1%或3%(2010年目标)，这部仅仅于3年前制定的长期发展规划明显低估了中国可再生能源的发展势头，以风电为例，中国2009年的风机装机容量已经逼近长期规划中2020年的发展目标，因此，相应的指标将肯定会提高。

目前，具体的指标数据仍未最终确定，但配额制表的分配准则则已基本框定。按设计，可再生能源电力总比重目标和非水电可再生能源电力比重目标都要分配到各电网公司，分配的依据是所在服务区域内可再生能源开发规划所对应的可再生能源电力的能力。

指标分配到电网公司后，电网公司应按照合理消纳方案的建议，由国家能源主管部门组织研究论证后，确定可再生能源电力输送规划和消纳方案，以及相关地区应承担的可再生能源电力消纳指标。

同时，国家能源主管部门会同价格、财政等部门，把可再生能源电力消纳指标分配到各省，作为省级能源行政管理的目标。

大的发电企业应完成的配额比例则由国家能源主管部门确定，以可再生能源中长期发展规划和五年规划方式明确提出。

告别上网电价法？

国际上，施行配额制的国家，均相应地拥有一个严格的监管机制。

“在中国，配额义务的监管，必须由一个强势部门承担。”上述专家表示，“中国当前正处在行政体制改革之中，特别是在《能源法》还没有正式颁布的情况下，配额制政策监管者的身份只能由目前的国家能源局承担，具体工作由国家能源局管理部门会同电力监管部门完成。”

而相应配额义务完成的考核，则可以考虑将可再生能源电力的消纳量计入各省(区、市)的节能减排考核指标，以提高各地区消纳可再生能源电力的积极性。

在这种制度安排之下，各级政府的能源主管部门和电网企业将定期向国家能源局报告配额指标的完成情况。国家能源局则应在完成可再生能源信息收集、分析和整理基础上，定期向社会发布。

来自发改委能源所的意见同时认为，对于按时完成配额指标义务的电网企业和发电公司，考核监管部门应定期向社会公布企业名录，给予表彰。相反，未能按时完成配额指标义务的电网企业和发电公司，应依法给予处罚。

按照《可再生能源法(修正案)》第29条的规定，电网企业未按照规定完成收购可再生能源电量，造成可再生能源发电企业经济损失的，应当承担赔偿责任，并由国家电力监管机构责令限期改正；拒不改正的，处以可再生能源发电企业经济损失额1倍以下的罚款。

业界人士表示，若以此恩威并施的政策执行《可再生能源法》，当下中国可再生能源电力并网难的情况将得到根本缓解。

更有知情人士透露，其实早在原来的《可再生能源法》(注：不是修订案)起草过程中，就曾考虑引入可再生能源配额制，但来自电力企业和电网公司的反对声较多，最终，“为了法律能顺利通过，将配额制去掉了”。

不过，若此次配额制获得通过，是否意味着与之对应的上网电价法将从此被中国屏蔽。对此，业界争议仍然较大。

在可再生能源领域，水电之外，中国目前发展最为迅速的当属风电，按照规划，中国还将在未来十年将风机装机容量翻上数番。而为了刺激风电的发展，去年年中，中国政府推出了风电标杆上网电价，将全国分为四类风能资源区，相应制定风电标杆上网电价。

由于企业从事风电有了明确的收益预期，中国风电[0.84 -1.18%]去年装机容量进一步激增，当年装机容量超过1300万千瓦，实现连续第四年翻番增长的同时，也跃升为全球风电增长最快的市场。

在光伏市场，过去数年，中国经过数轮特许经营权招标(主要是针对上网电价的招标)之后，业界对于政府推出上网电价一直抱有热切期望。

如果此时，政策突然转向配额制，作为目前上网电价更高的光伏产业，将遭遇包括风电在内的其他可再生能源的强力挤压，其对产业的打击可想而知。

有专家表示，在当前全球普遍实行“绿色新政”、发达国家重新转向高端制造以及中国积极培育战略性新兴产业的大背景下，出现这种情况将是难以想象的。

东汽2.5MW风电机组正式下线

来源：中新社 更新时间：2010-05-04

[目录](#)



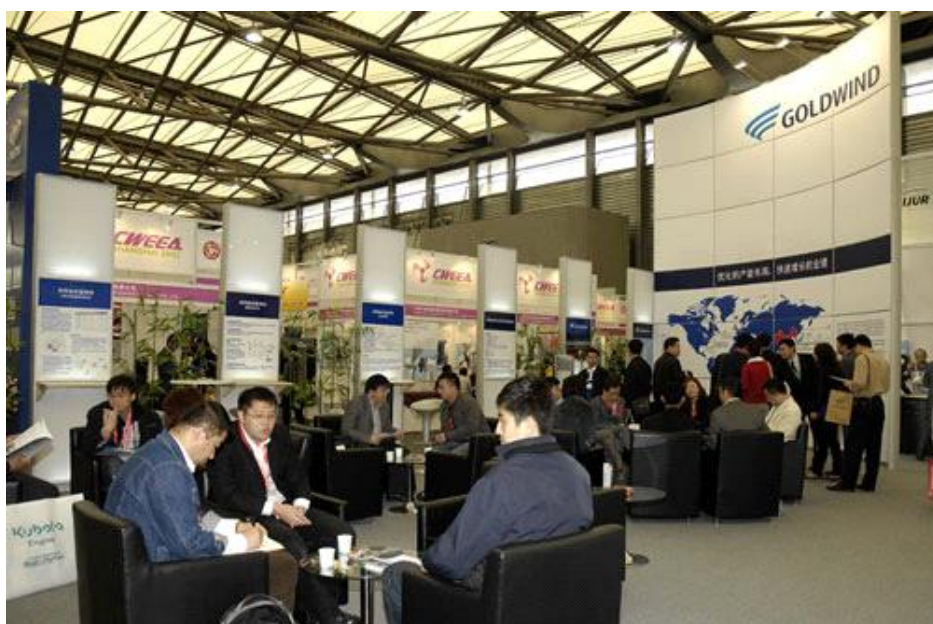
4月30日，东汽历时两年研制的2.5MW风电机组正式下线。东汽具有了开发大功率风力发电机组的能力。东汽2.5MW风力发电机组是国家科技部的“2.5MW及以上功率等级双馈风力发电机组”的科技支撑计划中重要项目，东汽2.5MW风电机组采用了很多先进的技术和风机设计理念，并解决了集成、控制等关键技术，东汽成为我国第二家有大功率风电机组设计、制造能力的企业。

金风科技：“为客户创造最大价值”

来源：中国新能源网 更新时间：2010-05-04

[目录](#)

金风科技携“风电整体解决方案”参加第四届中国（上海）国际风能展览会暨研讨会2010年4月27日至29日，第四届中国（上海）国际风能展览会暨研讨会（CWEE2010）在上海新国际博览中心举行。金风科技股份有限公司（金风科技）以“为客户创造最大价值”为主题参展，借助丰富的主题研讨活动和展台展示，充分显示了其“为客户发现并创造价值”，致力于成为国内乃至全球领先的风电整体解决方案提供商的理念与能力。



金风科技此次参展CWEE2010的展位面积达到225平米，居所有参展商之冠。在展台上，金风科技重点介绍了世界先进的直驱永磁技术，通过2.5MW直驱永磁风力发电机的剖面模型、一系列相关图片和文字资料，阐释了直驱永磁技术结构简单、维护成本低、运行可靠性高、并网特性优越等优势，给到场观众留下了深刻的印象。

电网友好型风机是金风科技本次展会的另一大亮点。截至2009年底，金风科技在全球投运的1500多台兆瓦级直驱永磁风电机组运行稳定，发电效率高，尤其是在几次电力系统断路的情况下，很好地实现了低电压穿越的功能，保证了风电机组的不间断并网运行。金风科技自主研发、国内首创的风电场能量管理平台，有效地支持了网调直接控制风电场并网点有功功率和无功功率，摆脱了传统手工控制带来的操作繁琐、精度差等问题。

上述金风科技风机产品所表现出的特有优势，正在获得越来越多风电场业主和电网公司的认可，已成为一些电网公司的风电控制和并网执行标准，金风科技的风机也被誉为电网友好型风机。

此外，金风科技还在展台上展示和讲解了其适应不同等级风力资源、地理和气候条件的系列化产品，以及自主研发的电控系统关键零部件，无一不紧扣“为客户发现并创造价值”这一理念。

展会首日（4月27日），金风科技举办了多场主题研讨会，就金风科技创新的风电整体解决方案业务模式、世界先进的直驱永磁技术路线、海上风电解决方案、电网友好型产品、“一站式”风电项目服务等多个主题发表演讲，并与到会的业界同仁展开了探讨。其中，“一站式”服务是金风科技针对当前风电项目建设市场需求提出的一个创新性业务模式，主要包括：前期投资咨询系统，项目EPC总承包建设，项目数字化管理系统，项目20年运营保障方案等系列解决方案，真正实现为投资商降低风险，创造价值。

海上风电作为另一热点话题，开始吸引越来越多业界的关注。金风科技凭借多年来在研发、制造方面所取得的丰富经验，探索总结出了一系列针对海上风电行之有效的解决方案，特别是在载荷计算、防腐密封和海上风机运营维护等方面，取得了一定进展。

面对中国风电市场的快速变化和客户需求的多元化，金风科技不断调整自身的经营策略和业务模式，致力于为客户发现和创造价值，实现共赢。近年来，在不断强化产品研发和制造这一核心业务的基础上，金风科技亦开始向风电场投资开发管理和风电场运营服务等领域拓展，为客户提供贯穿风电产业链多环节的整体解决方案，在风电行业的全价值链上不断挖掘价值，从而为客户创造最大价值。



瓦轴集团“春”来早 高端轴承战国际



来源：中华机械网行业资讯

更新时间：2010-05-05

[目录](#)



面对国际金融危机的冲击，瓦轴集团通过储备自身技术力量，不断调整产品结构，以发展一批具有国际竞争力的高端轴承产品为突破口，主动出击抢占市场赢得开门红。



眼前这套即将发运的轴承是瓦轴集团刚研制出的国内首套3兆瓦风机主轴轴承，是风力发电机组中技术含量高的重要部件，且结构特殊，加工难度大，国内风机企业长期以来只能依靠进口。瓦轴集团生产的这套轴承在产品的设计、加工精度等方面均达到国际先进水平。随着它的问世，一直被国外垄断的市场开始松动，国内外订单纷至沓来。



瓦轴特大型精密轴承制造分公司总经理王龙杰说：“主轴产品试制成功对市场订单影响很大，国内的风机企业也纷纷来电来函，对产品进行洽谈，国外一些知名企业也非常感兴趣。”



目前，风电轴承已成为集团应对金融危机、抢占高端市场的拳头产品，通过消化吸收国外先进技术和引进世界先进装备，瓦轴建成了全国规模最大的风力发电机轴承生产基地，成功研制出从750千瓦到3兆瓦，包括变桨轴承、偏航轴承、增速机轴承等各类风机配套产品，成功跻身于世界风电轴承主要供应商行列。



瓦轴集团执行董事、股份公司总经理邵阳说：“这些产品的研制成功，使我们在风力发电市场上竞争能力进一步加强，也包括对这个领域下一步要发展的、制定的产品的标准等各方面起到至关重要的作用；随着我们大功率风力发电设备关键轴承的配套，国外产品也纷纷采取降价来进入中国的市场。”



面对通用轴承市场下滑的不利影响，瓦轴集团转而瞄准国家重大装备制造业振兴的机遇，加大研发投入，缩短新产品研发、产业化周期，一批用于国家重点项目或重大装备国产化的高端产品陆续投放市场，带动集团效益逆势上扬。一季度，瓦轴集团各生产线均实现满负荷生产，产值和销售额均创造历史新纪录。

正是因为长远的市场眼光和长期的技术储备，瓦轴集团才得以在逆势中保持强劲增长。如何让这种内生动力更加持久？从这张企业的布局图上，我们找到了答案——眼下，瓦轴集团正全力筹备“国家大型轴承工程技术研究中心”，将建成产品研发、共性技术等四个研发平台。这也意味着瓦轴集团将引领中国轴承行业发展的潮流。

瓦轴集团执行董事、股份公司总经理邵阳说：“加大技术改造投入的力度，使能够支撑企业长久发展的这些项目尽快能够在市场上实现新的发展规模；进一步加大市场结构和产品结构调整的力度，以实施替代进口产品和发展出口产品为重点的“猎鹰计划”，使瓦轴的产品在国内外高端市场能够占据一席之地。”



维斯塔斯获宁夏49兆瓦风电订单



来源：机械专家网 更新时间：2010-05-05

[目录](#)



日前，丹麦风电设备制造商维斯塔斯与宁夏哈纳斯新能源集团签署了一份合计49兆瓦的新订单。风机将安装于宁夏回族自治区的盐池麻黄山风电场，预计于2010年三季度交付。



作为宁夏风能开发领域的新锐，宁夏哈纳斯新能源集团是一家主营天然气业务的公司，与其业主公司之一的马斯特投资集团一样，现已投身风能开发业务，并与维斯塔斯建立了战略合作伙伴关系。



该订单包括25台V90风机，此款风机维斯塔斯全球销量已逾2500台。该合同包括塔筒、风机的交付、运输、安装和调试，同时包含一项维斯塔斯在线SCADA监控系统以及两年的服务维护协议。这一解决方案包括监测和控制等全方位功能，使风电场在可控性上堪与常规能源电厂媲美。客户不但可以完全控制电力生产，而且实时全面掌握每台风机的运行状况，这对于风机服务和大型风电厂的成熟管理尤为重要。



对此，维斯塔斯中国总裁唐玛勒先生表示，“与宁夏哈纳斯新能源集团和宁夏马斯特投资集团建立战略合作伙伴关系，使我们坚信维斯塔斯在风力资源丰富的宁夏地区将具有更坚实的基础。结合客户在能源行业的丰富经验，双方在进一步共同发展宁夏风能业务方面将具备坚实基础。”

新订单的签订开启了宁夏哈纳斯新能源集团与维斯塔斯的长期战略合作伙伴关系，双方达成共识，将创造机会共同开发宁夏的风能业务。维斯塔斯承诺为客户当前和将来的项目提供持续的技术支持，以及技术人员的培训与培养——尤其在风机微观选址方面，维斯塔斯与哈纳斯新能源集团将加强多方面的紧密合作。

截至2009年12月底，维斯塔斯已在中国安装超过2000兆瓦的风机，成为中国风电市场最重要的成员之一。

宝新能源强势进军海上风电

来源：中国证券报·中证网 更新时间：2010-05-06

[目录](#)

2010年5月5日，在广州召开的广东陆丰海上风电场风能资源评估报告专家评审会上，宝新能源有关负责人表示，宝新能源将致力于海上风电建设，规划中的125万千瓦陆丰甲湖湾海上风电场，有望成为全国最大的海上风电场。

该项目紧接已完工的陆丰甲湖湾（陆上）风电场工程海岸线，预计投资规模达200亿元，是宝新能源下一步的发展重点，如投入建成将成为中国海上风电场的示范基地并为行业树立新标准，且将成为全国最大的海上风电场。目前项目已由汕尾市有关部门批准开展前期工作，并由广东省气候中心开展了测风及论证。

宝新能源董事长宁远喜表示，风力发电是新能源领域中技术最成熟，最具有规模开发条件和商业化发展前景的发电方式之一。在建设资源综合利用项目——梅县荷树园电厂煤矸石发电的基础上，宝新能源积极实施蓝海战略，进入前景广阔的风力发电领域，这是公司做大做强新能源电力产业的战略决策。

■ 扩展阅读——

宝新能源：甲湖湾海上风电场项目尚不确定

宝新能源5月6日晚公告称，建设陆丰甲湖湾海上风电场项目目前尚未进入公司投资决策阶段，未确定分期开发的时间表，也未具体确定投资规模及金额，项目尚需上报国家有关部门批准，批准与否及时间进度尚存在较大的不确定性。



宝新能源董事长宁远喜（图片来源：新浪财经）

中国北车：在风电领域投入不遗余力

来源：21世纪经济报道 更新时间：2010-05-06

[目录](#)

以制造轨道交通车辆为主的制造商中国北车在风电领域投入不遗余力。

“我们现在研制6兆瓦和7兆瓦的风机发电电机。”近日，中国北车永济新时代电机电器有限责任公司（下称“永济电机”）总经理徐印平向记者透露，今年其风力发电电机销售额预计达到20亿元。

北车在风电领域的布局不止永济电机一家。据记者了解，北车已经在济南工业园布局整机制造。并意图在昆明打造一个风电产业基地。

“济南的整机年产能要达到1500台以上。”5月4日，北车董秘谢纪龙告诉记者，公司决策层已经将风电装备作为轨道交通之外的另一项重点发展业务。

永济“发电”

比起2009年的14亿销售额，永济电机对今年的预测更为乐观。

永济电机，主要从事铁路机车、城市轨道交通车辆、风电、石油钻机（油田电机）、工矿机械等领域电传动装置的设计、制造和销售的企业。

中国北车2009年年度报告称，永济电机3兆瓦双馈水冷风力发电电机和3兆瓦半直驱风力发电电机样机试制完成，兆瓦级风力发电电机国内市场占有率达56%。

徐印平介绍，永济电机进入风电领域主要是因为产品有相关性，运用于大功率牵引机的发电机与风机的发电机技术上是相通的。2000年，正是意识到这个“优势”，永济电机进入了风电装备市场。

2009年中国北车整体上市招股书上，其募集资金中有10.853亿元用于“利用核心技术开发相关多元产品市场、提高企业经济效益项目”。

“这次募集资金中，集团公司给了我们8.3亿元用于永济发电机生产线扩充。我们自己筹资1.7亿元，共10亿元。”徐印平表示，“预计今年的订单额可以达到40亿元。”

4月16日，永济电机获得了总额27亿元的风力发电电机批量供货合同。“不仅是中国北车，也是中国最大的一笔风电电机订单。”谢纪龙说。

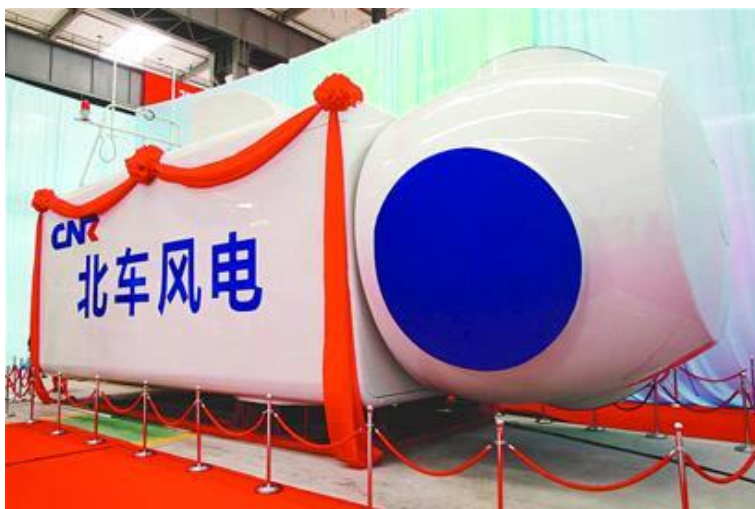
不过，永济电机的风力发电电机的市场份额却在逐年下降。“我们的市场占有率已经从最初的90%到70%，再从70%到60%，现在的市场占有率为

56%。”徐印平说，这是中国风电装备市场容量高速增长导致的。

正因此，中国北车加大了风电布局。

风电大布局

4月16日，北车风电有限公司首台1.5兆瓦风电机组在济南高新区北车风电产业园成功下线。



北车风电有限公司是中国北车的孙公司，为中国北车济南轨道交通装备有限责任公司子公司。

记者了解到，北车风电与山东省济南市、吉林省松原市、福建省泉州市、山东省荣成市和国华能源公司的五个战略合作框架协议也同时签署。

在中国北车的棋局里，位于济南工业园的风电公司是一家整机制造企业。

公开信息显示，北车风电产业园自去年9月奠基至今，已基本完成总建筑面积近11万平方米的厂房建设，以及中国最大最先进的风机全功率试验中心建设，并实现了技术研发、基本建设、产品试制。按照其规划，北车风电产业园将用3至5年时间，形成1.5兆瓦风力发电发电机组和叶片的制造能力，销售收入达100亿元，并形成2至5兆瓦风电机组后续研发能力。

2009年初，北车与西安市政府签署战略合作框架协议，计划投资70亿元在西安建设国内最大的现代化轨道交通装备和风电装备研制基地。此项目分为两期建设。一期投资40亿元，建设风电产品生产制造等6个项目，2011年完成。二期项目2015年完成，投资20亿元，重点建设轨道交通、风电设备的系统集成项目。

发展风电项目已成为北车的战略决策。中国北车董事长崔殿国曾在公开场合表示，虽然很多企业都进入风电行业，但是真正有实力的并不多，中国北车愿意参与竞争。

“风电产业竞争非常激烈，光是我们的发电机就有20多家竞争企业。”徐印平坦言，一旦中国北车进入整机制造，则与永济电机的客户（如金风、华锐）成为了竞争关系，从而影响到永济的产品销路。

这对于主张两条腿走路的中国北车来说，还是一个需要妥当解决的问题。



华锐风电冲进全球第三



来源：中国证券报—中证网

更新时间：2010-05-07

[目录](#)



根据风电行业世界权威咨询机构BTM日前发布的《世界风能发展》报告，2009年，我国风电设备龙头企业华锐风电凭借新增装机容量351万千瓦的成绩名列全球第三。



报告显示，华锐风电在2008年已成为中国的最大的风电机组制造企业，并排名全球第七。2009年，华锐风电在全球市场的占有份额几乎增长了一倍，从5.0%跃升至9.2%，被BTM报告评价为全球十大风电机组制造企业中表现最优异者。BTM报告同时指出，2009年中国装机容量新增1375万千瓦，已成为全球第一大风电装机市场。



在全球主流机型1.5MW-2.5MW方面，华锐风电2009年排名全球第二；在1.5MW以上功率风电机组方面，华锐风电2009年排名全球第三；在2.5MW以上风电机组方面，华锐风电排名第五。





大唐加速布局山东风电



来源：经济导报(青岛) 更新时间：2010-05-07

[目录](#)



进入山东不过两年的大唐发电，借势新能源政策东风，6座风电场抢先布局“半岛蓝色”和“黄三角”两大经济区，占据天时地利先机，一举坐上山东风力发电的头把交椅。遍及两大经济区



4月29日，大唐山东新能源公司（大唐山东发电在2009年6月成立的专门负责大唐发电在山东的风电、光伏、潮汐发电等新能源业务的子公司）青岛平度新河风电场49.5兆瓦项目一期正式开工建设。这是大唐发电在山东建设的第6个风电场，项目总投资约4.9亿元，年发电量可达1.295亿千瓦时。




近年来，山东积极开发利用清洁及可再生能源，重点在威海、烟台、滨州、东营、潍坊、青岛等地建设大型风电场，并逐步在浅近海域发展海上风电项目。而大唐发电充分抓住山东大力建设半岛蓝色经济区和黄河三角洲高效生态经济区的战略机遇，跻身两大经济区的规划中，率先在这些区域内布局风电项目。据经济导报记者统计，截至目前，大唐发电在山东已经安装了264台单机容量1500kW的风力发电机组，装机总容量已达396兆瓦，总投资超过30亿元。



据悉，大唐发电目前正在酝酿收购烟台砣矶岛风电场一、二期项目，该项目装机容量30兆瓦。实现对20兆瓦长岛海上风电场的全资收购。同时，还与莱州、垦利等地签署合计300多兆瓦风电合作协议。从风电到风机

大唐发电的野心不止如此。今年3月底，大唐山东发电还在文登与韩国现代重工签署了风电设备制造协议。大唐发电不光要发电，还要涉足上游的风力发电设备制造。

根据协议，双方将联合投资5亿美元在文登南海建设风力发电设备生产线。一期投资8000万美元，主要生产2.0兆瓦以上风机，生产规模为600兆瓦。计划本月动工建设，明年1月投产。合资公司生产的风机功率将大于大唐发电目前广泛采用的1.5兆瓦风机。当时，大唐山东发电有限公司总经理邓贤东曾告诉导报记者，风电将是新能源中发展最快的产业，大唐发电将加快在风电产业中的布局。



坝头风场并网发电 张家口风电装机达125万千瓦

来源：国际电力网 更新时间：2010-05-06

[目录](#)

4月29日18时，张家口中水顾问坝头风电场升压站低压侧设备成功启动，坝头风电场10.5万千瓦机组正式并网发电。这是张家口地区今年并网的第一家风电场。至此，张家口地区并网风电装机总量达到125万千瓦。

察坝220千伏输电工程是华北电网张家口供电公司2010年投运的第一个重点工程项目，该工程北起220千伏察北汇集站、南至坝头风电场，线路全长47.088千米，其中42.505千米与220千伏察绿线同塔并架，工程总投资8869万元，建设周期240天。

随着220千伏察坝输电工程投运，绿脑包风场首期10.5万千瓦机组也已具备接入系统条件，风电场建设完成后即可并网送出。



红河州首个风电项目年底并网发电

来源：云南网 更新时间：2010-05-07

[目录](#)

近日，记者在云南省泸西李子箐风电场看到，李子箐风电场建设现场呈现出一片忙碌的景象。据云南省泸西县招商局工作人员介绍，在泸西县李子箐风电场建设协调领导小组办公室、县交警大队、路征等有关部门的大力协调和帮助下，项目工程正顺利推进。

李子箐风电项目是红河州第一家开工建设的清洁能源风电项目。该项目由云南泸西东山风电开发有限公司投资建设，总投资15亿元，装机容量17万千瓦，年上网电量约3.42亿千瓦/时，分四个片区开发，分别为李子箐风电场、东山风电场、东华风电场和大坡顶风电场。风电场的开发也有利于促进云南省电网“十一五”发展规划目标的实现。项目的兴建不仅具有经济效益，还具社会效益和环境效益。项目建成后，每年可减排29.07吨二氧化碳，与同等规模火电厂相比，每年可节约标煤约9.91万吨。

据了解，目前，泸西李子箐风电场项目已到位资本金1亿元，现已完成了叶片拼装场模具转运、场外公路扩建、14#~19#机站支线毛路、大面开挖完17#、18#、19#机站基坑及平台及23#~25#机站支线公路开挖等任务。项目已顺利通过省发改委核准，原计划用地2000亩改为1000亩；预计年底并网发电，一期工程总装机容量4.95万千瓦，每台机组1500千瓦，共33台机组，计划年发电量1.1亿千瓦时。

为加快打造“中国风谷”乌鲁木齐出台风电新政

来源：新疆日报 更新时间：2010-05-04

[目录](#)

为加快打造“中国风谷”，乌鲁木齐市近日首次出台政策为风电企业进驻达坂城风区提供优惠，同时也提高了风电项目进入的门槛。

乌鲁木齐市政府首次出台的《关于加快达坂城风区风电基地建设带动我市风电产业快速发展的实施意见》中明确，将设立风电建设项目前期专项资金，用于达坂城风区规划范围内整体风电资源前期勘测、测风塔建立、水土保持等相关基础设施的前期准备，并制定了风电企业入驻达坂城风区的标准。

据乌鲁木齐市发改委介绍，过去风电企业开工建设前，都要进行建测风塔、地质结构测量等前期工作，须花费近500万元。按照新的政策，今后在达坂城风区落户的风电企业，其前期勘测、建测风塔等准备工作由政府代劳。

与此同时，风电项目建设的门槛也有所提高。如：每1万千瓦装机规模的规划建设用地不得超过2平方公里；鼓励使用兆瓦级以上风机，逐步限制兆瓦级以下机组；新建项目须是在乌鲁木齐市工商部门注册，独立核算属地纳税的法人企业；已核准的项目须在1年内完成项目建设并上网发电，否则将取消企业的后续风电项目开发权。

达坂城风区距乌鲁木齐市仅40公里，是我国风能资源最丰富的地区之一，总面积5880多平方公里，风能资源开发潜力超过1000万千瓦。目前，达坂城风区已有新疆风能公司等4家风电场，开发范围近300平方公里，风电装机规模43.9万千瓦，仅占可开发风能资源的2.8%，开发潜力依然巨大。

2009年4月，乌鲁木齐经济技术开发区作为我国风电装备制造和安装产业的集聚地，与达坂城区签订战略合作框架协议，携手打造“中国风谷”，并开始建设全国规模最大的实验风电场及5万千瓦示范风电场项目；同年12月，我国陆上最大功率的3兆瓦风力发电机组在达坂城风电实验场成功吊装并调试运行。

根据有关规划，到2015年，乌鲁木齐风电装机规模将达到170万千瓦以上，风机设备制造能力达325万千瓦，风机装备制造业将创收达500亿元。乌鲁木齐将建成我国西北重要的风电装备制造业基地，建成以风力发电为主的可再生能源规模化应用示范城市，成为名副其实的“中国风谷”。

■ 扩展阅读——

意见摘登

目标打造“中国风谷”

由自治区发改委组织编制，并经国家审定的《新疆达坂城风区风电场工程规划报告》，确定了达坂城风区风电开发的近期和远期目标。

近期目标是：到2015年达坂城区风电最低装机规模达到170万千瓦，力争达到270万千瓦以上，风机设备制造能力达到325万千瓦；风机装备制造业将创收达500亿元，相关服务业创收达10亿元。

远期目标是：力争到2020年，达坂城风区风电装机规模达到1000万千瓦；2020年全市风机设备制造能力达到1900万千瓦；自主研发2.5兆瓦及以上风电整机和轴承、控制系统等关键零部件，并推进风电装备制造产业化；2020年全市风机装备制造业及相关服务业创收达900亿元。将乌鲁木齐市建成西北重要的风电装备制造业基地，全国以风力发电为主的可再生能源规模化应用示范城市，使其成为具有一定产业规模的“中国风谷”。

开发范围近300平方公里

“十二五”期间，达坂城风区主要为沿柴窝堡湖区域四周近300平方公里的区域，并按照风区资源和现状地质条件，将达坂城风区风电场规划为A、B、C、D四个区域

A区、B区位于柴窝堡湖以西的乌鲁木齐县托里乡区域，现已建成的4家风电场主要分布在该区域，C区位于柴窝堡湖以南区域，D区位于柴窝堡湖东北区域，四个区域规划新增装机规模100万千瓦。

“十二五”期间，统筹考虑达坂城风区区域将实施建750千伏电网、兰新铁路二线、柴窝堡保护开发等重大工程，结合输变电工程建设计划，风电场建设时序为：优化整合A、B区域，先行重点开发D区、有序开发C区。

企业入驻将有统一标准

今后，凡拟在首府境内开发风电项目的企业，开工前期首先向乌昌发改委报备企业相关情况。符合条件的企业，乌昌发改委出具有效期为两年的前期工作预审意见，企业凭此到市属相关部门办理。

每一万千瓦装机规模，规划建设用地不得超过2平方公里。鼓励使用兆瓦级以上风机，逐步限制兆瓦级以下机组。

新建项目必须是在我市工商部门注册，独立核算属地纳税的法人企业。对于已核准项目，必须在一年内完成项目建设，并上网发电。如未按时投产，就取消该企业后续风电项目开发权。



玉溪引入央企开发风电资源

来源：云南日报网 更新时间：2010-05-04

[目录](#)

日前，玉溪市政府与中国广东核电集团中广核风力发电有限公司签署了合作开发风力资源的协议。未来的3年内，中广核风力发电公司将一期投资30亿元，在玉溪建成30万千瓦的风电场。

为了走节能减排、绿色生态的低碳经济之路，玉溪市和央企共同签署了非经济性质框架性合作协议。根据协议内容，在未来的3年内，双方将在玉溪市的红塔区、江川县、澄江县、通海县、峨山县、华宁县、元江县、易门县等具备开发风力资源的县区进行整体开发和风电场建设，风电场的总容量拟定为80万千瓦，规划总投资为80亿元。其中，第一批风电场建设的红塔区、澄江县、江川县、华宁县总容量拟定为30万千瓦，规划投资30亿元，第一批风电场于2012年下半年开工建设，2013年内相继建成发电。

新疆达坂城风区迎来风电“加速度”五项目年内落地

来源：世华财讯资讯中心 更新时间：2010-05-05

[目录](#)

达坂城风区风电快速发展，五个4.95万千瓦的风电项目年内将在达坂城风区落地，总投资近25亿元。

据乌鲁木齐晚报5月4日报道，达坂城风区的“大风车”是乌鲁木齐著名的旅游景点，很多来自五湖四海的游客路过时都会停下来，近距离目睹它的芳容，感叹它的壮观。2010年，“大风车”的队伍里，又将增加165个新成员。

五个风电项目，年内同时落地，总投资近25亿元，新增165台1,500千瓦风力发电机组。这组数字对在乌鲁木齐从事风电工作的人来说，有着特殊的意义。

乌昌招商局工交能源处处长祖力亚·热西提说：“达坂城风区由达坂城区和乌鲁木齐县部分区域组成。三年前，有一个项目在乌鲁木齐县落户，之后，再也没有一个新风电项目落户达坂城风区。五个项目能在同一年落地，这一天让我们等得太久。”

达坂城区区长助理、经发委主任周勇说：“现在大家看到的吐乌大高等级公路旁的风机，都是上世纪八九十年代建的。2010年落地的项目中有四个将在达坂城区辖区内，这是达坂城区成立八年来首次有新的风电项目落地。”

三年、八年，一个堪称拥有全国最好风力资源的达坂城风区，为何风电项目的落地却让大家等了那么久？

五个项目年内同时落地

4月30日，从达坂城区经发委了解到，五个4.95万千瓦的风电项目，年内将在达坂城风区落地，总投资近25亿元。其中，有一个在乌鲁木齐县辖区内，其余四个均在达坂城区。

五个项目建成后，每年的发电量可达到6亿千瓦时。以一个三口之家每月用电80度（1度=1千瓦时）计算，这些机组年发电量可供62.5万户居民使用一年。

达坂城风区是中国风能资源最丰富的地区之一，由达坂城区和乌鲁木齐县的部分区域组成。该风区面积约1,938平方公里，可开发利用风能资源在1,500万千瓦以上，资源开发潜力巨大。

达坂城区的风区面积达1,500平方公里，年风能蕴藏量250亿千瓦小时。周勇说：“达坂城区的风效在全国是最高的，全年标准利用小时数可达3,300小时，高于全国平均标准利用小时数2,200小时。因此风力发电的运行成本较低，目前上网的电价为每度0.51元，所以在达坂城区投资的回报率达到18%以上，回收成本大概需要7年，比全国回收成本平均时间少3年。”

目前，乌鲁木齐风电规模为43.9万千瓦，仅占可开发风能资源的2.8%。乌昌经发委副主任田华说：“风电是达坂城区、乌鲁木齐县最具发展潜力的战略性新兴产业。目前，丰富的风能资源优势，还未及时转化为产业优势和经济优势。”

对于建区8年来首次有新的风电项目落地，达坂城区区委书记乔泉说，4个风电项目在同一年落地，可以说激活了达坂城区停滞发展多年的风电产业，为打造“中国风谷”增加了更详实的内容，也推动了达坂城区的经济发展。达坂城区将结合实际，优化现有景区的基础设施，有序地开发特色旅游项目，希望能打造成集西域风情与现代工业文明于一体的景观园区。

风电入网依旧是难题

“达坂城风力资源好，发电效率高。达坂城风区是名副其实的香饽饽，拿下了，对企业来说就意味着赚钱的机会来了。”国网新疆控股有限公司新疆分公司常务副总经理常健感慨道，“这两年多来，看着那么好的资源干干的放着，我们也很着急。可是入网问题解决不了，就没法发展风电。”

从疆内风电企业了解到，电网建设跟不上风能发展速度，是制约风电发展的重要瓶颈。

某电力方面专业人士说，新疆电网独立于全国电网，还没与西北电网并网的现状是限制新疆风电发展的重要原因。由于新疆是固定电网，目前风电不能外送，疆内消纳量十分有限，发出的电没有消费市场是风电项目投资商担心的问题。

常健说，风力发电的稳定性差，当风力发电时，正在供电的火电等供电企业就要停下来，否则电网就像一个大盆，承载不了就会“溢”出来；当风力发电不发电时，火电等发电企业要立刻补上，保证供电的连续性。

“因此，风电的不稳定性、相比火电投入成本高等多种因素使得部分地区的电网不具备接纳大规模风电的能力，也就造成风电企业入网难。”

阜新市风电项目建设气势如虹并网发电总装机容量全省第一

来源：阜新市人民政府 更新时间：2010-05-05

[目录](#)

辽宁省阜新市风电项目建设进展顺利，备受瞩目的百万千瓦风电城建设再次提速。截至目前，全市已建成风电项目10个，共计82.5万千瓦，总投资84.2亿元，完成投资72.5亿元，累计发电94858万千瓦时，并网发电装机容量位居全省第一。

按照预定计划，今年该市风电项目预计新开工项目12个，共计60万千瓦，总投资60亿元。据了解，该市目前已建成的风电项目包括华能阜新风电一期（高山子）工程10万千瓦、二期（阜北）工程30万千瓦和彰武金山风电场2.5万千瓦等10个项目，共计82.5万千瓦，总投资84.2亿元。其中，华能三期10万千瓦风电项目于今年4月1日第一台风机正式并网发电；中国风电集团西大营子、千佛山、东方红5万千瓦风电项目，至4月初，已分别调试风机19台、9台、10台，并网发电500万千瓦时，其他项目共发电9523万千瓦时。

年初以来，在市委、市政府的高度重视和正确领导下，在市有关部门与相关县区的共同努力下，经过市发改委、风电办的科学谋划和精心组织，全市风电项目建设进展顺利，各项工程齐头并进，气势如虹。目前，除华能阜新风电三期逐步实现并网发电外，风场资源与规划、续建及新开工项目建设等工作也在紧张有序地进行。截至目前，全市已设立测风塔80座，打基础的16座，共收回各公司缴纳的前期费用1205万元。同时，风场普查和规划编制工作正在进一步推进中；正在建设的华能彰北30万千瓦风电项目，总投资30亿元，已累计完成投资4.3亿元，完成10万千瓦的建设任务；由于该市与省电力公司签订了电网建设框架协议，省电力公司保证了该市今年风电项目的并网问题，因此，全市今年计划新开工项目大幅增加，包括：华能10万千瓦（良官营子、牛坟各勒）、中国风电20万千瓦（平安地、马牛虎、古力本皋、罗锅洼）、大唐15万千瓦（前查台、后查台、北山）、华润5万千瓦（怒河土）、武汉凯迪5万千瓦（台喇嘛东山）、石金皋5万千瓦。目前，大唐前查台、后查台5万千瓦风电项目已经开工建设，施工队伍已经进驻现场。其他项目的核准要件正在办理中；为进一步加快该市风电项目开发进程，3月10日，市政府与国电电力发展股份有限公司、龙源电力集团及国华能源投资有限公司又成功签订了70万千瓦的风电场开发项目。

在一群群“大风车”迎风矗立起来的同时，全市的风电装备制造业也在稳步推进，风电产业链正在进一步拉长。截至目前，全市已经建成阜新协合风电设备制造及技术服务公司、辽宁大金集团、阜新力达铸造公司、辽宁安煤电力公司等6家涉及塔筒、轮毂、法兰、控制系统和风机组装等风电业务的大型制造企业；尤尼深（中国）风电公司、沈阳远大公司两家大型企业正在建设，同时，与台湾红叶风电集团、中航惠腾风电公司、宝利可再生能源公司正在进一步洽谈之中。



美国第一座海上风力发电场获批

来源：人民网-环保频道 更新时间：2010-05-05

[目录](#)



美国内政部日前批准了“海角风力发电”（Cape Wind）项目，为全美首座海上风力发电场的建设铺平了道路。

“海角风力发电”项目长期以来处于困境之中。十年来，马萨诸塞州海角地区的居民、印第安部落、政治家与该项目开发商的斗争持续不断。



美国内政部长肯·萨拉查（Ken Salazar）4月28日宣布了项目获批决定。萨拉查表示：“在漫长的评估和咨询过程中，经过对各方关切的慎重考虑，通盘分析项目所涉及的诸多因素，我们认为应该尊重公众利益，批准‘海角风力发电’项目。我们为美国能源未来开辟新方向，启建全美第一座海上风力发电设施，开启了本地区历史的新篇章。”

美国第一座海上风力发电场惹争议

萨拉查同时指出，“海角风力发电”项目的规模从170个风力涡轮机，削减到130个，并被施加了特殊要求，需要对海岸进行考古研究，确保当地的重要区域受到保护。风力涡轮机数量压缩是为了减少对当地历史地标以及附近岛屿的影响。该项目预计将为马塞诸塞州居民提供180兆瓦的电力，满足75%家庭的用电需求。

如果一旦发现潜在的海床文化和历史资源，开发商需停止作业，并将任何意外的考古发现通知政府。萨拉查说：“项目将尽可能减少对历史特征的影响，在项目的建设、运营和退役后，我们将确保文化资源不受到破坏。”

萨拉查还表示，东北沿海各州州长的信件对获批决定起了很大影响。州长们表示，如果按照先前联邦历史审查小组的建议，遍布东海岸的大多数拟建的风力发电项目将无法继续进行。

《基督教科学箴言报》称，欧洲的海上风力发电场规模庞大，美国已经远远落后。马萨诸塞州州长德瓦尔·帕特里克（Deval Patrick）对美国内政部的决定表示欢迎。他认为，该决定意义重大，为海上风电产业在美国的发展铺平了道路。

一些能源产业分析家对此表示赞同。风能产业分析师马特·卡普兰（Matt Kaplan）表示：“这是海上风力发电产业具有象征意义的一步。‘海角风力发电’项目已经成为美国海上风电的先驱。该项目的建成将标志着一个新产业在美国的开启。”

但海角地区马沙文雅岛（Martha's Vineyard）的一个印第安部落此前表示，如果美国内政部批准该项目，将对萨拉查提起诉讼。该部落称，风力涡轮机对其“圣地”造成了干扰。另外一些人士也表示反对。保护楠塔基特岛海峡联盟发言人帕蒂·迪宁（Patty Dineen）说：“我们绝对会采取法律行动。”

萨拉查称，内政部的决定是基于长达九年的环境和其他评估，他坚信该决定将会在法庭上获得支持。

海上风电潜力巨大

美国国家可再生能源实验室（National Renewable Energy Laboratory）曾预计，单是美国近海区域就可以产生9万兆瓦电力。能源部的一份研究发现，风能可为美国提供20%的电力，达到30万兆瓦，而其中大约六分之一将来自海上风电。

环保人士认为，“海角风力发电”项目获得批准是美国在应对全球变暖的道路上前进的一大步，此举将使风能取代以化石燃料为基础的能源。



丹麦Jupiter Group在堪萨斯州设立风机制造厂

来源：风能信息中心摘译 更新时间：2010-05-06

[目录](#)



美国消息：丹麦风机部件制造商- The Jupiter Group，已宣布计划在美国堪萨斯州建立一个生产设备基地。

Jupiter将其厂址选在Junction City，并在该城市雇佣120名员工，预计工厂将于8月1日启动生产。Jupiter表示，之所以选择堪萨斯州，是因为它邻近“西北风走廊”。



去年堪萨斯州为可再生能源开发商提供了一项500万美元的奖励。Jupiter表示，这也对他们的此次决定起到了一定的作用。

谈到此事，堪萨斯州州长Mark Parkinson表示，Jupiter Group建厂一事为堪萨斯州的风能行业带来可新的前景。

他还表示，我们非常欢迎像Jupiter Group一样的国际公司来到堪萨斯州。在这里有着很好的商业氛围及地理优势，而且随着我们进一步的关注并致力于风能行业，堪萨斯州将成为主要的风力发电和风机设备制造中心，这将增加堪萨斯州的就业机会，同时促进美国清洁能源的发展。



奥巴马参观爱荷华州西门子工厂

来源：世界能源金融网 更新时间：2010-05-06

[目录](#)



2010 年4月29日爱荷华州消息：据世界能源金融网从爱荷华州发来的消息，美国总统奥巴马近日参观了位于爱荷华州麦迪逊堡的风轮机桨叶工厂。该涡轮机桨叶工厂占地600,000平方米。



奥巴马参观了一个2.3 MW风轮机桨叶的制造过程，并在300名员工面前发表了演讲，强调了麦迪逊堡风轮机桨叶工厂作为一项清洁能源的成功案例为当地的经济建设起到了很大的推动作用。

西门子的总裁彼得罗旭德（Peter Loescher）表示：“奥巴马总统的到来，对于西门子而言是一项具有里程碑式的事情，并且是十分荣耀的一件事。我们来美国开展业务已经有100多年的历史，近十年来的投资达到了250亿美元。我十分感谢奥巴马总统能在我们的员工面前发表讲话。就我个人而言，像西门子风轮机桨叶这样的工厂能够帮助美国进行清洁技术革命，并且能够创造1000多个工作岗位。我认为我们的麦迪逊堡风轮机桨叶工厂是一家典型的新能源工厂，并得到了政策和市场的支持，我们很高兴能够在美国建设我们的生产基地。”

北京国际清洁能源博览会与第七届亚洲国际风能设备展览会实现强强联合

来源：风能信息中心 更新时间：2010-05-05

[目录](#)

据悉，由中国国际贸易促进委员会北京市分会、中国电力企业联合会、科隆展览公司共同主办的北京国际清洁能源博览会与中国机械工业企业管理协会主办的第七届亚洲国际风能设备展览会已正式合并，实现强强联合。第七届亚洲风能展Wind Power Asia 2010作为北京清洁能源博览会中最重要的组成部分，展览面积将超过25,000平方米，参展企业近400家。展览会将于2010年6月23至25日在北京国家会议中心举办。届时，第七届亚洲风能展Wind Power Asia 2010将作为中国风电领域最权威、最盛大的专业展呈现给广大专业人士。

两大联合会的强强合作是我国风电发展中的一大盛事。中国电力企业联合会是以全国电力企事业单位和电力行业性组织为主体，包括电力相关行业具有代表性的企业、行业组织组成的专业组织。电力产业作为清洁能源发展的主力军，正在加快水电以及核能、风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、潮汐能等清洁能源发电的发展进程，并在光伏和风力发电与电网接入技术以及新能源汽车、电动汽车的应用和普及等方面，也在加速开发和研究。中国机械工业联合会和中国机械工业企业管理协会是中国负责机械行业规划、管理和服务于机械企业的专业组织，在中国风电设备制造领域影响巨大。此外，本届博览会作为北京与德国科隆两市政府2010年友好合作项目之一，得到了有关政府部门、相关机构的大力支持。前国务院副总理曾培炎、国家发展和改革委员会苏波书记、工业和信息化部苗圩副部长、原机械工业部何光远和包续定部长都为风能展的举办表示祝贺并题写贺词。融合后的博览会实现了资源优势互补，将会成为我国清洁能源领域的一次重要盛会。

届时，国家电网公司、南方电网公司、华能集团、大唐集团、华电集团、国电集团、中电投集团等国内主要电力企业将作为支持单位积极参与风能展的相关活动。大连重工、东方电气、金风科技、明阳电气、辽河装备等国内外大型风电企业也将全面支持并参与风能展的各项活动。除此之外，作为主办方之一的德国科隆展览公司还邀请了世界风能协会共同组织了国际企业参展。参展企业中，60%以上的企业为海外企业，德国、丹麦、荷兰等国家还组织了国家展团参展。除风能企业外，新能源、电动汽车在内的清洁能源设备制造企业的也将全面参与展示。博览会构建了国内外清洁能源领域制造企业与电力业主的交流与合作平台，展示效果得到全面提升。

另悉，博览会同期还将举办高水平的主题会议。北京清洁能源大会及同期的亚洲风能大会将在中国电力企业联合会、中国机械工业联合会、德国科隆展览公司等主办单位的组织下全方位探讨中国清洁能源行业的发展。本届大会除了国家发改委、工业和信息化部、科技部等主管单位的支持外，各大电力集团、风电设备制造企业的领导也将汇聚一堂。大会主要议题包括：清洁能源政策与市场-鼓励与发展；清洁能源投融资-项目与资金；清洁能源与智能电网-起步与腾飞；风电专题会议（亚洲风能大会）-机遇与挑战；节能与资源综合利用-绿色未来等。

北京国际清洁能源博览会(Clean Energy Expo China)/ 第七届亚洲风能展Wind Power Asia 2010将成为2010年中国乃至亚洲地区清洁能源行业的一次重要盛会，让我们共同期待着博览会的盛大召开。