

## 风电“十二五”：大型化风机成市场新贵



中国能源发展的纲领性文件《国家能源科技“十二五”规划》于日前正式公布。对风机的大型化趋势更是做了浓墨重彩的描绘。《规划》对风机功率、零部件、并网、研发平台等方面都做出了更为明确的要求。

业内人士认为：目前国内风电企业传统的1.5兆瓦风机利润逐年下降，急需开拓新的利润增长点，大型化风机已成为其着力开拓的新市场。此时《规划》用较大篇幅鼓励风机企业在风机大型化领域创新、发展，对风电企业是很好的激励，将促使其加快在大型风机领域的研发、应用速度。在内因外力的共同作用下，可以预见，“十二五”期间风机大型化将成为行业发展的一大趋势和竞争新战场。

### 内因：企业主动开拓蓝海

在连续数年保持高速增长后，2011年国内风电行业业绩开始出现回调迹象。

据金风科技近日公布的2011年业绩快报显示，2011年其营业收入为128.71亿元，同比下降26.85%；营业利润6.98亿元，同比下降74.06%。华锐风电的业绩预期也下降了一半。

不仅风机整机厂商遭遇困境，叶片、塔架、齿轮箱等企业，也都未能逃脱毛利降低、利润下滑的命运。

中材科技2011年业绩快报显示，其营业收入、利润总额同比分别下降了76.00%和57.92%，原因是“受市场影响，叶片销量售价均下降”。

业内普遍认为，当前风机企业业绩下滑是由多方面原因造成的。原材料上涨、产能过剩、激烈价格战、市场萎缩等诸多因素影响导致企业业绩出现跳水。

在今年年初举行的2012全国能源工作会议上，国家发改委副主任、国家能源局局长刘铁男通报了2011年风电发展的主要数据：风电并网容量新增1600万千瓦(16吉瓦)，累计达到4700万千瓦(47吉瓦)。而先前国家发改委曾表示：我国风电2015年的装机容量目标目前初定为1亿千瓦(100吉瓦)。

对此，业内人士表示，这意味着此后每年平均年增装机量将回落到15吉瓦上下，低于此前的新增装机速度。

与调低装机量预期相对，国内风电企业的产能却仍在高位运行。

平安证券(微博)分析师冀泽云预计，目前全国整机制造商有近70家，预计2011年总产能将达29吉瓦，但实际需求仅为15—18吉瓦。在这种环境下，价格之争将不可避免。在传统1.5兆瓦风机利润不断下滑的情况下，一些大型风电企业上半年业绩同比下降更高达近五成。

是继续在传统小功率机型的红海里挣扎，还是去开拓新的蓝海，寻找新的利润增长点？一些有技术、有实力的风电巨头已经做出了选择，大功率机型已成为他们的目标。

华锐风电高级副总裁陶刚表示：“面对激烈的市场竞争，华锐风电采取多种措施降低生产成本，重点发展3兆瓦及以上大型风电机组，维持和扩大国内市场占有率。”

“风电机组大功率化趋势是技术工艺进步的结果。”陶刚表示，从全球风电装备业发展的趋势来看，高质量大功率的风电机组日渐受到市场青睐。

据悉，华锐风电自主研发的34台3兆瓦海上风电机组在我国第一个国家海上风电示范项目——上海东海大桥风电场一期工程已全部并网发电，截至2012年3月1日，该项目累计发电已超过3.71亿千瓦时。此外，该公司自主研发的潮间带3兆瓦风电机组也在江苏如东潮间带风电场成功投入运行。

#### 外因：国家扶植政策推动

在最近公告的《国家能源科技“十二五”规划》中，着重提出了风机大型化要求，行业管理部门试图利用行政力量推动风电大型化发展。《规划》要求，未来5年研制出具有自主知识产权的6—10兆瓦陆地（近海）变速恒频风电机组（双馈式和直驱式）的整机制造技术。

事实上，现阶段在全球范围内在海上风电领域6兆瓦风力发电机的商业应用还处在蓝海阶段，能参与者并不多，我国企业已初涉其中。

据悉，目前风电行业世界排名第一的风电设备制造商丹麦Vestas宣布将为德国风电场开发商PNE公司在德国北海的海上风电场提供15台6兆瓦海上风机；老牌德国风电巨头Repower预计将于2013年在德国北海NordseeOst风场安装完成6兆瓦海上风机。

在此领域，国内一线风电龙头企业并不落后，中国第一、世界第二的风电设备制造商华锐风电已经成功研发出SL6000系列6兆瓦大型海上风电机组，并于2011年底中标上海临港海上风电一期示范项目。国电联合动力的6兆瓦机组也于今年初在连云港基地下线。

据了解，经国家能源局和上海市政府同意，经上海临港海上风电一期示范项目业主招标，已确认华能新能源股份有限公司、上海申能新能源投资有限公司、上海绿色环保能源有限公司联合体与目前全亚洲单机容量最大的风电制造商华锐风电“捆绑”中标。这将是6兆瓦海上风电机组在全球范围内首次大规模投入商用，也是华锐风电继中标中国第一个国家海上风电示范项目上海东海大桥10万千瓦项目后又一崭新的海上风电发展里程碑。

除对整机要求外，《规划》还对大型陆上及海上风力发电关键技术提出了要求。其中包括大型陆上与海上风电机组关键控制技术；翼型设计与叶片优化设计技术；大功率中高速比齿轮箱设计技术；大型风力发电机设计与优化技术；大型风电机组整机与关键部件的检测技术；载荷分析与抗疲劳设计技术；大型风电机组在极端情况（台风、强风沙、低温及腐蚀等）下的应对技术；大型风电机组电网适应性控制技术。

在此领域，国内风电企业同样做了充足的准备。

据悉，华锐风电SL6000系列风力发电机组是目前中国第一台自主研发、拥有完全自主知识产权、全球技术领先的6兆瓦电网友好型风电机组。SL6000的低电压穿越能力使其可以满足目前电网导则的严苛要求，其特殊的防腐系统，更满足了海上高盐雾和高腐蚀的运行环境。这已基本完成《国家能源科技“十二五”规划》对大型风机具体技术领域的要求。

此外，《国家能源科技“十二五”规划》还提出建设风电技术及装备研发平台的要求，攻克超大型风电机组关键技术难题，形成大型风电机组关键部件的制造能力，成为在风电技术研究与制造领域有影响的国际合作科研平台和风电技术研究基地。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/32769.html>