



艾凯咨询
ICAN Consulting

2006年中国风电行业市场分析及 发展趋势研究报告

一、调研说明

《2006年中国风电行业市场分析及发展趋势研究报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/35542.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.com

联系人： 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、摘要、目录、图表

前 言

本报告旨在为商业银行对风电行业的信贷决策及风电企业的发展战略服务，通过对国内外风电产业的发展现状、发展趋势的描述和分析，得出我国风电产业新的发展局势，并对我国风电产业进行了信贷决策分析，报告并没有对风电产业的有关技术性的专题展开具体研究的探讨。本报告观点仅供参考。

第一、二章介绍了国际及国内风电发展的历程和现状；第三、四章对风电行业的运行情况
及风电价格的构成及变动进行了分析；第五章至第七章介绍了国外及国内的风电政策，并进行了具体分析，得出我国风电政策存在的一些弊端，并对风电产业的重点企业进行了介绍。第八章、第九章分析了风电产业发展目的和风电产业的发展前景和风电产业的投资风险性等。

本报告于2006年9月完成，共94页，近7万字，表23个，图8个。

本报告所持有的一些观点有：

能源危机以来，人们的绿色环保意识的加强，世界风电事业迅速发展，装机容量迅速增加，风电产业不断扩大。

中国是耗能大国，而石油、煤炭已不能满足日益增长的能源需求，而我国有丰富的风能发利用前景的一种新能源。

风能是一种能量密度较低、稳定性较差的能源，风电场的选择、风电场建设的科学手段和标准规范、风力发电装置的安放地点、大型风力发电技术的提高及其性能测试、风机大型化发展等都需要很强的技术支持。

资源条件、内部收益率、增值税、进口关税、所得税、还贷期、项目投资总额等条件成为电价的影响因素。

为了促进我国风电产业发展，国家计委一直在研究和制定新的可再生能源政策，主

要包括：MMS政策、特许权政策和公共效益基金政策，一些政策已经开始出台并进行实施。

随着风电技术的进步和风电场的开发，我国风电产业开始形成。目前风电场的全年发电量近8亿度，已形成产值20多亿元，在社会经济生活中产生了一定的影响。仅对当地能源供应结构和减少环境污染产生了影响，而且对促进地区经济的发展和增加新的就业机会也做出了实际贡献。

风力发电机组容量的大型化、重量的轻型化、容量的高可靠性、高效率、低成本将成为风电产业的发展趋势。

当前国际主流的“变桨变速”技术，如同电视产业中的“彩色电视”，2005年国内机构采用这种技术参与开发的只安装了2台样机。

从测风数据收集、风能资源评估到项目未来20年运行期上网电量的预测，即使采用了当前最先进的科技，收集到完整准确的测风数据，利用最新版本的专用软件计算，仍然存在很大的不确定性。

最高层对风电的重视，可再生能源法及实施办法出台，总书记和总理多次批示。

产业初期特别需要加大对研发的投入，千万不能为追求数量指标而放松对质量的控制，时刻牢记风电是对未来20年野外恶劣条件的投资，能否有回报取决于今天是否一丝不苟，现在宁可少些宁可慢些但要好些，为的是可持续的真正的多和快。

前 言 1

第一章 国外风电发展现状 6

第一节 世界风电进展状况 6

第二节 世界主要风电国家发展状况分析 8

第二章 国内风电行业发展历程 13

第一节 国内风电发展现状 13

(一) 我国风能利用概述 13

(二) 我国风力发电进展 16

第三章 风电行业运行情况分析 20

第一节 技术结构 20

(一) 风能资源调查 21

(二) 风力机性能测试 21

(三) 风力机标准规范 21

(四) 风力机设计技术 21

(五) 风力机制造技术 21

(六) 风力机运行技术 22

(七) 新概念型风能转换装置 22

(八) 风电成本已经具有市场竞争能力 22

第二节 行业及产品结构 24

(一) 风电场系统 24

(二) 风力发电机组 25

第四章 风电电价构成及变动情况分析 28

第一节 概念界定 28

(一) 目标电价 28

(二) 基准电价 28

第二节 风电电价的构成和影响因素 29

(一) 风电电价的构成 29

(二) 风电电价的影响因素 29

第三节 中国风电电价分析 29

(一) 风电电价的一般计算过程 29

(二) 各种因素对风电电价的影响分析 30

(三) 风电电价差异及变动趋势 33

第五章 现有风电行业发展政策评价 34

第一节 国外风电发展政策及效果 34

(一) 丹麦以实施产出激励政策为主要内容的风电政策 34

- (二) 德国以高额补贴为其特征的风电政策 35
- (三) 荷兰以绿色电价与减征增值税相结合的风电政策 35
- (四) 美国的电力加价和补贴相结合的风电政策 36
- (五) 英国的招标竞争与电费加价相结合的风电政策 36

第二节 中国现有风电政策评价 37

- (一) 强制性的政策和措施 37
- (二) 税收优惠政策 38
- (三) 价格优惠政策 39
- (四) 投资补贴政策 40
- (五) 研究与发展投入政策 40

第三节 国内外风电政策的比较分析 40

- (一) 强制性政策的比较分析 41
- (二) 经济激励的比较和分析 42
- (三) 研究开发政策的比较和分析 44
- (四) 市场开拓策略和措施的比较和分析 45

第四节 国际可再生能源政策的经验总结 45

第六章 中国风电产业发展的新政策 47

第一节 国家计委对风电发展提出的新建议 47

第二节 我国将制定的相关政策 51

- (一) 可再生能源强制市场配额政策 (Mandatory Market Share, MMS) 51
- (二) 风电特许权 (Concession) 58
- (三) 公共效益基金 (Public Benefit Funds, PBF) 60

第三节 中国可再生能源强制性立法 63

- (一) 中国可再生能源立法的工作基础 63
- (二) 可再生能源立法时间 66

第七章 风电重点企业情况概述 68

第一节 国外重点企业情况概述 68

- (一) 丹麦VESTAS等 68
- (二) 德国Jacobs 70
- (三) 西班牙MADE 70

第二节 国内重点企业情况概述 71

（一）整机生产厂 71

（二）主要部件制造厂 73

第八章 明确发展风电的目的 76

第一节 远期目的 76

第二节 近期目的 76

第三节 培育风电设备产业的必要性 77

第四节 风电发展的机遇 77

第五节 面临的挑战 79

第九章 中国风电行业投资机会风险分析 82

第一节 风电产业发展前景展望 82

第二节 中国风电投资机会分析 86

（一）我国能源结构面临大规模调整 86

（二）中国西部大开发带来的机遇尤其值得重视 86

（三）绿色电力市场需求的扩大 87

（四）国际原油价格提高 87

（五）政府巨大的投资 87

第三节 中国风电投资风险分析 88

（一）资源的不准确性带来的风险 88

（二）国内技术水平低带来的风险 88

（三）高成本和低稳定性造成难以联网的风险 89

（四）融资渠道不畅带来的风险 89

（五）政策方面的风险 90

（六）从风能资源到上网销售电量预测不准 90

（七）风电机组20年野外全天候运行可靠性差 90

（八）电网配套的制约 91

第四节 中国风电投资策略 91

（一）提高对风电项目投资的理性认识 91

（二）关注政府优惠政策的出台 91

（三）选择合适的投资方式 92

附 表

表1 - 1 2005年世界近海风电总装机容量	7
表1-2 2002年末世界并网型风力发电机组装机总容量	8
表1 - 3 2004年世界主要风电国家装机	9
表1 - 4 2005年世界累计风电装机最多的10个国家 (MW)	10
表2-1 我国风力发电研制历程表	14
表2-2 风能丰富区不同环境下采用风力发电的目的	17
表2-3 我国大型风力发电机组研制进程	17
表2 - 4 2004年中国各地区风电场装机量	19
表2-5中国风电场的地区分布	19
表3 - 1 美国风电机组造价变化	23
表3 - 2各种发电方式的经济成本比较	24
表4-1 资源条件对电价的影响	32
表4-2 内部收益率对风电电价的影响	32
表4-3 增值税对风电电价的影响	32
表4-4 关税对风电电价的影响	32
表4-5 所得税对风电电价的影响	33
表4-6 还贷期对风电电价的影响	33
表4-7 投资总额对风电电价的影响	33
表4 - 8在同造价水平和资源条件下，投资利润率对电价的影响	33
表6-1 全国各省区市可再生能源资源潜力评价	57
表6-2 CRESPI项目阶段工作安排	68
表8 - 1 2020 - 2050年风电预测	77

附 图

图2 - 1 1990-2005年 我国风电装机容量发展状况 （单位：万KW）	15
图2 - 2 我国风电厂分布图	15
图2 - 3 Wind Potential in China	16
图3-1 风力发电系统的组成	25
图3-1 金风公司的新型S48/750风力发电机组	73
图8 - 1 1985-2005 Installed capacity in China	79

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/35542.html>

三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（www.icandata.com）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景；

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴；

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等；

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。