

2014-2020年中国风电行业 研究与投资前景预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2014-2020年中国风电行业研究与投资前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/dianli/M93271183W.html>

报告价格：

智研数据研究中心

订购电话： 400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真： 010-60343813

Email： sales@abaogao.com

联系人： 刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

第1章：中国风电行业发展背景 13

1.1 风电行业概述 13

1.1.1 风电行业定义 13

1.1.2 风电行业主要特点 15

1.1.3 风电主要利用形式 15

1.1.4 风电行业生命周期 16

1.2 风电行业政策环境分析 17

1.2.1 风电发展政策 17

(1) 风电上网电价与费用分摊政策 17

(2) 财政支持政策 20

(3) 税收优惠政策 21

(4) 风电并网政策 22

(5) 外商投资企业优惠政策 23

(6) 近年来政策变动情况 25

1.2.2 现有政策层面存在的主要问题或不足 25

(1) 可再生能源专项资金制度存在的问题 25

(2) 电网企业在可再生能源发展中的责任 26

(3) 发展目标落后于发展速度 26

(4) 增值税转型的影响 26

1.2.3 近中期支持风电需要解决的几个问题 27

(1) 处理好产业发展与基础研发的关系 27

(2) 处理好各种利益主体的关系 27

(3) 处理好法律条款和实际操作问题的关系 28

(4) 处理好发展的快与好的问题 28

(5) 处理好规模化发展与分散布局的问题 29

1.2.4 风电发展政策的改革方向 29

1.3 风电行业经济环境分析 30

1.3.1 国际宏观经济环境分析 30

(1) 国际宏观经济现状分析 30

(2) 国际宏观经济前景预测 32

- 1.3.2 国内宏观经济环境分析 32
 - (1) 国内宏观经济现状分析 32
 - (2) 国内宏观经济前景预测 36
- 1.3.3 行业宏观经济环境分析 37
 - (1) 2014年电力消费情况 38
 - (2) 2014年电力供应情况 41
 - (3) 2014年电网输送情况 44
 - (4) 2014年电力建设投资情况 45
- 1.4 风电行业技术环境分析 46
 - 1.4.1 风电技术现状分析 46
 - (1) 风电设备制造技术 46
 - (2) 海上风电技术 47
 - (3) 风电并网技术 48
 - (4) 风电机组选型 49
 - (5) 风电场的运行维护管理 51
 - 1.4.2 未来风电技术突破点分析 57
 - (1) 风轮叶片设计与制造技术 57
 - (2) 传动机构设计与制造技术 57
 - (3) 磁悬浮技术 58
 - (4) 海上风电场技术 58
- 1.5 风电行业社会环境分析 58
 - 1.5.1 风电与社会经济分析 58
 - 1.5.2 风电与环境保护分析 59
 - 1.5.3 风电产生的环境负面效应 61
 - 1.5.4 风电与清洁发展机制 62
 - (1) 清洁发展机制的背景内涵 62
 - (2) 风电申请CDM的状况 63
 - (3) 中国风电CDM项目 64
 - (4) CDM市场发展对风电的影响 65
 - (5) CDM市场走向分析 66

第2章：全球风电行业发展分析	68
2.1 全球风电行业发展状况分析	68
2.1.1 全球风能资源分布与开发利用	68
2.1.2 全球风电行业发展现状	69
(1) 全球风电装机数量分析	69
(2) 全球风电装机容量分析	70
1) 全球风电累计装机容量	70
2) 全球风电新增装机容量	71
(3) 全球单机平均容量变化	72
(4) 全球风电装机功率分布	73
2.1.3 全球风电行业竞争格局	73
(1) 全球风电行业地区竞争格局	74
(2) 全球风电行业国家竞争格局	74
2.1.4 全球风电行业发展趋势分析	75
2.1.5 全球风电行业发展前景预测	77
(1) 全球风电行业装机容量预测	77
(2) 全球风电行业建设成本预测	78
(3) 全球风电行业投资规模预测	79
(4) 各地区风电行业累计装机预测	79
2.2 地区风电行业发展与经验借鉴	81
2.2.1 欧洲地区风电行业发展分析	81
(1) 主要国家风电行业发展分析	83
1) 德国、西班牙风电行业发展分析	83
2) 法国、英国、意大利风电行业发展分析	84
3) 丹麦风电行业发展分析	85
(2) 欧洲地区风电行业发展经验借鉴	86
2.2.2 亚洲地区风电行业发展分析	88
(1) 亚洲地区风电行业发展分析	88
(2) 亚洲地区风电行业发展经验借鉴	88
2.2.3 北美地区风电行业发展分析	89
2.2.4 拉美地区风电行业发展分析	90
2.2.5 其他地区风电行业发展分析	90

第3章：中国风电行业发展分析	91
3.1 中国风电行业发展状况分析	91
3.1.1 风能资源分布与开发利用	91
3.1.2 风电行业装机情况分析	95
(1) 风电累计装机容量分析	95
(2) 风电新增装机容量分析	96
(3) 风电单机装机容量变化	97
3.1.3 风电行业并网情况分析	98
(1) 风电累计并网装机容量	98
(2) 风电新增并网装机容量	98
3.1.4 风电行业发电情况分析	99
3.1.5 风电行业重点项目建设情况	100
3.2 中国风电行业竞争状况分析	102
3.2.1 风电行业竞争力分析	102
3.2.2 风电行业五力竞争模型分析	103
(1) 上游行业的影响	103
(2) 下游行业的影响	106
(3) 新进入者的威胁	105
(4) 风电替代品的威胁	105
(5) 行业竞争格局分析	106
1) 风电区域竞争状况	106
2) 风电企业竞争状况	107
3.3 中国风电行业投资效益分析	109
3.3.1 风电行业投资规模分析	109
3.3.2 风电行业装机成本分析	110
3.3.3 风电行业盈利水平分析	111
3.3.4 风电行业利益博弈分析	112
3.4 中国风电行业特许权招标制度分析	112
3.4.1 风电价格机制的历史	112
3.4.2 风电特许招标情况	113

- 3.4.3 风电特许招标新政 120
- 3.4.4 风电特许招标制度的影响 121
- 3.5 中国风电行业电价分析 122
 - 3.5.1 风电电价的构成和影响因素 122
 - (1) 风电电价的构成 122
 - (2) 风电电价的影响因素 122
 - 3.5.2 风电电价分析 123
 - (1) 风电电价的一般计算过程 123
 - (2) 各种因素对风电电价的影响分析 124
 - (3) 风电电价差异及变动趋势 127
 - 3.5.3 风电的上网电价与费用分摊 128
 - (1) 上网电价分析 128
 - (2) 费用分摊分析 132

第4章：中国海上风电行业发展分析 138

- 4.1 全球海上风电行业发展分析 138
 - 4.1.1 全球海上风电发展历程 138
 - 4.1.2 全球海上风电发展现状 138
 - (1) 海上风电装机类型 138
 - (2) 全球海上风电装机容量 139
 - (3) 全球海上风电装机分布 140
 - 4.2 欧洲海上风电行业发展现状 141
 - 4.2.1 欧洲海上风电装机容量 141
 - (1) 欧洲海上风电累计装机容量 141
 - (2) 欧洲海上风电新增装机容量 141
 - (3) 欧洲海上风电装机容量分布 142
 - 4.2.2 主要国家海上风电发展分析 143
 - (1) 英国海上风电发展 143
 - (2) 丹麦海上风电发展 145
 - (3) 德国海上风电发展 145
 - 4.2.3 欧洲海上风电发展趋势 146

4.3 中国海上风电行业发展分析	147
4.3.1 海上风电资源分布情况	148
4.3.2 海上风电发展现状分析	148
4.3.3 海上风电存在问题分析	149
4.3.4 海上风电建设成本分析	150
4.3.5 海上风电发展趋势分析	151
4.3.6 海上风电发展规划分析	151
4.4 中国海上风电重点项目分析	152
4.4.1 上海东海大桥近海风电项目分析	152
4.4.2 江苏如东潮间带海上风电项目分析	153
4.4.3 福建漳浦六鳌海上风电项目分析	153
4.4.4 海上风力发电宁德示范工程项目分析	155

第5章：重点地区风电行业发展分析 157

5.1 内蒙古风电行业发展分析	157
5.1.1 内蒙古风电行业发展政策	157
5.1.2 内蒙古风电行业发展现状	157
5.1.3 内蒙古风电企业发展现状	158
5.1.4 内蒙古风电项目建设情况	158
5.1.5 内蒙古风电存在问题分析	160
5.1.6 内蒙古风电行业发展规划	162
5.2 甘肃风电行业发展分析	162
5.2.1 甘肃风电行业发展政策	163
5.2.2 甘肃风电行业发展现状	163
5.2.3 甘肃风电企业发展现状	163
5.2.4 甘肃风电项目建设情况	163
5.2.5 甘肃风电存在问题分析	165
5.2.6 甘肃风电行业发展规划	167
5.3 河北风电行业发展分析	167
5.3.1 河北风电行业发展政策	167
5.3.2 河北风电行业发展现状	167

5.3.3	河北风电企业发展现状	168
5.3.4	河北风电项目建设情况	168
5.3.5	河北风电存在问题分析	170
5.3.6	河北风电行业发展规划	171
5.4	辽宁风电行业发展分析	171
5.4.1	辽宁风电行业发展政策	171
5.4.2	辽宁风电行业发展现状	172
5.4.3	辽宁风电企业发展现状	172
5.4.4	辽宁风电项目建设情况	172
5.4.5	辽宁风电存在问题分析	174
5.4.6	辽宁风电行业发展规划	175
5.5	吉林风电行业发展分析	175
5.5.1	吉林风电行业发展政策	175
5.5.2	吉林风电行业发展现状	175
5.5.3	吉林风电企业发展现状	176
5.5.4	吉林风电项目建设情况	176
5.5.5	吉林风电存在问题分析	178
5.5.6	吉林风电行业发展规划	179
5.6	山东风电行业发展分析	180
5.6.1	山东风电行业发展政策	180
5.6.2	山东风电行业发展现状	180
5.6.3	山东风电企业发展现状	180
5.6.4	山东风电项目建设情况	181
5.6.5	山东风电存在问题分析	183
5.6.6	山东风电行业发展规划	184
5.7	江苏风电行业发展分析	185
5.7.1	江苏风电行业发展政策	185
5.7.2	江苏风电行业发展现状	185
5.7.3	江苏风电企业发展现状	186
5.7.4	江苏风电项目建设情况	186
5.7.5	江苏风电存在问题分析	188
5.7.6	江苏风电行业发展规划	189

- 5.8 新疆风电行业发展分析 190
 - 5.8.1 新疆风电行业发展政策 190
 - 5.8.2 新疆风电行业发展现状 190
 - 5.8.3 新疆风电企业发展现状 191
 - 5.8.4 新疆风电项目建设情况 192
 - 5.8.5 新疆风电存在问题分析 195
 - 5.8.6 新疆风电行业发展规划 196

第6章：中国风电行业主要企业经营分析 197

- 6.1 中国风电企业总体发展状况分析 197
- 6.2 中国风电行业领先企业个案分析 198
 - 6.2.1 国电电力发展股份有限公司经营情况分析 198
 - (1) 企业发展简况分析 198
 - (2) 企业经营业务分析 199
 - (3) 企业经营情况分析 199
 - 1) 主要经济指标分析 199
 - 2) 企业偿债能力分析 201
 - 3) 企业运营能力分析 202
 - 4) 企业盈利能力分析 202
 - 5) 企业发展能力分析 206
 - (4) 企业组织架构分析 206
 - (5) 企业风电项目分析 206
 - (6) 企业经营SWOT分析 205
 - (7) 企业最新发展动向分析 206
 - 6.2.2 中国大唐集团新能源股份有限公司经营情况分析 207
 - (1) 企业发展简况分析 207
 - (2) 企业经营业务分析 208
 - (3) 企业经营情况分析 208
 - 1) 主要经济指标分析 208
 - 2) 企业偿债能力分析 208
 - 3) 企业运营能力分析 209

- 4) 企业盈利能力分析 210
- 5) 企业发展能力分析 210
 - (4) 企业风电项目分析 211
 - (5) 企业经营SWOT分析 211
 - (6) 企业最新发展动向分析 212
- 6.2.3 华能新能源股份有限公司经营情况分析 213
 - (1) 企业发展简况分析 213
 - (2) 企业经营业务分析 213
 - (3) 企业经营情况分析 213
 - (4) 企业风电项目分析 213
 - (5) 企业经营SWOT分析 214
 - (6) 企业最新发展动向分析 215
- 6.2.4 中国风电集团有限公司经营情况分析 216
 - (1) 企业发展简况分析 216
 - (2) 企业经营业务分析 217
 - (3) 企业经营情况分析 217
 - 1) 主要经济指标分析 217
 - 2) 企业偿债能力分析 219
 - 3) 企业运营能力分析 219
 - 4) 企业盈利能力分析 220
 - 5) 企业发展能力分析 221
 - (4) 企业风电项目分析 221
 - (5) 企业经营SWOT分析 222
 - (6) 企业最新发展动向分析 222
- 6.2.5 龙源电力集团股份有限公司经营情况分析 224
 - (1) 企业发展简况分析 224
 - (2) 企业经营业务分析 224
 - (3) 企业经营情况分析 224
 - 1) 主要经济指标分析 224
 - 2) 企业偿债能力分析 225
 - 3) 企业运营能力分析 225
 - 4) 企业盈利能力分析 226

- 5) 企业发展能力分析 226
 - (4) 企业风电项目分析 227
 - (5) 企业经营SWOT分析 228
 - (6) 企业最新发展动向分析 228

第7章：中国风电行业发展前景展望 300

- 7.1 中国风电行业特性分析 300
 - 7.1.1 风电行业进入壁垒分析 300
 - 7.1.2 风电行业盈利模式分析 301
 - 7.1.3 风电行业盈利因素分析 303
- 7.2 中国风电行业存在问题分析 306
 - 7.2.1 电网建设滞后 306
 - 7.2.2 设备技术落后 306
 - 7.2.3 政策体系不完善 305
 - 7.2.4 融资能力薄弱 305
 - 7.2.5 成本不断上涨 305
- 7.3 中国风电并网瓶颈与解决方案分析 306
 - 7.3.1 电网瓶颈问题分析 306
 - (1) 体制和政策层面上的问题 306
 - (2) 技术层面上的问题 307
 - 7.3.2 风电上网解决方案分析 309
 - (1) 风电上网的政策解决方案 309
 - (2) 风电上网难的技术解决方案 311
- 7.4 中国风电行业发展趋势及前景展望 316
 - 7.4.1 风电行业发展趋势分析 316
 - 7.4.2 风电行业发展前景展望 316
 - (1) 风电行业发展前景展望 316
 - (2) 海上风电发展前景展望 319
 - 7.4.3 风电行业发展建议 320

第8章：中国风电行业授信风险及机会分析 322

8.1 风电行业环境风险及提示 322

8.1.1 国际环境对行业影响及风险提示 322

8.1.2 宏观环境对行业影响及风险提示 322

8.1.3 央行货币及银行业调控政策 323

8.2 风电行业政策风险及提示 324

8.2.1 产业政策影响及风险提示 324

8.2.2 环保政策影响及风险提示 324

8.2.3 节能减排政策影响及风险提示 325

8.2.4 能源规划影响及风险提示 325

8.3 风电行业市场风险及提示 326

8.3.1 市场供需风险提示 326

8.3.2 市场价格风险提示 326

8.3.3 市场竞争风险提示 327

8.4 风电行业授信机会及建议 327

8.4.1 总体授信原则 327

8.4.2 行业授信机会及授信建议 328

(1) 鼓励类授信机会及授信建议 328

(2) 允许类授信机会及授信建议 329

8.4.3 关联行业授信机会及授信建议 329

8.4.4 区域授信机会及授信建议 331

8.4.5 企业授信机会及建议 332

图表目录

图表1：2015-2020年风电规划装机容量（单位：万千瓦） 2

图表2：风电行业国民经济分类 13

图表3：风电原理示意图 14

图表4：风力发电机组示意图 14

图表5：风电的主要运行方式 15

图表6：近年来我国风电政策变化要点 25

图表7：2014年欧元区主要国家GDP数据一览（单位：%） 31

图表8：2005-2014年GDP总值及增速走势图（单位：亿元，%） 33

图表9：2008-2014年季度GDP走势图（单位：%） 34

图表10：2005-2014年规模以上工业增加值增长情况（单位：%） 35

图表11：2009-2014年城镇固定资产投资及其增长情况（单位：亿元，%） 35

图表12：2007-2010中国对四大贸易伙伴出口累计增长（单位：%） 36

图表13：2009.01-2014.06全国月度用电量情况（单位：亿度、%） 38

图表14：2009.01-2014.06全国累计用电量情况（单位：亿度、%） 38

图表15：2007.01-2014.06分产业用电量增速（单位：%） 39

图表16：2007.01-2014.06全社会以及各产业累计用电增速（单位：%） 40

图表17：2007.01-2014.06分行业累计用电量增速（单位：%） 40

图表18：2007.06-2014.06全国全口径装机容量及增速（单位：万千瓦时、%） 41

图表19：2009.01-2014.06全国月度发电量及增速（单位：亿度、%） 42

图表20：2007.01-2014.06不同类型机组发电量累计增速比较（单位：%） 43

图表21：2009.01-2014.06全国机组累计利用小时及增速（单位：小时、%） 44

图表22：2009.01-2014.06全国机组月度利用小时及增速（单位：小时、%） 44

图表23：2009.06-2014.06全国电源投资结构（单位：%） 45

图表24：2006-2014年1-4月全国电力建设投资（单位：亿元，%） 46

图表25：风电发展对温室气体减排的贡献（单位：MtCO₂） 60

图表26：几种噪声源的噪声水平比较（单位：分贝） 61

图表27：世界风能资源情况（单位：TWH/A） 68

图表28：近年来全球风电装机数量（单位：台） 69

图表29：近年来全球风电新增装机数量（单位：台，%） 70

图表30：1996-2014年全球风电装机容量（单位：MW，%） 71

图表31：2003-2014年全球风电新增装机容量（单位：MW） 72

图表32：近年来全球风电单机平均容量（单位：MW） 73

图表33：全球风电装机不同功率产品比例（单位：MW，%） 73

图表34：2014年全球风电行业地区市场份额占比（单位：%） 74

图表35：2014年全球风电行业主要国家累计装机容量市场份额占比（单位：%） 75

图表36：2014年全球风电行业主要国家新增装机容量市场份额占比（单位：%） 75

图表37：2007-2030年全球风电行业累计装机容量及预测（单位：MW） 78

图表38：2007-2030年全球风电行业建设成本及预测（单位：MW，EUR/KW） 78

图表39：2009-2030年各地区风电行业累计装机容量及预测（单位：MW） 81

图表40：2009-2014年各地区风电行业新增装机容量及预测（单位：MW，%） 81

图表41：1995-2014年欧盟新增装机容量及增长率（单位：MW，%） 82

图表42：1995-2014年欧盟累计装机容量及增长率（单位：MW，%） 82

图表43：2006-2014年德国、西班牙累计装机容量及占欧盟比（单位：MW，%） 83

图表44：2014年欧盟累计装机容量份额图（单位：%） 83

图表45：2006-2014年德国、西班牙新增装机容量及占欧盟比（单位：MW，%） 84

图表46：2014年欧盟新增装机容量份额图（单位：%） 84

图表47：2008-2014年两大阵营新增装机容量及增长率（单位：MW，%） 85

图表48：中国风能资源分布情况 93

图表49：中国多数国土面积属于风能可利用区（单位：W/m²，h，%） 95

图表50：2000-2014年中国累计装机容量及增速（单位：MW，%） 96

图表51：2000-2014年中国新增装机容量及增速（单位：MW，%） 97

图表52：近年来中国风电装机单机容量比变化趋势（单位：MW） 98

图表53：2008-2014年风电累计并网装机容量（单位：MW，%） 98

图表54：2008-2014年风电新增并网装机容量（单位：MW，%） 99

图表55：2006-2014年中国风电发电量及增速（单位：万千瓦，%） 99

图表56：中国海上风电试点项目 102

图表57：2010-2020年我国七大基地风电装机容量及预测（单位：MW） 107

图表58：风机制造企业对比情况（单位：MW） 108

图表59：2007-2014年中国风电行业投资额及增长情况（单位：亿元，%） 110

图表60：2014年中国风电装机成本构成（单位：%） 110

图表61：2002-2014年中国风电装机成本（单位：RMB/KW） 111

图表62：风电行业三方博弈情况 112

图表63：近年来中国风电特许权招标一览（单位：MW，元/KWH） 114

图表64：风电特许权一期招标情况（单位：元/kWh） 115

图表65：风电特许权二期招标情况（单位：元/kWh） 115

图表66：风电特许权三期招标情况（单位：元/kWh） 116

图表67：风电特许权四期招标情况（单位：元/kWh） 118

图表68：第5、6期风电特许权招标项目各厂商份额情况（单位：%） 119

图表69：近年风电各期中标项目价格比较（单位：台，万元，万元/台） 120

图表70：资源条件对风电电价的影响（单位：小时，元/kwh） 124

图表71：内部收益率对风电电价的影响（单位：%，元/kwh） 125

图表72：增值税对风电电价的影响（单位：%，元/kwh） 125

图表73：关税对风电电价的影响（单位：%，元/kwh） 126

图表74：所得税对风电电价的影响（单位：%，元/kwh） 126

图表75：还贷期对风电电价的影响（单位：年，元/kwh） 126

图表76：投资总额对风电电价的影响（单位：亿元，元/kwh） 127

图表77：国家前五期风电特许权招标明细（单位：万KW，元/KWh） 129

图表78：我国风电上网价格分布图（单位：元/KWh） 130

图表79：我国风电上网价格详细区域分布 130

图表80：2008-2014年我国风电装机并网情况（单位：MW，%） 131

图表81：2009年1-6月可再生能源发电项目补贴表（单位：兆瓦，万元） 132

图表82：2009年1-6月可再生能源发电接网工程补贴表（单位：兆瓦，万元） 133

图表83：2009年7-12月可再生能源发电项目补贴表（单位：兆瓦，万千瓦时，万元） 134

图表84：2009年7-12月可再生能源发电接网工程补贴表（单位：兆瓦，万元） 135

图表85：2014年1-12月可再生能源发电项目补贴表（单位：兆瓦，万元） 136

图表86：2014年1-12月可再生能源发电接网工程补贴表（单位：兆瓦，万元） 137

图表87：海上风电装机类型 139

图表88：2007-2014年全球海上风电累计装机容量（单位：MW） 140

图表89：全球海上风电装机分布（单位：%） 140

图表90：2001-2014年全球海上风电累计装机和新增装机容量（单位：MW，%） 141

图表91：2000-2014年全球海上风电新增装机容量及占比（单位：MW，%） 142

图表92：2014年欧洲海上风电累计装机容量份额（单位：%） 142

图表93：英国第一轮海上风电场建设及规划（单位：MW） 143

图表94：英国第二轮海上风电场建设及规划（单位：MW） 144

图表95：我国近海风电资源储备情况（单位：亿千瓦） 148

图表96：我国海上风电成本构成（单位：%） 151

图表97：2015-2020年各地区海上风电规划容量（单位：MW） 152

图表98：江苏省风电规划累计发展目标 189

图表99：国电电力发展股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图 198

图表100：2008-2014年国电电力发展股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元） 200

图表101：2014年国电电力发展股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%） 201

图表102：2008-2014年国电电力发展股份有限公司偿债能力分析（单位：%，倍） 202

图表103：2008-2014年国电电力发展股份有限公司运营能力分析（单位：次） 202

图表106：2008-2014年国电电力发展股份有限公司盈利能力分析（单位：%） 203

图表105：2014年江苏法尔胜股份有限公司主营业务分产品情况表（单位：万元，%） 203

图表106：2008-2014年国电电力发展股份有限公司发展能力分析（单位：%） 206

图表107：国电电力发展股份有限公司SWOT分析 205

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/M93271183W.html>