

# 2014-2020年中国风电行业 监测与投资决策咨询报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

# 一、报告报价

《2014-2020年中国风电行业监测与投资决策咨询报告》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.cction.com/report/201405/106607.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

2012年，我国风电(并网)装机6083万千瓦，同比增长31.6%，发电量1004亿千瓦时，同比增长35.5%，风电已超过核电，成为继煤电和水电之后的第三大主力电源。2012年中国新增风电机组装机容量14048.65兆瓦(其中海上风电装机容量127兆瓦)，比2011年的17630.9下降3582.3兆瓦，增速进一步放缓。2012年中国陆上风电新增装机容量1590万千瓦，占全球新增容量三分之一以上，连续四年保持全球第一的位置；不过，相较于2011年的1930万千瓦，2011年年中国陆上风电新增装机容量减少了18%。产能过剩，需求疲软，产业链资金压力加剧等使风电在2012年遇到严峻发展压力，并网消纳困难、弃风限电更是加剧了全行业亏损风险。

“十二五”时期具体发展指标为:到2015年，投入运行的风电装机容量达到1亿千瓦，年发电量达到1900亿千瓦时，风电发电量在全部发电量中的比重超过3%。其中，河北、蒙东、蒙西、吉林、甘肃酒泉、新疆哈密、江苏沿海和山东沿海、黑龙江等大型风电基地所在省(区)风电装机容量总计达到7900万千瓦，海上风电装机容量达到500万千瓦。“十二五”时期，风电机组整机设计和核心部件制造技术取得突破，海上风电设备制造能力明显增强，基本形成完整的具有国际竞争力的风电设备制造产业体系。到2015年，形成3-5家具有国际竞争力的整机制造企业和10-15家优质零部件供应企业。在“十二五”时期提升风电产业能力和完善风电发展市场环境的基础上，2015年后继续推动风电以较大规模持续发展。到2020年，风电总装机容量超过2亿千瓦，其中海上风电装机容量达到3000万千瓦，风电年发电量达到3900亿千瓦时，力争风电发电量在全国发电量中的比重超过5%。一方面主要是看好风电作为清洁能源的光明发展前景，另一方面，主要是中国部分地方的电价补贴还是比较可观。如果以2015年全社会用电量达6.02万亿-6.61万亿千瓦时，风电平均上网电价0.6元/千瓦时的水平综合测算，10%的风电消费量将意味着能创下3600亿-3900亿元的市场空间，市场前景非常可观。

本行业报告主要依据国家统计局、国家海关总署、国家发改委、国务院发展研究中心、全球风能协会、中国风能协会、国内外相关刊物的基础信息以及风电行业研究单位等公布和提供的大量资料，结合深入的市场调查资料，立足于世界风电行业整体发展大势，对中国风电资源、产业的发展情况、各地区发展情况、主要企业，并对未来风电行业发展的整体环境及发展趋势进行探讨和研判，最后在前面大量分析、预测的基础上，研究了行业今后的发展与投资策略，为设备制造、风电场建设、投资等企业在激烈的市场竞争中洞察先机，根据市场需求及时调整经营策略，为战略投资者提供了准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

报告目录

## 第一部分 风电行业政策分析

### 第一章 中国能源政策 1

#### 第一节 中国能源消费现状 1

##### 一、能源消费状况 1

##### 二、石油价格趋势 15

##### 三、中国上网电价分析 23

#### 第二节能 源发展“十二五”规划 35

##### 一、发展基础和背景 35

##### 二、指导方针和目标 39

##### 三、主要任务 43

##### 四、保障措施 59

#### 第三节 中国可再生能源规划 64

##### 一、《可再生能源发展“十二五”规划》 64

##### 二、规划基础和背景 65

##### 三、指导方针和目标 71

##### 四、重点任务 74

##### 五、投资估算和环境社会影响分析 92

#### 第四节 《风电发展“十二五”规划》 95

##### 一、规划基础和背景 95

##### 二、指导方针和目标 99

##### 三、重点任务 102

##### 四、规划实施 113

##### 五、投资估算和环境社会影响分析 116

### 第二章 风力发电产业政策分析 118

#### 第一节 可再生能源促进法 118

##### 一、《中华人民共和国可再生能源法》文件 118

##### 二、《可再生能源开发利用促进法》对中国能源改革的意义 125

#### 第二节 可再生能源政策 133

##### 一、《可再生能源法》 133

##### 二、《关于发展生物能源和生物化工财税扶持政策的实施意见》 133

#### 第三节 可再生能源中长期发展规划 138

##### 一、《可再生能源中长期发展规划》 138

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 二、发展可再生能源的意义         | 147 |
| 第四节 循环经济法            | 162 |
| 一、《中华人民共和国循环经济促进法》内容 | 162 |
| 二、循环经济法的要求与意义        | 176 |
| 第五节 可再生能源发电项目补贴      | 177 |
| 第六节 风电特许招标及上网电价政策    | 179 |
| 第二部分 风电行业发展分析        |     |
| 第三章 风电研发战略与路线图       | 184 |
| 第一节 陆上风电             | 184 |
| 第二节 海上风电             | 187 |
| 第四章 各省市风力发电资源        | 192 |
| 第一节 东北区域风电资源分析       | 192 |
| 第二节 内蒙古              | 193 |
| 第三节 吉林               | 196 |
| 第四节 辽宁               | 201 |
| 第五节 广东               | 202 |
| 第六节 新疆               | 208 |
| 第七节 黑龙江              | 212 |
| 第八节 宁夏               | 214 |
| 第九节 山东               | 217 |
| 第十节 甘肃               | 219 |
| 第十一节 江苏              | 223 |
| 第十二节 福建              | 224 |
| 第十三节 浙江              | 226 |
| 第五章 风电场盈利能力（资本回报率）分析 | 231 |
| 第一节 陆上风电场            | 231 |
| 第二节 海上风电场            | 231 |
| 第六章 风电认证             | 234 |
| 第一节 风电零配件            | 234 |
| 第二节 风电机组             | 236 |
| 第七章 中国风电并网研究         | 240 |
| 第一节 体制与政策层面          | 240 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 第二节 技术层面                      | 241 |
| 第三节 风电并网政策解决方案                | 246 |
| 第四节 风电并网技术解决方案                | 248 |
| 第八章 中国风电机组及零配件厂商业务及技术发展趋势     | 251 |
| 第一节 风电机组                      | 251 |
| 一、华锐风电                        | 251 |
| 二、金风科技                        | 253 |
| 三、东方电气                        | 258 |
| 四、国电联合动力                      | 261 |
| 五、明阳风电                        | 265 |
| 六、湘电风能                        | 269 |
| 七、上海电气                        | 272 |
| 第二节 风电叶片                      | 276 |
| 一、中复连众                        | 276 |
| 二、中材科技                        | 277 |
| 三、LM风电                        | 282 |
| 四、东汽天津风电                      | 283 |
| 第三节 风电塔架                      | 284 |
| 一、山东同力钢构有限公司（中国北车）            | 284 |
| 二、江苏神山风电设备制造有限公司              | 284 |
| 三、大金重工（辽宁002487）              | 284 |
| 四、中船澄西船舶修造有限公司（中船工业）          | 287 |
| 五、青岛平成钢结构有限公司（山东）             | 288 |
| 第四节 发电机                       | 291 |
| 一、南京汽轮电机（集团）有限责任公司（双馈式直驱式）    | 291 |
| 二、永济新时速电机电器有限责任公司（中国北车西安捷力）   | 295 |
| 三、株洲南车电机股份有限公司（湖南直驱双馈）        | 297 |
| 四、佳木斯电机股份有限公司（黑龙江）            | 298 |
| 五、湘潭电机股份有限公司（600416）          | 301 |
| 第五节 齿轮箱                       | 304 |
| 一、中国高速传动设备集团有限公司（南高齿HKG:0685） | 304 |
| 二、大连重工（大连）                    | 305 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 三、重庆齿轮箱有限责任公司（重庆）                | 308 |
| 四、Winergy驱动系统有限公司（天津西门子）         | 312 |
| 五、博世力士乐中国（BoschRexroth）          | 314 |
| 第六节 变桨系统                         | 317 |
| 一、大连重工起重集团（华锐风电）                 | 317 |
| 二、北京天诚同创电气有限公司（金风科技）             | 317 |
| 三、MOOG                           | 318 |
| 四、SSBWindSystem（艾默生）             | 319 |
| 五、REnergyElectricTianjinLtd（REE） | 320 |
| 第七节 主轴轴承                         | 324 |
| 一、SKF集团（瑞典大连）                    | 324 |
| 二、瓦房店轴承集团有限公司（辽宁200706）          | 325 |
| 三、FAG（德国INA）                     | 328 |
| 四、TIMKEN（美国湘潭）                   | 329 |
| 五、洛阳LYC轴承有限公司（洛轴河南）              | 330 |
| 第八节 风电法兰                         | 331 |
| 一、山西金瑞（山西省定襄县）                   | 331 |
| 二、山东伊莱特（山东省济南市章丘市）               | 331 |
| 三、大连平山（辽宁省大连市）                   | 332 |
| 四、山西双环（山西省定襄县）                   | 332 |
| 五、山东龙马（山东省青州市）                   | 333 |
| 第九节 变流器                          | 334 |
| 一、大连国通电气有限公司（华锐风电）               | 334 |
| 二、ABB（瑞士）                        | 335 |
| 三、斯维奇新能源（芬兰）                     | 336 |
| 四、深圳市禾望电气有限公司                    | 338 |
| 第九章 中国主要风电机组厂商供应链分析              | 340 |
| 第一节 华锐风电                         | 340 |
| 第二节 金风科技                         | 340 |
| 第三节 东方电气                         | 341 |
| 第四节 国电联合动力                       | 342 |
| 第五节 明阳风电                         | 343 |

## 第六节 湘电风能 344

## 第七节 上海电气 344

## 第三部分 风电行业发展预测

## 第十章 2008-2017年中国风电市场装机现状及前景预测 345

### 第一节 2008-2012年中国风电市场装机现状 345

#### 一、历年总装机量 345

#### 二、各省市风电装机量 346

#### 三、历年风电装机市场机型统计 347

#### 四、每年风电装机（陆上海上）统计 348

#### 五、风电机组制造商市场份额 350

### 第二节 2014-2020年中国风电装机预测 351

### 第三节 风电机组出口分析 353

## 第十一章 2010-2017年风电产业链市场现状及预测 356

### 第一节 风电机组 356

#### 一、2010-2012年风电机组产量分析 356

#### 二、2010-2017年风电机组价格趋势 357

#### 三、风电机组制造成本分析 357

#### 四、2014-2020年风电机组产量预测 359

### 第二节 风电叶片 361

#### 一、2010-2017年风电叶片产量分析 361

#### 二、2010-2017年风电叶片价格趋势 362

#### 三、风电叶片制造成本分析 362

#### 四、2014-2020年风电叶片产量预测 363

### 第三节 风电塔架 363

#### 一、2010-2012年风电塔架产量分析 363

#### 二、2010-2017年风电塔架价格趋势 364

#### 三、风电塔架制造成本分析 364

#### 四、2014-2020年风电塔架产量预测 366

### 第四节 发电机 366

#### 一、2010-2012年风电电机产量分析 366

#### 二、2010-2017年风电电机价格趋势 367

#### 三、风电电机制造成本分析 367

#### 四、2014-2020年风电电机产量预测 368

#### 第五节 齿轮箱 368

##### 一、2010-2012年风电齿轮箱产量分析 368

##### 二、2010-2017年风电齿轮箱价格趋势 369

##### 三、风电齿轮箱制造成本分析 369

##### 四、2014-2020年风电齿轮箱产量预测 369

#### 第六节 主轴 370

##### 一、2010-2012年风电主轴产量分析 370

##### 二、2010-2017年风电主轴价格趋势 370

##### 三、风电主轴制造成本分析 370

##### 四、2014-2020年风电主轴产量预测 371

#### 第七节 变流器 372

##### 一、2010-2012年风电变流器产量分析 372

##### 二、2010-2017年风电变流器价格趋势 372

##### 三、风电变流器制造成本分析 373

##### 四、2014-2020年风电变流器产量预测 373

#### 第八节 风电变桨系统 377

##### 一、2010-2012年风电变桨系统产量分析 377

##### 二、2010-2017年风电变桨系统价格趋势 378

##### 三、风电变桨系统制造成本分析 379

##### 四、2014-2020年风电变桨系统产量预测 379

#### 第九节 法兰 380

##### 一、2010-2012年风电法兰产量分析 380

##### 二、2010-2017年风电法兰价格趋势 380

##### 三、风电法兰制造成本分析 380

##### 四、2014-2020年风电法兰产量预测 381

#### 第四部分 风电产业研究结论

#### 第十二章 风电产业研究总结 383

#### 图表目录

图表：2008-2012年我国能源消费总量及同比增长 3

图表：2011年中国能源消费结构 9

图表：2011年美国能源消费结构 9

图表：1984-2006年全国能源生产弹性系数和能源消费弹性系数 12

图表：1970-2006年调整了通货膨胀以后石油价格的走势 21

图表：2012年-2013年国际石油价格走势 22

图表：2007年-2013年国际石油价格走势 22

图表："十一五"时期能源发展成就 36

图表："十二五"时期能源发展主要目标 42

图表：中国能源基地图 43

图表："十二五"时期能源资源开发重点 46

图表："十二五"时期能源加工转化建设重点 48

图表："十二五"时期分布式能源发展重点和目标 49

图表："十二五"时期能源输送通道建设重点 51

图表："十二五"时期农村可再生能源建设重点工程 53

图表："十二五"时期能源装备发展重点 58

图表："十二五"时期能源示范工程重点任务 58

图表：规划实施部门分工 63

图表：十一五期末可再生能源主要发展指标 67

图表："十二五"时期可再生能源开发利用主要指标 73

图表："十二五"时期重点开工的水电站 77

图表："十二五"时期抽水蓄能电站重点开工项目 78

图表："十二五"规划风电开发建设布局(万千瓦) 80

图表："十二五"太阳能发电建设布局(万千瓦) 82

图表："十三五"可再生能源技术装备发展重点 88

图表："十二五"风电发展主要指标 101

图表：大型风电基地开发布局及重点项目建设 106

图表：较丰富地区风电开发布局 107

图表：海上风电建设项目布局 108

图表：七大风电基地风能经济可开发量评估的主要参数 186

图表：2020年七大风电基地供应曲线（不含接入和输电成本） 186

图表：2030年七大风电基地供应曲线（不含接入和输电成本） 187

图表：中国风电发展目标和布局 190

图表：中国风电预期投资 191

图表：风电电价补贴所需费用预期 191

图表：东北区域风电发展规划 193

图表：2011-2013年华锐风电科技(集团)股份有限公司利润归属 251

图表：2011-2013年华锐风电科技(集团)股份有限公司成长能力分析 251

图表：2011-2013年华锐风电科技(集团)股份有限公司盈利指标分析 251

图表：2009-2012年华锐风电科技(集团)股份有限公司运营指标分析 252

图表：2009-2012年华锐风电科技(集团)股份有限公司负债指标分析 252

图表：2012年新疆金风科技股份有限公司按行业经营分析 253

图表：2012年新疆金风科技股份有限公司按产品构成经营分析 253

图表：2012年新疆金风科技股份有限公司按区域构成经营分析 253

图表：2012-2013年新疆金风科技股份有限公司偿债能力分析 254

图表：2012-2013年新疆金风科技股份有限公司资本构成分析 254

图表：2012-2013年新疆金风科技股份有限公司经营效率分析 254

图表：2012-2013年新疆金风科技股份有限公司获利能力分析 255

图表：2012-2013年新疆金风科技股份有限公司发展能力分析 255

图表：2012-2013年新疆金风科技股份有限公司现金流分析 255

图表：2012年东方电气股份有限公司按行业经营分析 258

图表：2012年东方电气股份有限公司按产品构成经营分析 258

图表：2012年东方电气股份有限公司按区域构成经营分析 258

图表：2012-2013年东方电气股份有限公司偿债能力分析 259

图表：2012-2013年东方电气股份有限公司资本结构分析 259

图表：2012-2013年东方电气股份有限公司经营效率分析 259

图表：2012-2013年东方电气股份有限公司获利能力分析 260

图表：2012-2013年东方电气股份有限公司发展能力分析 260

图表：2012-2013年东方电气股份有限公司现金流分析 260

图表：2011-2012年广东明阳风电产业集团资产负债分析一 265

图表：2011-2012年广东明阳风电产业集团资产负债分析二 265

图表：2011-2012年广东明阳风电产业集团资产负债分析三 266

图表：2011-2012年广东明阳风电产业集团盈利分析 266

图表：2007-2012年湘电风能新增装机容量统计 271

图表：2012年上海电气集团股份有限公司按行业经营分析 272

图表：2012年上海电气集团股份有限公司按区域构成经营分析 272

图表：2012-2013年上海电气集团股份有限公司偿债能力分析 272

图表：2012-2013年上海电气集团股份有限公司资本结构分析 273

图表：2012-2013年上海电气集团股份有限公司经营效率分析 273

图表：2012-2013年上海电气集团股份有限公司获利能力分析 273

图表：2012-2013年上海电气集团股份有限公司发展能力分析 274

图表：2012-2013年上海电气集团股份有限公司现金流分析 274

图表：2012年中材科技股份有限公司按行业构成分析 277

图表：2012年中材科技股份有限公司按产品构成分析 277

图表：2012年中材科技股份有限公司按区域构成分析 277

图表：2012-2013年中材科技股份有限公司偿债能力分析 277

图表：2012-2013年中材科技股份有限公司资本结构分析 278

图表：2012-2013年中材科技股份有限公司经营效率分析 278

图表：2012-2013年中材科技股份有限公司获利能力分析 278

图表：2012-2013年中材科技股份有限公司发展能力分析 279

图表：2012-2013年中材科技股份有限公司现金流分析 279

图表：2012年辽宁大金重工股份有限公司经营分析 284

图表：2012-2013年辽宁大金重工股份有限公司归属利润分析 284

图表：2012-2013年辽宁大金重工股份有限公司成长指标分析 285

图表：2012-2013年辽宁大金重工股份有限公司盈利指标分析 285

图表：2012-2013年辽宁大金重工股份有限公司盈利质量分析 285

图表：2012-2013年辽宁大金重工股份有限公司运营能力分析 286

图表：2012-2013年辽宁大金重工股份有限公司财务风险分析 286

图表：青岛平成钢结构有限公司经典业绩分析 288

图表：2012年湘潭电机股份有限公司按行业经营分析 301

图表：2012年湘潭电机股份有限公司按产品构成经营分析 301

图表：2012年湘潭电机股份有限公司按地区构成经营分析 301

图表：2011-2013年湘潭电机股份有限公司偿债能力分析 302

图表：2011-2013年湘潭电机股份有限公司资本结构分析 302

图表：2011-2013年湘潭电机股份有限公司经营效率分析 302

图表：2011-2013年湘潭电机股份有限公司获利能力分析 303

图表：2011-2013年湘潭电机股份有限公司发展能力分析 303

图表：2011-2013年湘潭电机股份有限公司现金流分析 303

图表：2012年大连华锐重工集团股份有限公司按行业经营分析 305

图表：2012年大连华锐重工集团股份有限公司按产品构成经营分析 305

图表：2012年大连华锐重工集团股份有限公司按区域构成分析 305

图表：2012-2013年大连华锐重工集团股份有限公司偿债能力分析 306

图表：2012-2013年大连华锐重工集团股份有限公司资本结构分析 306

图表：2012-2013年大连华锐重工集团股份有限公司经营效率分析 306

图表：2012-2013年大连华锐重工集团股份有限公司获利能力分析 307

图表：2012-2013年大连华锐重工集团股份有限公司发展能力分析 307

图表：2012-2013年大连华锐重工集团股份有限公司现金流分析 307

图表：2012年瓦房店轴承集团有限公司按行业构成经营分析 325

图表：2012年瓦房店轴承集团有限公司按产品构成经营分析 325

图表：2012年瓦房店轴承集团有限公司按区域构成经营分析 325

图表：2012-2013年瓦房店轴承集团有限公司偿债能力分析 326

图表：2012-2013年瓦房店轴承集团有限公司资产结构分析 326

图表：2012-2013年瓦房店轴承集团有限公司经营效率分析 326

图表：2012-2013年瓦房店轴承集团有限公司盈利能力分析 327

图表：2012-2013年瓦房店轴承集团有限公司发展能力分析 327

图表：2012-2013年瓦房店轴承集团有限公司现金流分析 327

图表：2012年ABB集团经营分析 335

图表：2001-2012年风电新增和累计装机总量统计分析 346

图表：2006-2012年各地区风电累计装机总量统计分析 346

图表：2012年各省市风电装机容量统计 347

图表：2012年海上风电机组安装情况 348

图表：2007-2012年海上风电装机情况 348

图表：2012年海上风电项目类型 348

图表：2012年海上风电机组制造商装机情况 349

图表：2012年中国风电新增装机排名前20的机组制造商 350

图表：2012年中国风电累计装机排名前20的机组制造商 351

图表：“十二五”风电发展主要指标 352

图表：2012年中国风电机组出口情况 353

图表：2007-2012年中国风电机组出口情况 353

图表：2012年中国风电机组出口国家情况 354

图表：2012年中国风电机组制造商出口情况 355

图表：2004-2050年中国风电机组单位千瓦价格变化情况及预期 357

图表：风电机组研发战略 359

图表：2010-2050年中国新增和退役风电机组规模预测 360

图表：2010-2050年中国风电机组单机容量需求 361

图表：2008-2012年风电叶片均价走势统计 362

图表：2014-2020年风电叶片均价预测 362

图表：2008-2012年单位千瓦风电塔架均价走势 364

图表：2014-2020年单位千瓦风电塔架均价走势 364

图表：2011-2012年我国风力发电机组月累计产量及同比增速 367

图表：2012-2013年风电发电机价格指数 367

图表：2012-2013年齿轮箱价格指数分析 369

图表：2012-2013年主轴价格指数分析 370

图表：2012-2013年变流器价格指数分析 372

图表：2008-2012年单位千瓦风电变桨系统均价走势 378

图表：2014-2020年单位千瓦风电变桨系统均价走势 378

图表：变桨系统的主要构成 379

图表：2012-2013年法兰价格指数走势 380

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201405/106607.html>