



艾凯咨询
ICAN Consulting

2007年电力行业风险研究报告

一、调研说明

《2007年电力行业风险研究报告》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/29718.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

〔描述〕

国际国内能源环境决定了“优化发展煤电”是中国电力工业发展的基本方针；而一次能源与能源需求分布的不平衡决定了跨区资源配置的重要性。

中国电力供需正由相对紧张逐步向平衡转化，08-10年将相对富裕。预计2010年全社会用电量达39800亿千瓦时，装机接近8.6亿千瓦，发电设备利用小时数约4800小时，相当于2002年的状态。与此同时，由于电网瓶颈导致的负荷平衡缺口仍可能存在；不同区域供需形势有显著差别。

电力生产行业效益水平在煤电联动电价上调的影响下逐步回升，未来将受“电煤价格平稳、三次联动有望启动、发电设备利用率下降”等外部因素以及煤耗水平下降等内部因素的综合影响，有望继续提升。

在实行规模扩张战略的同时，资本运作成为电力企业优化布局、抵御风险、寻求发展的重要手段，“十一五”期间行业整体集中度将有所提升。

“十一五”期间电力改革将继续深化。电监会主导的区域市场竞价上网、国网公司主导的三级电力市场同步发展，前景不明。

当前电站投资仍以国有企业为主导，是资金来源中银行贷款比重高的领域，控制电站项目风险对于银行信贷风险控制至关重要。

宏观经济增长的不确定性将是全行业要面对的主要风险，电源结构调整、行业整合、资本市场环境趋好等因素为业内企业带来的机遇与风险共存。

〔目录〕

第一节 能源环境决定了清洁高效燃煤发电是中国电力工业发展的主导方向13

第二节 2006年中国电力工业运行的主要特点14

一、电力供需紧张逐步趋缓，机组利用率小幅下降，电网瓶颈凸现14

二、煤价企稳、电价提升，行业效益水平稳步回升14

三、以“节能环保、可持续发展”为核心的产业结构调整逐步推进，可再生能源发电机会风险并存15

四、行业竞争方式转变，资本运作力度加大，央企整合等因素将带动行业集中度提升15

五、电力改革面临一定问题，未来发展不确定因素较多15

六、跨区送电发展将影响电源布局和区域电力市场竞争，各区域市场差异显著15

第二章 中国电力供需形势分析16

第一节 电力消费增长分析16

一、近十年来中国电力消费复合年均增速10.1

二、2006年电力消费增速逐月回升，增速远高于年初预期，增长主要源自第二产业17

三、用电增长结构体现出明显的重化工业阶段特征18

第二节 装机容量增长分析20

一、发电装机从2003年开始爆发式增长，火电装机比重随之提升20

二、2006年投产装机容量10117万千瓦左右，火电占89.4%左右22

三、2006年新增发电能力中大容量、高性能、同步配备环保设施的项目明显增多22

第三节 供需形势分析24

一、中国电力工业发展的周期性特征24

二、中国电力供需形势变化的周期性分析25

(一) 电量平衡分析25

1. 1996-2006年间电力供需处于一个以平衡为中心、在富裕与紧张之间波动的发展阶段25

2. 装机容量增长趋势受利用小时数影响，2002年以后尤为明显26

(二) 负荷平衡状况26

三、2006年中国电力供需处于由相对紧张向供需平衡转化的阶段26

第四节 供需发展趋势预测28

一、电力需求增长预测28

(一) 中国宏观经济增长特征与未来增长趋势判断28

1. 2006年中国宏观经济运行特征：经济快速增长，但问题较多，可持续性值得忧虑28

2. “十一五”宏观经济增长的特征：消费增长，投资回落29

(二) “十一五”电力需求预测：二次产业用电随投资减缓，三次产业用电随消费加速，一次、居民呈内生式增长29

1. 二次产业用电增速将明显回落30

2. 三次产业用电增速随消费提升30

3. 一次产业及居民生活用电内生式增长31

4. “十一五”期间全社会用电量复合年均增速10%，2010年用电量达39800.7亿千瓦时32

二、发电能力增长与发电设备利用小时数预测32

(一) “十一五”期间发电能力增长35000万千瓦，2010年达85000-86000万千瓦32

(二) 发电设备利用小时数变化趋势预测：2008-2010年处于4800-4860小时范围内33

三、“十一五”期间中国电力供需形势的判断33

(一) “十一五”电力供需趋于相对富裕，2008-2010年基本相当于2002年的状态33

(二) 高峰阶段负荷平衡缺口仍可能存在，主要原因将来自于电网供电能力不足34

(三) 电力改革使投资效率提升，有利于提高行业发展的稳定性34

(四) 区域差异明显，近期内广东、辽宁等地区相对紧张34

第五节 电力供需风险来自宏观经济34

第三章 中国电力行业政策环境36

第一节 2006年中国电力行业政策综述36

第二节 政策细则及影响36

一、《“十一五”规划纲要》36

(一) 细则36

(二) 影响：揭示能源电力发展主题，通过“结构性调整”实现“节能、环保、可持续发展”38

二、结构调整相关政策38

(一) 政策细则38

(二) 影响：指明电力行业产业结构调整具体举措40

1. 规范电站无序建设40

2. 电源结构调整40

3. 电网建设42

4. 电力设备行业发展42

5. 通过改变调度方式实现结构性调整及节能目标43

三、电价政策44

（一）煤电二次联动44

1. 政策细则44

2. 影响：带动电力行业效益水平回升45

（二）差别电价46

1. 政策细则46

2. 影响：促进下游产业结构调整，对电力行业影响中性47

四、节能相关政策47

（一）政策细则47

1. 《关于加强节能工作的决定》47

2. 《“十一五”十大重点节能工程实施意见》49

（二）影响分析：节能政策有助于电力行业的长期健康发展50

五、环保相关政策50

（一）政策细则50

（二）影响：短期内加大环保压力，长期有利于行业发展51

第三节 政策信贷风险分析51

第四章 中国电力行业投资与经营绩效情况分析52

第一节 中国电力行业投资状况分析52

一、2006年中国电力行业固定资产投资增长明显趋缓，增速连续多年低于煤炭行业52

二、当前中国电力投资的主要特征53

（一）国有企业仍是电力投资的主体53

（二）地方主导投资项目占有相当比重，违规项目行政调控风险加大53

（三）电力投资资金来源情况：电站项目贷款比重在各行业中最高54

三、中国电力投资造价情况分析55

（一）单位造价逐年下降，非主要费用份额明显减少55

（二）大容量机组造价下降明显，成本竞争力有所加强57

第二节 中国电力行业经营绩效状况分析58

一、2006年中国电力生产行业经济运行情况分析58

（一）主要经济指标保持平稳增长58

（二）经营绩效水平明显回升58

二、主要影响因素及变化分析59

（一）2006年煤炭价格启稳，07年中长期供需形势趋缓，煤价提升来源于政策性成本推动59

1. 短期煤炭价格走势及原因59
 2. 中长期煤炭供需走势对价格的影响60
 3. 煤炭生产政策成本的提升60
 4. 进口动力煤的影响61
 5. 电煤市场化改革进程的影响62
 6. 流通体制变革的影响62
 7. 产业链延伸有利于保障燃料供应，降低原料风险63
 8. 2007年动力煤价格预测63
 - (二) 电价调整拉动效益水平回升63
 1. 煤电二次联动的提振作用63
 2. 资源价格调整大背景下，煤电三次联动可能实施64
 3. 竞价上网的影响65
 - (三) 利用小时数逐步下降65
 - (四) 煤耗与厂用电66
 - 三、各影响因素的敏感性分析66
 - (一) 典型电厂财务分析66
 - (二) 典型电厂成本费用构成结构：燃煤成本份额最高，财务费用、折旧其次68
 - (三) 典型电厂各影响因素敏感性分析69
 - (四) 2007年电力行业效益水平预测：单个电厂收入、利润小幅下降，销售利润率基本维持69
- 第三节 投资与效益信贷风险分析69

第五章 电力改革分析70

第一节 多年发展状况70

- 一、中国电力体制的四个发展阶段70
- 二、电力改革进程中的重大事件71
- 三、《“十一五”电力改革指导意见》出台72

第二节 2006年重要事件73

一、竞价上网73

- (一) 各区域电力市场进程及运营规则对比73
- (二) 竞价结果分析77
- (三) 竞价暴露的问题78

二、电网发电资产拆分79

(一) 事件背景79

(二) 对于电力行业发展的影响80

1. “920”资产拆分80

2. “647”资产拆分82

(三) 对于发电类上市公司的影响83

1. 本身被发电集团和电网企业共同持股的上市公司83

2. 所属电厂与电网企业交叉持股的上市公司84

三、大用户直供试点改革85

(一) 吉林炭素有限责任公司直供情况85

(二) 台山市大用户直购电试点情况86

(三) 宜昌直供电被叫停86

四、国家电网公司“三级电力市场”启动86

(一) 华东电网以市场化方式组织电能外送南方电网88

(二) 华北电网再向东北输送电量1亿千瓦时88

(三) 三级电力市场的优势88

第三节 电力改革相关信贷风险分析89

第六章 中国电力行业竞争态势分析90

第一节 竞争格局90

一、发电市场的构成90

二、当前竞争格局分析91

第二节 竞争方式92

一、规模扩张92

二、资本运作93

(一) 并购重组93

(二) 资产注入上市公司与整体上市93

1. 资产注入的大背景93

2. 电力行业资产注入的整体形势94

3. 近期具体案例分析95

4. 理性看待电力行业资产注入100

(三) 资产证券化100

三、产业链延伸101

(一) 煤电联营与煤电运一体化,降低原材料价格波动风险,打造综合型能源企业101

(二) 铝电联营101

第三节 竞争态势相关信贷风险分析101

第七章 区域电力市场发展状况分析102

第一节 电力行业区域特征与跨区送电102

一、电力行业区域划分与跨区送电的发展102

二、主要区域电网电力平衡情况103

三、跨区送电对电源布局和地区电力市场竞争格局带来显著影响105

第二节 电力供需的区域性特征107

一、内蒙古、宁夏、青海等省电力需求高速增长109

二、宁夏、贵州、云南等省火电利用小时居高位109

三、内蒙古、北京、华东各省火电利用小时显著下降,湖北、辽宁等有所攀升110

第三节 各区域市场现状与未来发展趋势111

一、华北区域市场111

(一) 现状111

(二) 发展112

二、东北区域市场112

(一) 现状112

(二) 发展113

三、华东区域市场114

(一) 现状114

(二) 发展114

四、华中区域市场115

(一) 现状115

(二) 发展116

五、西北区域市场116

(一) 现状116

(二) 发展117

六、南方区域市场117

(一) 现状117

（二）发展118

第四节 电力行业效益的区域性特征118

一、规模分布118

二、效益状况119

第五节 各区域市场特征总结与信贷风险121

第八章 新能源与可再生能源的发展122

第一节 新能源与可再生能源发展的政策环境122

一、《可再生能源中长期发展规划》122

二、《可再生能源发展专项资金管理暂行办法》122

第二节 水电产业发展状况分析123

一、当前水电开发规模不到技术、经济可开发规模的三分之一，未来发展空间广阔123

二、水电生产情况124

（一）水电生产能力124

（二）2006年水电生产情况分析125

三、水电发展规划127

四、水电相关信贷风险分析128

第三节 核电产业发展状况分析128

一、核电发展概况128

二、2006年核电发展状况130

三、技术路线选择131

四、未来发展趋势131

五、核电相关信贷风险分析133

第四节 风电产业发展状况分析133

一、中国风电发展概况133

二、未来发展前景与面临的问题136

（一）发展前景广阔，相关政策支持136

（二）电价形成机制136

（三）风电上网发展方向仍有不确定138

三、风电相关信贷风险分析138

第九章 典型企业分析——华能集团139

第一节 公司基本情况139

第二节 2006年经营情况141

一、生产141

二、电源建设141

三、产业链延伸142

四、资本运作143

(一) 并购143

(二) 海外战略143

(三) 资产证券化143

第三节 公司发展战略143

一、战略目标143

二、业务目标143

三、战略举措144

第十章 观点总结与风险分析145

第一节 电力行业风险源辨识145

一、外部风险源145

(一) 宏观经济145

(二) 政策环境146

(三) 煤炭产业146

二、内部风险源146

(一) 供需146

(二) 竞争146

(三) 效益146

第二节 电力行业风险评级147

一、电力行业信贷风险评级147

二、区域市场风险评级148

三、新能源可再生能源发电行业风险评级149

第三节 电力行业信贷策略建议149

附表

表1、 各种一次能源利用情况及前景的对比 14

表2、	2006年全社会用电量、用电结构及季度变化	18
表3、	2006年1-11月不同行业用电量增长情况	19
表4、	当前我国百万千瓦级超超临界机组情况	22
表5、	2006年投产的主要发电机组	23
表6、	2006年1-12月发电设备利用小时数变化	27
表7、	近年来中国投资、消费、贸易增长趋势	28
表8、	“十一五”宏观经济主要指标走势预测	29
表9、	2007-2010年全社会用电量增长预测	32
表10、	2006-2010年全国发电装机容量增长预测	32
表11、	2007-2010年发电设备利用小时数预测结果	33
表12、	2006年中国电力行业的政策思路	36
表13、	《十一五规划纲要》中电力行业相关要点	37
表14、	《关于加快电力产业结构调整促进健康有序发展有关工作的通知》细则	39
表15、	《关于加快关停小火电机组若干意见的通知》主要内容	41
表16、	煤电二次联动要点	44
表17、	不同地区电价调整情况	44
表18、	高耗能产业实行差别电价目录	46
表19、	部分高耗能产业差别电价标准	47
表20、	不同省份能耗现状及能耗控制目标	48
表21、	十大重点节能工程	49
表22、	我国空气污染及电力行业二氧化硫排放情况	50
表23、	2005年电力投资资金来源情况	54
表24、	2006年1-12月电力行业经济指标完成情况	58
表25、	2006年1-12月电力行业效益状况分析	59
表26、	2003年以来全国性上网电价上调情况	64
表27、	典型发电企业指标	66
表28、	典型发电企业财务状况	68
表29、	效益水平各影响因素变动对利润影响的敏感性分析	69
表30、	1987-2006年中国电力体制改革过程中的重大事件	71
表31、	《“十一五”电力改革指导意见》与《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》对比	72
表32、	区域电力市场竞价上网试点改革进程时间表	73

表33、	各区域电力市场交易规则对比	75
表34、	东北市场竞价上网使黑龙江、吉林电力送辽宁电量明显增长	77
表35、	原国电系统发电资产重组情况	79
表36、	国家电网公司“920”资产列表	80
表37、	国家电网公司“647”资产列表	82
表38、	发电集团与电网企业交叉持股的上市公司	83
表39、	所属电厂与电网企业交叉持股的上市公司	85
表40、	近年来大用户直供电试点改革重要事件	85
表41、	吉林龙华热电与吉林炭素大用户直供使三方受益	86
表42、	三级电力市场建设构想	87
表43、	中国发电商竞争格局	90
表44、	中国电力行业发电市场竞争格局	91
表45、	2006年电力行业主要并购重组事件	93
表46、	当前电力行业上市公司资产注入情况一览	95
表47、	建投能源收购资产情况	96
表48、	建投能源增发收购带来每股收益增厚	96
表49、	资产盈利能力指标对比	97
表50、	整体上市前后深能源股权结构变化	98
表51、	深能源整体上市收购资产情况	98
表52、	深能源整体上市前后每股收益比较（2005年模拟）	99
表53、	深能源原有业务与新增资产的资产盈利能力对比	100
表54、	“十五”末我国主要跨区送电线路	103
表55、	2006年1-12月不同地区电力平衡情况	104
表56、	“十一五”期间国家电网公司重点建设的跨区输电工程	106
表57、	我国13个煤炭基地	106
表58、	我国重要水电基地一览	107
表59、	2006年1-12月全国不同地区电力供需主要指标完成情况	108
表60、	2005年末华北区域各省区装机容量分布	111
表61、	2005年末东北区域各省区装机容量分布情况	113
表62、	东北电力“十一五”规划对东北各省装机增长的判断	113
表63、	2005年末华东区域各省区装机容量分布情况	114
表64、	华东电力“十一五”规划对华东各省装机增长的判断	115

表65、	2005年末华中区域各省区装机容量分布情况	115
表66、	2005年末华中区域各省区装机容量分布情况	116
表67、	2005年末华中区域各省区装机容量分布情况	117
表68、	2006年1-12月电力生产行业不同地区企业经济指标完成情况	118
表69、	2006年1-12月电力生产行业不同地区企业绩效指标完成情况	119
表70、	区域市场现状与未来前景总结	121
表71、	2010-2020年各类可再生能源发展规划	122
表72、	2010-2020年我国水能资源开发规划	127
表73、	未来几年全国主要流域水电开发情况	127
表74、	全球核电机组分布情况	128
表75、	2006年末中国大陆核电在役及在建机组情况	129
表76、	2006年1-8月我国各核电公司发电量完成情况	130
表77、	田湾核电站建设历程	131
表78、	《核电中长期发展规划（2005—2020年）》要点	132
表79、	当前核电项目进展情况	132
表80、	2005年末中国风电场装机区域分布情况	135
表81、	风电特许权招标制与固定上网电价方式对比	136
表82、	2003-2006年风电特许权招标情况	137
表83、	华能集团旗下电厂（截至2006年6月底）	139
表84、	2006年华能集团与华亭煤业等煤炭企业签订合作协议情况	142
表85、	五级风险评级方法	147
表86、	电力行业各风险源风险评级与行业风险综合判断	147
表87、	电力行业各风险源风险评级与行业风险综合判断	148
表88、	电力行业各风险源风险评级与行业风险综合判断	149

附图

图1	2005年全球主要国家一次能源消费结构对比	13
图2	1993-2006年中国电力消费、GDP增长趋势	16
图3	1997-2006年中国电力消费、GDP增长趋势	16
图4	2005-2006年全国用电量月度累计增速变化趋势	17
图5	2005-2006年三次产业及居民用电累计增速月度变化趋势	18
图6	2006年1-11月重点行业用电增长趋势对比	19

- 图7 1993-2006年中国发电装机容量增长趋势 21
- 图8 1993-2006年中国水电、火电发电装机比重变化趋势 21
- 图9 2006年1-12月各月新增发电装机容量 22
- 图10 1978-2006年GDP与发电量增长趋势对比 24
- 图11 1980-2006年利用小时数与装机容量增长趋势对比 25
- 图12 2006年发电设备利用小时数月度变化 26
- 图13 2001-2006年GDP增速变化 28
- 图14 “十一五”期间第二产业用电量增速预测 30
- 图15 “十一五”期间第三产业用电量增速预测 31
- 图16 “十一五”期间第一产业及居民生活用电量增长预测 31
- 图17 1.2亿违规电站项目处理情况 40
- 图18 220、500kV变电容量增长历程 42
- 图19 发电设备产量井喷式增长 42
- 图20 1996-2006煤炭、电力行业固定资产投资增速变化对比 52
- 图21 2005年不同所有制企业电力建设投资完成比重对比 53
- 图22 2005年不同级别主导者电力建设投资完成比重对比 53
- 图23 2005年不同行业投资中贷款规模及比重对比 55
- 图24 2001-2005年火电机组平均建设成本变化趋势（概算） 57
- 图25 2005年不同规模火电机组平均建设成本对比（概算） 57
- 图26 2006年1-12月秦皇岛港煤炭价格走势 60
- 图27 近三年来澳大利亚BJ动力煤价格走势 61
- 图28 2005年5月以来火电行业销售利润率逐步提升 64
- 图29 2006年中国电力工业发电设备利用小时数累计增速变化趋势 65
- 图30 近年来供电煤耗与厂用电率变化趋势 66
- 图31 典型电厂成本费用相对比重 68
- 图32 中国电力体制发展变化历程 70
- 图33 2004年6月至2005年10月华东电力市场成交电量、电价变化 77
- 图34 2006年1-12月区域间电量交换与各区域内省间电量交换规模对比 102
- 图35 电网结构及跨区送电图 103
- 图36 “十一五”末期重点跨区送电工程分布图 105
- 图37 2006年1-9月不同省份用电量增速排名 109
- 图38 2006年1-12月不同省份火电设备利用小时排名 110

图39	2006年1-12月不同省份火电设备利用小时降幅排名	110
图40	水利资源蕴藏量、已开发情况对比	123
图41	各主要地区水电资源及开发情况对比	124
图42	2006年末我国水电装机分布情况	124
图43	2006年水电发电量月度变化趋势	125
图44	主要省份大型水库蓄水量与多年同期比较	125
图45	主要江河来水量与多年同期比较	127
图46	2006年核电发电量月度变化趋势	130
图47	我国风力资源分布状况（有效风功率）	133
图48	1997-2005年中国风电装机规模增长趋势	134
图49	1993-2006年华能集团发电量增长情况	141
图50	1993-2006年华能集团装机规模增长情况	142
图51	电力行业关键因素的影响关系	145

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/29718.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专业提供投资咨询报告、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。