



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2006年中国电力行业研究报告

# 一、调研说明

《2006年中国电力行业研究报告》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/29879.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 】

本报告意在为商业银行信贷、电力工业企业发展战略及有意投资于电力行业投资商提供参考服务。本报告对中外电力行业的发展情况做了分析，对中国电力行业系统进行了深度的分析和理解，对电力发展现状的一些现象和原因进行深度的解析，并对中国电力行业未来的发展方向提出分析性的建议。本报告观点仅供参考。

本报告共有130余页 约8万字，其中有表31个，图67个，本报告于2006年4月份完成。共分为四部分，第一部分为第一章，介绍了国际电力行业的基本情况，对美、日、俄三国的电力发展情况作了分析；第二部分为第二章，深度分析了我国电力行业的总体情况，从垄断性、周期性及其行业发展的进、退壁垒及其发展中存在的问题。并对电力行业如何健康发展做了探讨性的分析；第三部分为第三章至第五章，对我国电力行业的生产现状、消费现状做了细致深入的分析，并对“十一五”时期我国电力的供需形势做了预测。分析了我国电力行业的运营状况；第四部分为第六至第八章，对我国电力行业的产业发展环境、上市公司的发展情况做了细致的分析，对电力行业的投资、信贷做了深入的分析。

本报告所持有的一些观点：

中国的电力发展稳步向前，也同样保持着较高的速度，2004年我国新增电力装机容量5100万千瓦，位居世界第一。2005年我国新增电力装机容量更是达到6600万千瓦。预计在2006年，将新增发电装机7500万千瓦。我国的电力装机容量将达到5.8亿千瓦；

本报告认为，电力对中国经济的敏感程度非常强，在经济持续增长的年份，中国各行业消费电力的数量会以较大的数量增加，这从一定程度上反映了中国经济对中国电力的需求是不断增加的。而增加的速度则反过来可以说明中国电力的规模也在相应的扩大；

电力弹性系数为1表示一个特殊的时期，一般认为电力作为先行产业应该高于1，如果电力弹性系数小于1，说明电力的发展不协调于经济发展的需要，但是在2000-2005年我国的电力消费弹性系数都大于1，说明在近几年我国的电力消费与我国经济的发展呈同步发展的趋势；

中国电力发展作为中国经济发展的先行产业，在相当长的一段时期内还将保持一个发展的

状态。近期内，还将保持很高的增长速度。

“ 十一五 ” 前两年我国电力增速预计在9-10%，后三年预计为7-8%，平均增长速度约为8%，电力弹性系数为1左右。按此测算，到2010年电量需求预计36000亿千瓦时，年均新增电量2260亿千瓦时，相应发电装机规模需增加到7.8亿千瓦，“ 十一五 ” 需新增发电装机2.8亿千瓦；

电力行业的风险主要来自于电站的建设，本报告认为投资兴建火电站要优于购买现有电力资源或者与现有的大型煤炭企业合作，以降低风险；水电是中国政府大力发展的对象，能够享受到很多的优惠，尽管投资周期长，回收时间相对较长，但回报比较稳定；核电投资中，外资占有绝对优势，国内外的大型电力企业可投资。

## 【 目 录 】

前 言 1

目 录 3

表 题 7

图 题 8

第一章 国际电力行业发展概况分析 10

第一节 世界电力行业发展现状 10

第二节 世界主要电力国家 15

（一）美国 15

（1）电力发展现状 15

（2）电力监管与改革 17

（二）日本 17

（1）电力发展现状 17

（2）日本电力监管体制 19

（三）俄罗斯 20

（1）电力发展现状 20

（2）电力监管与改革 21

## 第二章 中国电力行业发展的基本概况 23

### 第一节 中国电力行业发展历程 23

### 第二节 电力行业在能源生产中的地位和作用 24

### 第三节 电力行业经济周期 27

### 第四节 电力行业的垄断性分析 29

#### （一）进入壁垒 30

#### （二）退出壁垒 31

### 第五节 电力行业产品的依赖性 32

#### （一）火电产品 32

#### （二）水电产品 34

#### （三）核电产品 34

### 第六节 电力工业发展存在的问题及优化措施 35

#### （一）存在的问题 35

##### （1）电站无序建设遗留问题较多 35

##### （2）电源结构不合理 35

##### （3）电网建设滞后 35

##### （4）设备订货过于集中 35

##### （5）电力建设质量和安全隐患不容乐观 35

#### （二）促进电力工业健康发展的政策措施 35

##### （1）巩固清理成果，实现有序发展 35

##### （2）实行“上大压小”，优化电源结构 35

##### （3）加快电网建设，提高输电能力 36

##### （4）引导设备生产，避免大起大落 36

##### （5）确保电力工程质量，加强电力运行安全管理 36

## 第三章 电力行业生产现状分析 37

### 第一节 我国电力装机容量分析 37

### 第二节 我国电力发电量及发电速度分析 39

### 第三节 中国电力生产结构及资源分析 43

### 第四节 中国发电损耗分析 51

#### （一）电力系统电能损失的构成 52

## 第五节 我国电网现状分析 54

## 第四章 中国电力消费现状 59

### 第一节 中国电力消费总体趋势和经济发展 59

### 第二节 中国电力消费的供需分析 64

### 第三节 “十一五”电力供需形势预测分析 70

#### (一) 电力需求预测 70

#### (二) 电源投产情况 70

#### (三) “十一五”电力供需形势判断 70

#### (四) 从火电机组年利用小时数分析 71

#### (五) 06年全国各地区电力供需形势 71

### 第四节 中国电力消费的影响因素分析 72

#### (一) 国内生产总值 72

#### (二) 电价 72

#### (三) 人口增长 72

#### (四) 经济中的结构变化 72

#### (五) 效率改进 73

#### (六) 天气因素 73

## 第五章 电力行业运营分析 74

### 第一节 电力行业融投资现状分析 74

#### (一) 资金来源 74

##### (1) 银行贷款 74

##### (2) 利用外资 74

##### (3) 电力建设基金 75

##### (4) 资本市场融资 75

### 第二节 中国电力行业电价分析 76

#### (一) 电价的产生机制与电价改革 76

##### (1) 电价改革前电价的产生 76

##### (2) 电价改革后的电价产生机制 78

#### (二) 竞价上网及电价趋势 78

### 第三节 煤炭行业对于电力行业的影响 79

#### 第四节 中国电力行业竞争分析 83

##### (一)竞争现状与竞争实力分析 83

##### (二)中国不同类型电力产品的分析 89

#### 第六章 中国电力行业的产业环境分析 91

##### 第一节 需求环境 91

##### 第二节 产业政策 92

##### 第三节 行业监管 96

##### 第四节 其它相关政策 98

##### 第五节 电力改革 101

##### 第六节 电力需求侧管理发展趋势 102

#### 第七章 中国电力行业重点企业分析 106

##### 第一节 重点企业概况分析 106

###### (一) 企业规模 106

###### (二) 重点企业发展及财务状况 111

###### (一) 华能集团 112

###### (1) 产业结构 112

###### (2) 财务分析 113

##### 第二节 五大集团“十一五”目标规划 115

###### (一) 华能集团：发电装机翻一番 115

###### (1) 煤电路港运一体化战略 115

###### (2) 节约战略 115

###### (3) 创新战略 115

###### (二) 大唐集团：实现规模效益翻番 115

###### (三) 中电投集团：水火核电及综合产业同步发展 116

###### (四) 华电集团：优化电源结构 116

###### (五) 国电集团：发电装机超7000万千瓦 117

##### 第三节 上市公司分析 117

###### (一) 长江电力（G长电 600900） 117

###### (1) 发展概况 117

###### (2) 偿债能力分析 118

- (3) 经营效率分析 119
- (4) 盈利与成长能力分析 119
- (二) 华能国际 (G华能 600011) 120
  - (1) 发展概况 120
  - (2) 偿债能力分析 121
  - (3) 经营效率分析 121
  - (4) 盈利能力与成长能力分析 122
- (三) 申能股份 (G申能600642) 123
  - (1) 发展概况 123
  - (2) 偿债能力分析 123
  - (3) 经营效率分析 123
  - (4) 盈利能力与成长能力分析 124

## 第八章 中国电力行业投资及信贷分析 126

### 第一节 中国电力行业的发展前景展望 126

- (一) 火电项目 126
- (二) 水电项目 126
- (三) 核电项目 127

### 第二节 中国电力行业投资的现状及投资主体 127

### 第三节 中国电力行业投资风险性分析 128

- (一) 风险因素 128
- (二) 投资建议 129

### 第四节 银行对电力行业信贷分析 130

- (一) 电力行业信贷特点 130
- (二) 电力行业信贷应注意的事项 131

## 表 题

表1-1 2005年OECD 30国电力发展概况 10

表2-1 五大发电集团垄断能力 29

表2-2 企业盈利统计 31

表3-1中国2005年十大火力发电大省 45

表3-2 2005中国水力发电量前十名 48



表3-3 中国水电西电东送发规划布局重点设想	49
表3-4 中国近年在建及已建核电站造价	50
表3-5 广东不同类型电站上网电价	50
表3-6 电力改革后中国电网构成	54
表3-7 区域电网内省际电力流向	57
表4-1 1995-2005年电力分地区电力消费量	59
表4-2 中国2005年各省份发电量及增长率	66
表4-3 中国部分省份电力供应划分	67
表4-4 1985-2005年电力生产弹性系数与消费弹性系数比较	69
表5-1 电力项目资金来源	74
表5-2 不同种类电力的资金来源	76
表5-3 上网电价产生的形式	76
表5-4 不同规模的电力企业数量和盈亏表现	88
表6-1 DSM的作用和发展障碍	102
表6-2 中国DSM项目试点	103
表7-1 中国国家电力公司拆分后的涉电单位	106
表7-2 五大发电集团装机拆分时规模比较	106
表7-3 2003-2005年五大发电集团发电量比较	111
表7-4 一些重点集团发展重点区域	111
表7-5 长江电力流动比率与速动比率	118
表7-6 长江电力经营效率指标	119
表7-7 华电国际偿债能力指标分析	121
表7-8 华电国际经营效率指标分析	121
表7-9 华电国际成长能力指标	122
表7-10 偿债能力指标分析	123
表7-11 申能股份经营效率指标	123

## 图 题

图1-1 世界电力构成变化趋势	11
图1-2 不同发达程度国家发电比较	12
图1-3 不同发达国家电力构成变化比较	12
图1-4 本世纪初一些电力大国发电装机容量和发电量比较	14

图1-5 美国电力行业发电量构成 15

图1-6 美国发电量及趋势 15

图1-7 美国电力发展构成变化趋势 16

图1-8 日本近年发电量及变化趋势 18

图1-9 日本电力构成变化趋势 18

图1-10 1900-2005年俄罗斯发电量变化趋势 20

图1-11 俄罗斯近年电力构成变化趋势 21

图2-1 1979-2005年我国装机容量变化情况 23

图2-2 1972-2005年中国历年发电量走势 24

图2-3 发电用煤占煤炭生产量的份额 25

图2-4 能源与电力生产增长趋势比较 25

图2-5 水电占能源生产的比重变化趋势 26

图2-6 中国近十年来的电力生产弹性系数 27

图2-7 电力生产与国内GDP增长趋势 28

图2-8 各类型电力企业总资产所占份额 30

图2-9 中国煤炭企业数量和动力煤炭年度变化 32

图3-1 1998-2005年发电装机容量变化 37

图3-2 十五时期中国经济发展速度 38

图3-3 中国近年火电装机容量变化 39

图3-4 中国近年发电量趋势 39

图3-5 中国发电量近年变化趋势 41

图3-6 1985-2005年电力生产弹性系数变化 41

图3-7 2005年发电量构成 43

图3-8 1998-2005年我国火力发电量 44

图3-9 中国火力发电装机容量变化趋势 45

图3-10 中国水力发电资源分布状况 47

图3-11 中国水力发电增长变化趋势 48

图3-12 中国核电发展装机容量变化趋势 49

图3-13 世界主要国家核电装机容量比例比较 51

图3-14 中国电力能源转换效率 52

图3-15 中国火力发电平均煤耗 52

图3-16 输电过程中电量损失量 53

图3-17 中国近五年输电线损率变化趋势 53

图3-18 国家电网公司区域电网内省际电量交换 56

图3-19 区域电网间电量交换 57

图4-1 1998-2006年电力消费量 59

图4-2 1985-2005年我国能源、电力与经济增长率比较 61

图4-3 1985-2005年电力消费弹性系数变化 62

图4-4 中国近年发电和用电比较 64

图4-5 中国火力发电年利用小时数 69

图5-1 电力工业产品出厂价格指数（月度） 77

图5-2 中国发电用煤变化趋势 79

图5-3 中国煤炭产量和电力发电量增长率趋势对比 81

图5-4 中国电力行业近三年利润增长趋势 83

图5-5 中国电力行业近年数量和亏损变化趋势 84

图5-6 中国国有和外资电力近年数量变化趋势 86

图5-7 中国国有和外资电力企业亏损变化趋势 86

图5-8 中国国有和外资电力企业利润变化趋势 87

图7-1 五大发电集团装机容量比较 107

图7-2 五大发电集团装机容量在区域上的分布特征 107

图7-3 各区域内五大发电集团装机容量比例比较 109

图7-4 五大发电集团前期项目在区域上的可控容量比较 109

图7-5 华能集团产业结构 112

图7-6 华能集团历年资产变化 113

图7-7 华能集团历年利润变化 114

图7-8 2005-2006年长江电力资产负债率变化趋势 119

图7-9 长江电力经营毛利率 120

图7-10 2005-2006年长江电力盈利能力与成长能力指标 120

图7-11 2005-2006年华电国际资产负债率 121

图7-12 华电国际盈利能力分析 122

图7-13 申能股份资产负债率 123

图7-14 申能股份盈利能力指标 124图7-15 申能股份成长能力分析 124

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/29879.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](http://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。