

2008年中国火力发电行业分析及 发展前景预测报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2008年中国火力发电行业分析及发展前景预测报告》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.chinairr.org/report/R01/R0104/200808/21-6200.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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

第一章 全球煤炭相关概述 1

第一节 全球煤炭、油气传统能源概述 1

一、2007年世界煤炭储量、生产、消费 1

二、2007年世界油气储量、生产、消费 3

三、2007年其他能源生产、消费 10

四、2007年世界一次能源综述 10

第二节 2006-2008年世界煤炭价格分析 12

一、世界煤炭生产、贸易格局及煤炭价格走势 12

二、世界煤炭价格上涨原因分析 17

第三节 2008年国际煤价分析 19

一、2008年全球煤炭价格上涨驱动力因素 19

二、2008年全球煤炭上涨相关行业分析 21

第四节 中国煤炭综述 22

一、2007年度我国煤炭资源储量 22

二、2007年我国煤炭生产、消费状况 23

三、2004-2008年我国煤炭价格分析 27

第二章 全球电力工业概述 32

第一节 2007年全球发电总量 32

第二节 2007年世界发电设备产业发展状况分析 33

一、国际发电设备技术发展分析 33

二、国际发电设备发展趋势 35

第三节 世界电力市场化改革分析 37

第四节 2007年美国电力概述 41

一、2007年美国电力来源及增减幅度 41

二、2007年美国核能发电 42

三、2007年美国风能发展 43

第五节 2007年日本电力概述 44

一、2007年日本发受电量 44

二、日本风电产业发展 44

三、2007年日本开发家用微型核能发电站 45

四、2006年日本能源综述 45

五、历年来日本发电量 47

第六节 2007年英国电力概述 48

一、2007年英国能源发展规划 48

二、2020年英国海上风能发电量将达330亿瓦 49

第七节 其它国家的电力工业 50

一、加拿大电力产业与市场 50

二、埃及电力工业发展的综述 52

三、新西兰电力工业的发展概况 54

四、越南电力工业概况 55

五、印度电力工业的发展预测 59

六、澳大利亚电力行业的现状及趋势 60

第三章 中国电力工业 62

第一节 电力行业概念与特性分析 62

一、定义 62

二、分类 62

三、行业特性 63

四、行业投资特性 64

第二节 2006年以前我国电力工业的运行 65

一、1949-2000年我国电力工业发展特点 65

二、2001年电力行业的发展概况 67

三、2002年我国电力生产投资分析 67

四、2003年我国电力工业的发展概况 68

五、2004年国内电力产业十大新闻的解读 69

六、2005年我国电力工业的发展分析 76

七、2006年我国电力工业概述 80

第三节 2007-2008年我国电力工业概述 85

一、2007年电力工业状况 85

二、2008年电力工业状况 87

第四节 中国电力工业现存的问题 92

一、我国电力工业发展存在五大矛盾 92

- 二、电力工业发展亟需解决的八个问题 95
- 三、电力工业发展的法制环境亟待优化 97
- 四、电力工业的应急机制需要加强 100
- 五、我国电力运行技术存在制约因素 101
- 第五节 中国电力工业的发展对策 108
 - 一、我国应走集约型电力工业化道路 108
 - 二、我国电力工业结构优化调整的对策 108
 - 三、电力行业发展要走与现实资源相协调的道路 111
 - 四、电力工业资源节约的建议 116
 - 五、特高压输电是我国电力行业发展的必由之路 117
 - 六、电力规划保障促进电力工业发展 118
 - 七、十一五时期电力工业发展的基本思路 124

第四章 我国电力市场分析 131

- 第一节 2007年我国电力市场状况 131
- 第二节 电力市场的竞争分析 133
 - 一、电力工业的竞争时代来临 133
 - 二、电力改革促进电力市场的竞争 135
 - 三、电力市场寡头竞争方式以及行为的浅析 139
- 第三节 电力市场营销的分析 141
 - 一、电价在电力市场营销中的作用 141
 - 二、把握电力市场中竞争与营销策略 144
 - 三、电力市场营销战略的三点设想 148
 - 四、电力市场的营销策略综述 152
- 第四节 我国电力市场的发展策略 158
 - 一、国内电力市场结构的模式选择 158
 - 二、规范电力市场秩序以保电力供应 164
 - 三、电力市场化发展关键是电价与投资体制 165

第五章 我国火电行业概况 167

- 第一节 中国火电行业发展的概述 167
 - 一、我国的火电建设概况 167

二、火电仍然是我国新增发电量的主力军	169
三、我国火电厂烟气脱硫产业化发展综述	169
四、2004年1-12月我国火电发电量	171
五、2005年我国各月火电发电量	171
六、2006年12月我国火电发电量	172
七、2007年我国火电发电分析	173
第二节 火电行业可靠性指标	174
一、2003-2007年700-800兆瓦火电机组运行可靠性指标	174
二、2003-2007年500-660兆瓦火电机组运行可靠性指标	175
三、2003-2007年360-385兆瓦火电机组运行可靠性指标	176
四、2003-2007年350-352兆瓦火电机组运行可靠性指标	176
五、2003-2007年330-375兆瓦火电机组运行可靠性指标	176
六、2003-2007年310-328.5兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	177
七、2003-2007年300兆瓦火电机组运行可靠性指标	177
八、2003-2007年205-250兆瓦火电机组运行可靠性指标	177
九、2003-2007年200兆瓦火电机组运行可靠性指标	178
第三节 火电行业结构及技术分析	178
一、火电结构优化和技术升级目标和途径	178
二、火电结构优化和技术升级实施计划	180
三、未来30年火电结构预测	181
四、火电技术发展方向	182
五、我国火力发电面临的技术问题分析	183
第六章 电力需求态势及其对火电的影响	187
第一节 宏观经济环境与电力总需求的关系	187
一、中国宏观经济发展分析和预测	187
二、电力需求中长周期分析和预测	188
三、电力需求短周期分析和预测	188
第二节 东部发达地区和西部能源产区的电力需求	189
第三节 重点行业需求分析及预测	193
一、冶金工业仍是拉动电力需求的主因	193
二、电力、燃气和水的生产供应行业影响因子提升	194

三、建材、石化、采矿等高耗能工业耗电因子在调控中回落 194

第七章 电力供给态势及其对火电的影响 195

第一节 总供给 195

第二节 区域结构 196

一、中西部能源大省发电增速有升有降 196

二、2008年各地区发电量及其增速预测 198

第三节 电源结构 200

第四节 规模结构 202

第五节 自备电厂 202

一、当前运行情况 202

（一）自备电厂装机容量及发电量 204

（二）自备电厂区域分布情况 206

（三）自备电厂行业分布情况 207

（四）自备电厂机组燃料类别 207

（五）自备电厂缴纳基金及附加费情况 208

（六）自备电厂技术经济指标 210

二、未来发展情况分析和预测 212

（一）企业自备电厂迅速发展的驱动因素 212

（二）企业自备电厂发展的政策导向 213

第六节 电源投资建设 216

一、投资情况 216

二、2007年已投运重大火电项目情况 217

第八章 火电供给态势及2008年预测 220

第一节 总供给 220

第二节 区域供给结构 220

一、各省区火电主要指标对比 220

二、各省区火电相对排名变化 222

第三节 火电内部电源结构 224

一、燃煤机组 224

（一）技术合理性和现实矛盾 224

(二) 项目收益情况	225
(三) 结论	226
二、燃气机组	226
三、燃油机组	227
四、生物制燃料机组	227
(一) 技术路线	228
(二) 盈利状况	228
(三) 国能高唐生物发电案例分析	228
(四) 结论	229
第四节 火电规模结构	230
第五节 火电投资建设	231
一、百万千瓦级别燃煤机组建设速度加快	231
二、火电工程造价	233
三、2007年开工的大型火电机组	234
第九章 2007-2008年我国电煤市场分析	236
第一节 2008年电煤需求分析	236
第二节 2008年我国电煤供应形势的分析	236
一、我国电煤供不应求的主要原因	236
二、解决我国电煤短缺策略	238
第三节 2007-2008年电煤价格分析	239
第四节 2007-2008年电煤相关政策	241
一、发改委正编制电煤价格指数	241
二、2008年煤电矛盾催逼电价改革	243
第五节 煤电联动和电价形成机制	246
一、煤电联动历史回顾和分析	246
二、2001-2007年我国火电行业主要指标	247
三、决定煤电联动的主导因素	248
四、CPI对煤电联动的影响	249
五、火电行业成本效益趋势及对煤电联动的影响	250
六、结论	250

第十章 电力环保设备 252

第一节 电力环保设备发展的背景 252

- 一、生态状况与可持续发展 252
- 二、电力污染形势严峻 254
- 三、我国投巨资用于电力环保建设 255
- 四、制定电力环保法规提上日程 255

第二节 电力环保设备行业的现状 257

- 一、电力环保行业的发展回顾 257
- 二、电力环保设备行业的概况 259
- 三、我国火电环保建设的最新成果 263
- 四、投资带动电力及环保设备行业景气周期可持续 263

第三节 电力环保设备市场的分析 268

- 一、电力紧缺成就环保设备市场 268
- 二、哈锅环保发电设备市场份额多 270
- 三、环保风暴形成环保设备的巨大需求 271
- 四、电力环保进入激烈竞争时代 273

第四节 脱硫设备市场的分析 274

- 一、打破国外海水脱硫设备市场垄断 274
- 二、我国已经形成烟气脱硫市场超五百亿元 275
- 三、电站烟气脱硫设备的市场竞争强度加剧 275
- 四、十五时期我国火电厂脱硫设施建设与运行分析 278

第五节 电力环保设备发展存在的问题及对策 284

- 一、电荒与环保矛盾难平衡 284
- 二、电力环保存在协调发展的难题 286
- 三、十一五时期电力环保的目标及政策建议 290
- 四、电力环保设备企业的发展要靠自己 293

第六节 电力环保设备的发展趋势 295

- 一、电力产业向环保化方向发展 295
- 二、电力环保设备行业的发展前景广阔 297
- 三、十一五期间电力环保设备业将得惠于宏观政策 301

第十一章 火力发电上游行业分析及08年预测 303

第一节 燃料行业 303

一、电煤产、运、销分析 303

二、可发电燃气产、运、销分析 306

第二节 火电设备 307

一、火电设备行业产能扩张迅速，未来几年将有所回落 307

二、火电设备行业“三足鼎立” 307

三、火电行业大型清洁燃烧设备市场空间扩大 308

四、火电脱硫设备行业竞争激烈 308

（一）市场规模 308

（二）竞争态势 309

（三）结论 310

第十二章 中国小火电关停分析 312

第一节 小火电关停屡禁不止原因分析 312

一、短期利益驱使小火电无序发展 312

二、小火电建设三大弊端不容忽视 313

三、小火电不经济的发展应寿终正寝 314

第二节 我国关停小火电机组的形势分析 315

一、小火电发展与现状 315

二、我国关停小火电机组的情况 316

三、产业政策及电力供需形势对关停小火电的影响 334

第十三章 新排污收费制度对火电企业的影响分析 337

第一节 新排污收费制度对火电企业的影响分析 337

一、排污收费标准影响建厂投资和发电成本 337

二、有利于火电企业提高污染控制水平 338

三、有利于火电企业增加污染治理投资 338

四、有利于火电企业申请使用排污费 339

第二节 新排污收费制度下火电企业的减排措施 340

一、现有火电企业需加大二氧化硫治理力度 340

二、对于新建的火电企业应采用清洁生产工艺 340

第十四章 电力企业火电资产概述及发展预测 341

第一节 国电系五大发电集团 341

第二节 非国电系国有发电集团 342

一、神华集团火电板块发展趋势 343

二、国投公司火电板块发展趋势 343

三、华润电力公司火电板块发展趋势 344

第三节 地方发电集团 346

一、粤电集团火电板块发展趋势 346

二、申能集团火电板块发展趋势 347

三、河北建设发展趋势 348

第四节 民营及外资发电企业 349

一、金山股份火电资产发展趋势 349

二、宝新能源火电资产发展趋势 351

第十五章 我国火电行业领先企业分析 352

第一节 大唐发电 352

一、公司简介 352

二、2007-2008年大唐发电经营状况分析 353

第二节 国电电力 355

一、公司简介 355

二、2007-2008年国电电力经营状况分析 355

第三节 华电国际 357

一、公司简介 357

二、2007-2008年华电国际经营状况分析 359

第四节 华能国际 361

一、公司简介 361

二、2007-2008年华能国际经营状况分析 362

第五节 神火煤电 364

一、公司简介 364

二、2007-2008年神火煤电经营状况分析 365

第六节 上海电力 367

一、公司简介 367

二、2007-2008年上海电力经营状况分析 367

第十六章 火电企业面临的经营风险与对策分析 370

第一节 影响火电企业盈利的主要变量 370

第二节 电力供求变化的影响及对策分析 371

第三节 电力竞价上网的影响和对策分析 372

第四节 电煤价格放开的影响和对策分析 373

第五节 经营风险与财务风险的交叉影响及对策分析 376

附录：2007开工建设的大型火电机组 379

表目录

表格 1：世界十大煤炭生产国煤炭产量（百万吨、%） 13

表格 2：2006年世界煤炭市场贸易情况（亿吨、%） 13

表格 3：2001-2007年国际市场煤炭价格和世界经济增长率的关系 18

表格 4：1949-2007年中国煤炭产量 24

表格 5：2000-2007年我国煤炭产量和销量比较表 25

表格 6：1998-2007年我国煤炭进出口情况比较表 25

表格 7：1998-2007年国内煤炭价格和GDP增长率的关系 30

表格 8：2007年美国电力来源及增减幅度 41

表格 9：1930-2006年日本与美国的发电量对比（亿度） 47

表格 10：2010年越南水电站项目规划一览 56

表格 11：2010年越南燃气热电站项目规划一览 57

表格 12：2010年越南燃煤电站项目规划一览 58

表格 13：2010年非越南电力总公司所属电站项目规划一览 58

表格 14：1995-2005年全社会用电部门结构（%） 78

表格 15：2006年全国电力工业统计快报 81

表格 16：2006年以来逐月机组投产情况 82

表格 17：2006年以来发电设备利用率下降情况 84

表格 18：2007年发电量及增长情况（亿千瓦时、%） 85

表格 19：电力生产增长与弹性系数 104

表格 20：2002-2006年全国发电量情况（亿千瓦时，%） 172

表格 21 : 2002-2006年发电设备平均利用小时数情况	172
表格 22 : 2006年12月我国火电发电 (亿千瓦时)	172
表格 23 : 2007年火电发电量及增长 (亿千瓦时 , %)	174
表格 24 : 2003-2007年700-1000兆瓦火电机组5年来的主要运行可靠性指标	174
表格 25 : 2003-2007年500-660兆瓦火电机组近五年内主要可靠性指标	175
表格 26 : 2003-2007年360-385兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	176
表格 27 : 2003-2007年350-352兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	176
表格 28 : 2003-2007年330-335兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	176
表格 29 : 2003-2007年310-328.5兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	177
表格 30 : 2003-2007年300兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	177
表格 31 : 2003-2007年205-250兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	177
表格 32 : 2003-2007年200兆瓦火电机组近五年主要可靠性指标	178
表格 33 : 2000-2030年火电结构及预测	181
表格 34 : 三种假设情景下的GDP增速对比	187
表格 35 : 2006-2007年全国分省市用电增速变动情况 (%)	189
表格 36 : 2007年全国分省市用电影响力加权排名和预测 (亿度)	191
表格 37 : 2007年全社会主要耗电行业用电加权指数变化趋势	193
表格 38 : 2002-2010年发电装机历史走势和中期预测 (万千瓦)	196
表格 39 : 2006-2007年我国各省市发电增速排名变动情况	197
表格 40 : 2007-2008年我国各省市发电量及增速预测 (亿度 , %)	199
表格 41 : 2002-2010年各种电源类型装机的统计和预测 (万千瓦)	200
表格 42 : 2002年-2007年主要电源类型发电量对比 (亿千瓦时)	201
表格 43 : 2007年我国各区域企业自备电厂装机容量情况 (万千瓦)	204
表格 44 : 2007年我国各省市自备电厂电量构成情况 (万千瓦 , 亿千瓦时)	205
表格 45 : 2007年我国各大电网区域自备机组按燃料分类数量统计表	208
表格 46 : 2007年我国各省市自备电厂基金及附加缴纳情况	208
表格 47 : 2007年我国各省市自备电厂技术经济指标 (克/千瓦时 , 小时)	210
表格 48 : “十一五”期间列入全国小火电关停名单的自备电厂清单 (万千瓦)	214
表格 49 : 2007年投入商业运营的主要大型机组 (万千瓦)	217
表格 50 : 2003-2010年我国火电装机容量分析和预测 (万千瓦)	220
表格 51 : 2007年我国各省市火电行业供给情况 (万千瓦 , 亿度 , 小时)	221
表格 52 : 2006-2007年我国各省市火力发电增速排名变动	223

表格 53：2007年投产的大型燃气发电机组（万千瓦）	226
表格 54：2002-2010年期间我国火电容量结构统计和预测（万千瓦）	230
表格 55：2007年1-10月小火电关停的容量结构（万千瓦）	231
表格 56：“十一五”期间预计关停小火电的容量结构（万千瓦）	231
表格 57：我国拟在建和在役的百万千瓦级别燃煤机组统计（万千瓦）	232
表格 58：2001-2006年火电项目单位造价（RMB/kW）	233
表格 59：2005-2006年火电项目决算变动情况（RMB/kW）	233
表格 60：2006年我国不同容量火电机组的单位造价（RMB/kW）	234
表格 61：2000-2007年我国煤炭价格	240
表格 62：2001-2007年我国火电行业主要利润指标	247
表格 63：2005-2007年11月我国原煤生产前十省份（调度数）（万吨）	303
表格 64：2007-2010年主要运煤铁路通道运力情况及预测	305
表格 65：现有燃煤机组“十一五”烟气脱硫改造年度计划	308
表格 66：现有燃煤机组“十一五”烟气脱硫改造机组分布情况	308
表格 67：现有燃煤机组“十一五”烟气脱硫改造公司分布情况	310
表格 68：部分电力集团和相关推硫设备公司	310
表格 69：2007年全国已关停小火电机组情况表	316
表格 70：2006-2007年五大集团统计指标（细分火电）	342
表格 71：至2007年底华润电力控股有限公司所有运营和在建火电项目	344
表格 72：粤电集团主要火电厂装机情况	346
表格 73：至2006年12月申能集团火电资产明细（万元）	347
表格 74：至2007年12月河北建投所属河北省内发电厂列表（伏特，兆瓦）	348
表格 75：金山能源主要控、参股及合营公司基本状况（万千瓦）	350
表格 76：至2006年底金山能源主要控、参股及合营公司生产和财务状况	350
表格 77：2007-2008年一季度大唐发电经营状况分析	353
表格 78：2007-2008年一季度国电电力经营状况分析	355
表格 79：华电国际主要电厂分布	358
表格 80：2007-2008年一季度华电国际经营状况分析	359
表格 81：2007-2008年一季度华能国际经营状况分析	362
表格 82：2007-2008年一季度神火煤电经营状况分析	365
表格 83：2007-2008年一季度上海电力经营状况分析	367
表格 84：2007年开工建设的大型火电机组统计表（1）	379

图目录

图表 1：2007年世界主要国家煤炭探明可采储量 1

图表 2：2000-2007年世界煤炭生产与消费 2

图表 3：2007年世界主要国家煤炭生产与消费 2

图表 4：2007年世界石油储量地区分布 3

图表 5：2006-2007年世界主要国家石油探明储量（亿吨） 3

图表 6：2007年世界主要国家石油消费量 5

图表 7：2005-2007年世界主要国家和地区石油产量和消费量（百万吨） 5

图表 8：2007年世界石油贸易量（万吨） 7

图表 9：2007年世界主要国家天然气产销量 8

图表 10：2007年世界能源消费构成 11

图表 11：世界及主要国家一次能源消费量及构成 12

图表 12：澳大利亚BJ现货价格及指数走势图 14

图表 13：2007年世界煤炭生产量消费量按地区分布 15

图表 14：2006年世界各地区煤炭消费量统计 15

图表 15：2001-2007年国际市场煤炭价格和世界经济增长率的关系图 18

图表 16：1990-2007年世界原油现货价格走势 19

图表 17：2006年我国煤炭消费总量中各个行业所占的比重 26

图表 18：2004-2008年1月我国平均煤炭价格走势图 27

图表 19：1985-2007年我国煤炭消费量（亿吨） 29

图表 20：1998-2007年国内煤炭价格和GDP增长率的关系图 31

图表 21：加拿大不同能源电力构成比例 51

图表 22：加拿大历年电力及电网供需走势 51

图表 23：越南电力电源成分比例构成 56

图表 24：2001-2025年亚洲发展中国家的电力消费及预测 60

图表 25：2001-2025年澳大利亚电力消费及预测 60

图表 26：电力交易新框架 62

图表 27：电力行业供应链 65

图表 28：1991-2005年电力消费弹性系数 77

图表 29：2004-2005年全社会用电月度累计增速 78

图表 30：1995-2005年各产业用电量（亿千瓦时） 78

图表 31：2005年电力新增装机的区域分布 79

图表 32：1995-2005年全国发电量（亿千瓦时） 79

图表 33：2001-2005年全国电力新增装机容量 80

图表 34：至2005年底全国6000 千瓦及以上发电装机容量（万千瓦，%） 80

图表 35：2004-2006年逐月累计总发电量、火电发电量同比增长率 83

图表 36：1988-2006电力增长率与电力弹性系数 84

图表 37：2007年全国电力工业统计快报一览表 86

图表 38：我国“十五”期间审批火电装机容量 167

图表 39：审批火电项目最多的八个省份情况（个） 168

图表 40：2001-2005年火电装机指标 168

图表 41：2004年1-12月我国火电发电量分月度 171

图表 42：2005年各月全国发电量及其增长（亿千瓦时，%） 171

图表 43：2004-2006年各月火电发电量及增长趋势 173

图表 44：2004-2006年各月累计火电发电量及增长趋势 173

图表 45：1978-2010年中国电力工业发展的长周期图 188

图表 46：2001-2010年中国电力工业发展的短周期图 189

图表 47：1977-2007年装机容量及其增速（万千瓦，%） 195

图表 48：2007年自备电厂装机容量行业分布比例图 207

图表 49：按燃料分类机组数量比例图 208

图表 50：2007年以来全国市场交易煤平均价格走势 240

图表 51：2001-2007年我国火电销售利润率和资金利润率对比 248

图表 52：火电资金利润率和CPI对比 249

图表 53：火电行业收入和成本增幅示意图 250

图表 54：各区域煤炭消费比例及主要海运通道 304

图表 55：中国天然气资源分布情况 306

图表 56：脱硫设备未来市场容量 309

图表 57：大唐发电旗下电厂分布 352

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R01/R0104/200808/21-6200.html>