

# 2017-2022年中国电力工业 节能减排行业全景调研及投资战略咨询报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2017-2022年中国电力工业节能减排行业全景调研及投资战略咨询报告》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.abaogao.com/b/dianli/M9327128CW.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

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

报告目录：

- 第一章2014年中国电力工业经济运行状况分析31
  - 第一节2014年中国电力行业发展综述31
    - 一、我国电力市场的主体构成情况31
    - 二、电力工业对国民经济和社会发展的贡献34
    - 三、改革开放中国电力工业发展成就巨大37
    - 四、宏观经济与电力行业发展的相关性52
    - 五、现阶段中国电力发展水平及结构透析53
  - 第二节2014年中国电力市场发展概况53
    - 一、中国电力市场容量的回顾53
    - 二、国家电力市场交易电量保持快速的增长56
    - 三、国内电力供应形势紧张的原因58
  - 第三节2014年中国电力工业存在的问题及对策分析61
    - 一、我国电力工业发展面临的主要挑战61
    - 二、中国电力行业发展中潜藏的危机63
    - 三、电力工业的应急机制需要加强64
    - 四、我国电力工业可持续发展的政策建议70
    - 五、中国电力工业发展的思路71
    - 六、电力行业积极应对增值税转型改革带来的冲击76
- 第二章 2014年中国电力行业节能减排的宏观环境分析87
  - 第一节2014年中国电力行业节能减排经济环境分析87
    - 一、国民经济运行情况GDP(季度更新)87
    - 二、消费价格指数CPI、PPI（按月度更新）88
    - 三、全国居民收入情况91
    - 四、恩格尔系数（年度更新）92
    - 五、工业发展形势（季度更新）93
    - 六、固定资产投资情况（季度更新）95
    - 七、中国汇率调整（人民币升值）98
    - 八、对外贸易&进出口98

## 第二节2014年中国电力行业节能减排社会环境分析101

- 一、我国居民节能环保意识逐步强化101
- 二、我国“两型社会”建设稳步推进105
- 三、全国各地环保模范城市建设如火如荼106
- 四、我国将采取积极措施保障全民健康水平107

## 第三节2014年中国电力行业节能减排生态环境分析108

- 一、我国环境质量状况分析108
- 二、我国推行“限塑令”力保生态平衡124
- 三、我国自然环境面临的挑战分析125
- 四、2014年我国环境保护的主要目标128

## 第四节2014年中国电力行业节能减排能源环境分析129

- 一、我国能源供需现状分析129
- 二、以煤为主的能源结构是环境恶化的主因130
- 三、我国能源消耗与工业经济增长失调131
- 四、新能源产业崛起下中国的考量132
- 五、我国能源体制改革的要点分析135

## 第三章 2014年中国电力行业节能减排运行形势分析139

### 第一节2014年中国电力工业节能减排发展综述139

- 一、电力工业实施节能减排的紧迫性分析139
- 二、电力行业节能减排发展具有巨大效益141
- 三、我国电力工业节能减排工程全面展开142
- 四、中国电力行业节能减排发展的成就与经验143
- 五、电力供应结构转变助力节能减排发展145

### 第二节2014年中国电力行业节能减排发展概况分析147

- 一、我国电力行业节能减排成果147
- 二、我国电力行业节能效益分析149
- 三、电力行业关停小火电情况152

### 第三节2014年中国市场机制下发电环节的节能减排运作分析155

- 一、浅析传统火力发电的节能减排技术155
- 二、可再生能源利用是电力节能减排的重要出路160
- 三、电力市场改革给节能减排运作带来的机遇162

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 四、电力市场改革给节能减排运作带来的困扰       | 162 |
| 五、电力市场环境下推进节能减排的几点策略       | 163 |
| 第四节2014年中国电力工业节能发电调度的相关评析  | 163 |
| 一、节能发电调度的概念                | 163 |
| 二、实行节能发电调度的意义              | 164 |
| 三、节能发电调度试点成效分析             | 164 |
| 四、节能发电调度新规下企业的发展出路         | 165 |
| 五、实施电力工业节能调度的对策建议          | 167 |
| 第五节2014年中国电力节能减排存在的问题及对策分析 | 169 |
| 一、电力节能减排工作面临的主要阻碍          | 169 |
| 二、电力工业节能减排存在的突出问题          | 170 |
| 三、电力行业节能减排发展的对策措施          | 171 |
| 四、持续推进电力节能减排工作的政策建议        | 173 |
| 五、电力行业节能减排的途径透析            | 175 |
| <br>                       |     |
| 第四章 2014年中国电力行业节能减排技术分析    | 179 |
| 第一节中国电力工业能效的技术经济指标         | 179 |
| 一、供电标准煤耗率                  | 179 |
| 二、厂用电率                     | 180 |
| 三、发电水耗                     | 180 |
| 四、线变损                      | 180 |
| 五、燃油量                      | 181 |
| 六、二氧化硫排放量                  | 181 |
| 第二节2014年中国电力工业节能降耗的四类基本技术  | 182 |
| 一、降低发电能耗的主要途径              | 182 |
| 二、降低综合线损技术的三种方法            | 184 |
| 三、电力需求侧管理技术手段浅析            | 186 |
| 四、楼宇及变配电站建筑节能的相关技术剖析       | 188 |
| 第三节2014年中国电力工业节能减排的技术研究进展  | 191 |
| 一、政府大力支持电力节能关键技术开发         | 191 |
| 二、国内电力节能减排自动化技术应用进展状况透析    | 200 |
| 三、我国火电技术性能指标实现历史突破         | 202 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 四、自主烟气脱硝技术取得重大成果              | 203 |
| 第四节2014年中国电厂烟气脱硫技术发展综述        | 206 |
| 一、烟气脱硫技术的基本情况分析               | 206 |
| 二、我国烟气脱硫技术工程应用概况              | 208 |
| 三、火电厂烟气脱硫技术推广应用面临的挑战及对策       | 210 |
| 四、半干半湿法烟气脱硫技术特点与效益透析          | 212 |
| 五、活性炭脱硫脱氮技术的发展研究概述            | 214 |
| 六、生物法烟气脱硫技术的开发及应用前景评析         | 215 |
| 第五节2014年中国变频调速技术在电力节能中的应用分析   | 220 |
| 一、变频调速技术的节能效益与原理解析            | 220 |
| 二、中国火电厂供电煤耗和厂用电率现状            | 224 |
| 三、高压变频调速技术在国内电厂的应用情况介绍        | 227 |
| 四、变频调速技术市场及产品发展概述             | 228 |
| 五、变频调速技术市场应用前景光明              | 229 |
| 第六节2014年中国火电厂的节能技术与管理规划措施分析   | 233 |
| 一、全局规划提高系统的经济性                | 233 |
| 二、电气设计要符合经济可靠                 | 234 |
| 三、生产环节节能控制保障到位                | 234 |
| 四、要重视节能管理的补充作用                | 235 |
| <br>                          |     |
| 第五章 2014年中国电力行业的脱硫与脱硝产业运行动态分析 | 237 |
| 第一节2014年中国电力行业脱硫产业发展综述        | 237 |
| 一、我国电力工业脱硫产业发展迅速              | 237 |
| 二、国内脱硫产业竞争日趋白热化               | 238 |
| 三、环保政策为脱硫产业保驾护航               | 239 |
| 四、电力脱硫市场发展空间广阔                | 241 |
| 第二节2014年中国火电厂烟气脱硫产业发展现状分析     | 242 |
| 一、火电厂烟气脱硫技术                   | 242 |
| 二、论我国火电厂烟气脱硫建设转折与发展           | 245 |
| 三、电力脱硫产业发展特征解析                | 248 |
| 第三节2014年中国火电厂脱硫产业化存在的问题及对策分析  | 251 |
| 一、烟气脱硫存在的突出难题                 | 251 |

二、火电厂烟气脱硫产业化发展的指导思想和任务252

三、加快烟气脱硫产业化发展的建议252

四、促进火电厂烟气脱硫产业发展的措施255

第四节2014年中国电力行业脱硝出那也综述257

一、火电厂脱硝产业发展概况257

二、中国脱硝产业的国产化进程分析263

三、火电厂脱硝行业面临的主要挑战264

四、烟气脱硝行业激励政策有望出台265

第六章 2014年中国重点区域电力行业节能减排运行格局分析267

第一节2014年华北地区电力行业节能减排分析267

一、天津电力工业节能减排实施成效分析267

二、节能减排成为内蒙古电力工业发展的主导策略268

三、加快内蒙古电力行业节能减排的建议271

第二节2014年东北地区电力行业节能减排分析276

一、辽宁省电力工业节能减排实施概况276

二、辽宁打造开放的电力交易平台助力环保277

三、吉林省电力行业节能减排现状及规划277

四、大连电力行业节能减排实施状况279

第三节2014年华东地区电力行业节能减排分析294

一、浙江电力行业节能减排实施成效评析294

二、福建电力行业节能减排面临严峻考验296

三、上海实施电力需求侧管理取得良好经济环境效应296

四、江苏省电力工业节能减排基本情况及成效297

五、江西省积极开展发电权交易促进节能减排299

六、山东大力发展清洁能源成效突出300

七、山东省通过价格杠杆控制电力工业污染损耗302

第四节2014年华中地区电力行业节能减排分析303

一、河南省电力行业节能减排独具特色303

二、湖南省电力行业节能减排成效显著306

三、湖北省电力行业节能减排实施概况308

四、湖北创新电力节能减排方式309

## 第五节2014年华南地区电力行业节能减排分析311

- 一、广东省积极促进电力结构优化调整311
- 二、广东清洁能源实施进程与总体思路311
- 三、清洁能源有效缓解海南电力供需矛盾312
- 四、广西电网助全省电力工业节能减排稳步推进313

## 第六节2014年西南地区电力行业节能减排分析315

- 一、重庆电力工业节能减排形势及开展发电权交易的意义315
- 二、四川启动电力节能调度发展清洁能源317
- 三、云南省电力行业节能减排运行综述318
- 四、贵州电力行业节能减排成效全国领先318

## 第七节2014年西北地区电力行业节能减排分析319

- 一、陕西电力公司节能减排工作纪实319
- 二、甘肃电力节能减排运行分析322
- 三、青海省加大重点领域节能减排工作力度323

## 第七章 2014年中国电力企业的节能减排运行分析324

### 第一节2014年电力企业节能成效及措施分析324

- 一、发电企业节能降耗状况透析324
- 二、电网企业节能降损的具体情况分析326
- 三、电力企业主要节能指标分析329
- 四、电力企业节能降耗的具体措施330

### 第二节2014年中国电力企业二氧化硫减排的总体状况分析334

- 一、电力企业投运脱硫设施基本情况334
- 二、电力企业减排成效与脱硫实施状况解析334
- 三、电力企业二氧化硫减排指标剖析335
- 四、电力企业大力开展减排的具体措施336

### 第三节2014年中国电力企业节能减排面临的主要问题340

- 一、脱硫设施存在的困扰340
- 二、电煤供应诱发的系列问题343
- 三、部分电厂节能减排力度不够346
- 四、电企节能减排统计工作薄弱346
- 五、市场化手段运用不足346



#### 第四节2014年中国推进电力企业节能减排的建议346

- 一、强化电企内部管理提高设备运行效率346
- 二、加强企业统计科学监测节能和排放效果347
- 三、进一步挖掘企业节能减排潜力347
- 四、进一步加强小火电机组关停力度347
- 五、完善法规体系及强化监督工作348
- 六、继续完善节能减排市场手段348

#### 第五节2014年部分电力企业经营财务及节能减排的实践经验分析349

##### 一、国家电网公司349

###### 1.公司财务分析349

- (一) 企业偿债能力分析349
- (二) 企业运营能力分析351
- (三) 企业盈利能力分析354

###### 2.节能减排实践355

##### 二、北方联合电力有限责任公司359

###### 1.公司财务分析359

- (一) 企业偿债能力分析359
- (二) 企业运营能力分析361
- (三) 企业盈利能力分析364

###### 2.节能减排实践365

##### 三、大唐七台河发电有限责任公司366

###### 1.公司财务分析366

- (一) 企业偿债能力分析366
- (二) 企业运营能力分析368
- (三) 企业盈利能力分析371

###### 2.节能减排实践372

##### 四、大庆石油管理局373

###### 1.公司财务分析373

- (一) 企业偿债能力分析373
- (二) 企业运营能力分析375
- (三) 企业盈利能力分析378

###### 2.节能减排实践379

## 五、洛阳新安电力集团有限公司380

### 1.公司财务分析380

(一) 企业偿债能力分析380

(二) 企业运营能力分析382

(三) 企业盈利能力分析385

### 2.节能减排实践386

## 六、伊川电力集团总公司387

### 1.公司财务分析387

(一) 企业偿债能力分析387

(二) 企业运营能力分析389

(三) 企业盈利能力分析392

### 2.节能减排实践393

## 七、大唐淮南洛河发电厂394

### 1.公司财务分析394

(一) 企业偿债能力分析394

(二) 企业运营能力分析396

(三) 企业盈利能力分析399

### 2.节能减排实践400

## 八、华电国际电力股份有限公司401

### 1.公司财务分析401

(一) 企业偿债能力分析401

(二) 企业运营能力分析403

(三) 企业盈利能力分析406

### 2.节能减排实践407

## 九、山东中华发电有限公司408

### 1.公司财务分析408

(一) 企业偿债能力分析408

(二) 企业运营能力分析410

(三) 企业盈利能力分析413

### 2.节能减排实践414

## 第八章 2014年中国节能减排背景下电力设备发展走势分析416

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第一节2014年中国电力设备产业运行概况       | 416 |
| 一、电力设备升级和技术进步获得阶段性成果       | 416 |
| 二、发电设备行业运行态势分析             | 417 |
| 三、电力设备行业投资规模分析             | 420 |
| 第二节2014年中国节能减排政策主导下的电力设备分析 | 422 |
| 一、节能减排成电力设备行业发展主题          | 422 |
| 二、电站辅机设备迫切需要提高节能减排水平       | 423 |
| 三、受益节能改造电力电容器行业发展势头强劲      | 426 |
| 四、电力装备制造业发展循环经济的建议         | 428 |
| 第三节2014年中国电力环保设备市场运行概况     | 430 |
| 一、电力环保设备业得惠于宏观政策           | 430 |
| 二、电力环保设备市场竞争激烈             | 432 |
| 三、电力环保设备国产化步伐加快            | 436 |
| 四、扩大内需驱动电力节能设备发展加速         | 436 |
| 第四节2014年中国清洁能源发电设备市场分析     | 437 |
| 一、火电设备                     | 437 |
| 二、水电设备                     | 438 |
| 三、风电设备                     | 440 |
| 四、太阳能发电设备                  | 441 |
| 五、核电设备                     | 444 |
| 第五节2014年中国脱硫设备市场分析         | 445 |
| 一、产业现状浅析                   | 445 |
| 二、气—气换热器（GGH）              | 445 |
| 三、浆液循环泵                    | 449 |
| 四、除雾器                      | 451 |
| 五、增压风机                     | 453 |
| 六、挡板门                      | 454 |
| 七、吸收塔搅拌器                   | 456 |
| <br>                       |     |
| 第九章 2014年中国电力行业节能减排的融资环境分析 | 458 |
| 第一节“绿色信贷”内涵及发展解读           | 458 |
| 一、中国绿色信贷的发展进程              | 458 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 二、中国绿色信贷政策产生的国际背景解析        | 458 |
| 三、环保NGO与绿色信贷在我国的实践分析       | 459 |
| 四、商业银行绿色信贷建设的注意事项          | 461 |
| 第二节2014年中国电力行业绿色信贷的发放情况    | 462 |
| 一、节能减排背景下我国绿色信贷有序推进        | 462 |
| 二、电力行业绿色信贷金额分析             | 465 |
| 三、商业银行信贷倾向于清洁能源发电行业        | 466 |
| 四、山东风电信贷项目进展顺利             | 467 |
| 第三节2014年中国电力行业节能减排的资金来源及建议 | 467 |
| 第十章 2014年中国电力行业节能减排与清洁发展机制 | 469 |
| 第一节清洁发展机制（CDM）基本概述         | 469 |
| 一、CDM的概念                   | 469 |
| 二、CDM的参与方                  | 469 |
| 三、CDM的潜在项目                 | 470 |
| 四、CDM的融资原则                 | 471 |
| 五、CDM项目识别和表述               | 471 |
| 六、CDM项目的评估与批准              | 472 |
| 七、CDM项目的运行周期               | 472 |
| 第二节2014年中国节能领域CDM项目的开发     | 473 |
| 一、中国CDM管理办法及开发情况           | 473 |
| 二、中国节能领域CDM项目潜力解析          | 478 |
| 三、阻碍节能领域CDM项目开发的主要因素       | 479 |
| 四、国际碳交易方式与现状分析             | 483 |
| 第三节2014年中国CDM项目在电力工业发展现状分析 | 485 |
| 一、电力行业开展CDM项目的深入思考         | 485 |
| 二、中国电力行业积极参与CDM项目发展        | 486 |
| 三、我国五大电力集团CDM开发取得重大进展      | 487 |
| 四、金融海啸下CDM市场依然火爆           | 488 |
| 第四节2014年电力企业CDM项目开展动态分析    | 490 |
| 一、国家电网六氟化硫CDM项目            | 490 |
| 二、粤电集团CDM项目                | 490 |

- 三、石嘴山热电联产CDM项目491
- 四、大唐河北风电公司CDM项目492
- 五、晋煤集团煤层气发电CDM项目493
- 第五节2014年CDM机制下中国发展农村水电的必要性分析494
  - 一、发展CDM机制的意义剖析494
  - 二、我国实施CDM机制势在必行494
  - 三、中国农村水电发展收获良好经济环境效益495
  - 四、发展农村水电是我国CDM发展的正确出路496
  - 五、中国农村水电业展现巨大潜力498
  
- 第十一章 2014年中国电力行业节能减排的监管政策解读501
  - 第一节《节能减排综合性工作方案》实施及评价501
    - 一、《节能减排综合性工作方案》出台的背景501
    - 二、《节能减排综合性工作方案》的主要内容502
    - 三、《节能减排综合性工作方案》重点突出十大要点504
    - 四、节能环保相关产业受益最大511
  - 第二节2014年中国区域限批政策的相关解读512
    - 一、区域限批政策产生的缘由及法律依据512
    - 二、电力行业对区域限批政策的响应程度透析516
    - 三、区域限批政策的实施进展及成效评析517
    - 四、进一步健全区域限批政策的建议517
  - 第三节2014年中国节能减排领域其他重点政策分析518
    - 一、政府取消高耗能企业优惠电价政策518
    - 二、首部重点工业污染监督条例引发行业震动521
    - 三、节能减排责任制进一步完善落实521
    - 四、“节能产品惠民工程”出台的意义及预期效应剖析523
  - 第四节2014年中国电力行业节能减排的监管状况525
    - 一、电力监管的主体分析525
    - 二、各区域电监局积极响应节能减排监管方针525
    - 三、电力行业节能减排的主要监管措施528
  - 第五节2014年中国电力企业节能减排开征财税政策的相关概述531
    - 一、财税政策是政府实施节能减排的重要干预手段531

二、电力行业开展节能减排的相关财税政策533

三、合理利用节能减排财税政策助电企健康转型537

第六节2014年中国电力行业节能减排的相关法律政策542

一、中华人民共和国节约能源法542

二、中华人民共和国清洁生产促进法556

三、关于加快关停小火电机组的若干意见566

四、节能发电调度办法（试行）571

五、发电权交易监管暂行办法576

六、火电厂烟气脱硫工程后评估管理暂行办法578

第十二章 2017-2022年中国电力行业节能减排前景规划及投资潜力分析583

第一节2017-2022年中国节能中长期专项规划浅析583

一、中国节能工作面临的形势583

二、中国中长期节能工作的主要目标584

三、中长期节能工作的重点领域584

四、中长期重点建设的十项节能工程588

“一揽子”保障措施明确589

第二节2017-2022年中国电力行业节能减排的投资潜力分析591

一、节能降耗电力行业面临发展良机591

二、节能降耗政策下电网改造潜藏巨大商机592

三、电力生产及耗用节能减排潜力巨大596

四、清洁能源发电领域具有广阔投资前景597

五、受惠政策东风新能源电力设备前景光明599

六、节能政策下输配电设备制造业投资受关注600

第十三章2017-2022年中国电力行业节能减排投资机会与风险分析602(ZYWZY)

第一节2017-2022年从不同角度分析电力设备的投资机会602

一、发电设备602

二、输变电设备604

三、用电设备606

第二节2017-2022年中国电力行业节能减排投资风险分析609

一、市场竞争性风险分析609

二、技术风险分析610

三、信贷风险分析611

第十四章总结和建议613

图表目录：

图表12011-2013年电力行业各月累计固定资产投资额及同比增长变动趋势比较38

图表22011-2013年电力行业各月累计投资占全国总投资比重走势38

图表32011年12月-2014年9月电网基本建设投资占电力基本建设投资完成额比重走势39

图表42014年1-9月份电源基本建设投资结构40

图表52014年9月末发电设备容量结构42

图表62013-2015年各月总发电量及同比增长率变动趋势比较43

图表72013-2015年各月累计总发电量及同比增长率变动趋势比较43

图表82014年1-9月份电源结构44

图表92013-2015年各月火电发电量及同比增长率变动趋势比较45

图表102013-2015年各月累计火电发电量及同比增长率变动趋势比较46

图表112013-2015年各月水电发电量及同比增长变动趋势比较47

图表122013-2015年各月累计水电发电量及同比增长变动趋势比较47

图表132013-2015年各月核电发电量及同比增长变动趋势比较48

图表142013-2015年各月累计核电发电量及同比增长变动趋势比较49

图表152014年9月份全国跨区域送电情况表50

图表162013年4月-2014年9月电力、热力生产和供应业利润增长变化趋势52

图表172014年9月份全国跨区域送电情况表57

图表182004年II季度&mdash;2014年II季度国内生产总值季度累计同比增长率(%) 87

图表192014年8月居民消费价格主要数据88

图表202004年8月&mdash;2014年8月工业增加值月度同比增长率(%) 93

图表212010年1-8月&mdash;2014年1-8月固定资产投资完成额月度累计同比增长率(%) 95

图表222004年8月&mdash;2014年8月出口总额月度同比增长率与进口总额月度同比增长率(%) 98

图表23某电厂煤质在线监测仪节能效果176

图表24无油点火节能减排效果及经济效益(某电厂4台300MW机组)176

图表25除氧器乏气回收节能效果及经济177

图表26某电厂污水处理回用流程179

图表27锅炉二氧化硫和氮氧化物最高允许排放浓度182

图表28公式185

图表292012年度主要脱硝公司投运的火电厂烟气脱硝机组容量情况257

图表302012年度主要脱硝公司签订合同的火电厂烟气脱硝机组容量情况257

图表31主要脱硝公司已投运的火电厂烟气脱硝机组容量情况258

图表322013年度产业登记的脱硫公司投运火电厂烟气脱硫机组容量情况258

图表332013年度产业登记的脱硫公司累计投运的火电厂烟气脱硫机组容量情况259

图表34近3年国家电网公司资产负债率变化情况349

图表35近3年国家电网公司产权比率变化情况350

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/M9327128CW.html>