

能源与电力分析年度报告系列

- 国外电力市场化改革分析报告
- 世界能源与电力发展状况分析报告
- **中国电力供需分析报告**
- 国内外智能电网发展分析报告
- 中国新能源发电分析报告
- 中国发电能源供需与电源发展分析报告
- 国际能源与电力价格分析报告
- 中国节能节电分析报告
- 世界500强电力企业比较分析报告
- 国内外企业管理实践典型案例分析报告



上架建议: 电力工程/综合





能源与电力分析年度报告系列

2014

中国电力供需 分析报告

国网能源研究院 编著



中国电力出版社

内 容 提 要

《中国电力供需分析报告》是能源与电力分析年度报告系列之一，主要对每年中国经济发展、全国及各地区电力需求、电力供应、电力供需形势进行跟踪分析和预测，为分析研究中国电力与经济增长之间的关系、准确把握未来电力供需形势、合理制定相关政策和措施提供决策参考和依据。

本报告对 2013 年国际国内经济运行、全国及各地区电力消费、电力供应、电力供需形势进行了全面分析和总结；在深入分析主要影响因素的基础上，对 2014 年和 2015 年全国及各地区经济、电力需求、电力供应、电力供需形势进行了分析预测，并对华北和西北地区的电力供需进行了专题分析研究。

本报告适合电力市场分析人员、能源分析人员、经济分析人员、国家相关政策制定者及科研工作者参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

中国电力供需分析报告. 2014/国网能源研究院编著. —北京：中国电力出版社，2014. 9

(能源与电力分析年度报告系列)

ISBN 978 - 7 - 5123 - 6407 - 3

I. ①中… II. ①国… III. ①供电—市场需求分析—研究报告—中国—2014 IV. ①F426. 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 212718 号

审图号：GS (2014) 2379 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 http: //www. cepp. sgcc. com. cn)

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月北京第一次印刷

700 毫米×1000 毫米 16 开本 11.5 印张 135 千字

印数 0001—2000 册 定价 50.00 元

敬 告 读 者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

能源与电力分析年度报告

编 委 会

主 任 张运洲

委 员 牛忠宝 蒋莉萍 李 英 张 玮 魏 玢 胡兆光
周小谦 冉 莹 王信茂 白建华 周原冰 王耀华
马 莉 单葆国 张义斌 李琼慧 郑厚清 张 勇

《中国电力供需分析报告》

编 写 组

组 长 单葆国

副组长 韩新阳 谭显东

成 员 郭利杰 吴姗姗 王永培 宋瑞礼 邢 璐 温 权
朱发根 罗 智

前言

国网能源研究院多年来紧密跟踪全国及各地区宏观经济发展、重点行业发展、能源及电力供需形势，开展宏观经济、能源及电力供需分析、预测、预警等，形成年度系列分析报告，为政府部门、电力企业和社会各界提供了有价值的决策参考和信息。

2013年，面临世界经济复苏缓慢、国内经济下行压力加大的复杂形势，我国着力统筹稳增长、调结构、促改革，经济在下半年实现企稳回升，全年经济运行总体平稳，结构进一步改善，增长质量进一步提升。受经济企稳及夏季高温影响，电力消费增长有所加快，但增速依然不高，而发电装机保持较快增长，电煤供应和水电出力状况较好，确保了全国电力供需总体平衡，上海、江苏、浙江和安徽等地区主要受高温影响，电力供需紧张。

2014年，政府工作的首要任务是推进包括行政、财税、金融、国企和开放型经济体制等重点领域的关键改革，通过“促改革、调结构和惠民生”为经济持续健康发展注入新动力，但产能过剩、大气污染治理、地方债务风险等将对经济与电力需求增长产生较大影响，预计全年经济与电力需求增速将比上年有所下降。由于发电装机增长较快，水电出力和电煤供应状况较好，全国电力供需总体平衡，但局部富余与紧张并存，其中京津唐、河北南、山东、海南电网电力供需紧张。

本报告在对2013年国际国内经济运行、全国及各地区电力消费、电力供应、电力供需形势进行全面分析和总结的基础上，对

2014 年和 2015 年全国及各地区经济、电力需求、电力供应、电力供需形势进行了分析预测。同时,本报告还对 2013、2014 年华北和西北地区的电力供需情况进行了专题分析研究。

本报告按照经济环境、电力需求、电力供应、电力供需形势及专题研究分为 5 篇,共计 13 章。第 1 篇是对 2013 年国际国内经济运行的回顾及 2014 年国际国内经济运行的判断与预测;第 2 篇是对 2013 年中国电力消费实绩的分析和 2014 年电力需求的预测;第 3 篇是对 2013 年中国电力供应现状的分析和 2014 年电力供应能力的预测;第 4 篇是对 2013 年中国电力供需形势的分析和 2014、2015 年电力供需形势的预测和预判;第 5 篇是对 2013、2014 年华北和西北地区电力供需进行的专题分析。读者也可以从概述部分快速了解报告的主要内容。

本报告概述由单葆国、谭显东、郭利杰主笔,经济环境篇由吴姗姗、王永培、郭利杰、邢璐、罗智主笔,电力需求篇由谭显东、宋瑞礼、郭利杰、单葆国、韩新阳主笔,电力供应篇由郭利杰、邢璐、谭显东、朱发根主笔,电力供需形势篇由谭显东、宋瑞礼、单葆国、韩新阳、温权、郭利杰、吴姗姗主笔,专题研究篇由郭利杰、宋瑞礼主笔,全书由郭利杰、谭显东统稿,韩新阳校核。

在本报告的编写过程中,得到了国家电网公司发展策划部、营销部、交易中心、国调中心以及冉莹、王信茂等专家的大力支持,在此表示衷心感谢!

限于作者水平,虽然对书稿进行了反复研究推敲,但难免仍会存在疏漏与不足之处,恳请读者谅解并批评指正!

编 著 者

2014 年 6 月

目 录

前言

概述 1

第 1 篇 经济环境篇

1 2013 年国际经济回顾 11

1.1 总体情况 12

1.2 主要经济体 12

2 2014 年国际经济预测 17

2.1 总体形势 18

2.2 主要经济体 19

2.3 世界经济增长预测 20

3 2013 年我国经济回顾 24

3.1 总体情况 25

3.2 产业结构 25

3.3 工业生产 27

3.4 物价水平 29

3.5 投资 29

3.6 消费 32

3.7 外贸	33
3.8 地区经济发展	35

4 2014 年中国经济预测 38

4.1 宏观政策	39
4.1.1 重点改革措施	39
4.1.2 财政与货币政策	41
4.2 经济发展趋势	44
4.2.1 经济总量	44
4.2.2 投资	45
4.2.3 消费	47
4.2.4 外贸	48
4.2.5 产业结构	50
4.3 重点行业发展	53
4.3.1 黑色金属行业	53
4.3.2 有色金属行业	55
4.3.3 化工行业	55
4.3.4 建材行业	56
4.4 2014 年经济增长预测	57
4.4.1 全国经济	57
4.4.2 分地区经济预测	61
4.4.3 对电力需求的影响	64

第 2 篇 电力需求篇

5 2013 年电力消费回顾 67

5.1 全国电力消费实绩	68
--------------------	----

5.1.1	全社会用电量	68
5.1.2	分产业用电量	69
5.1.3	分行业用电量	71
5.2	分地区电力消费实绩	72

6 2014 年电力需求预测 75

6.1	2014 年全国需电量预测	76
6.1.1	部门分析法	76
6.1.2	重点行业比重法	77
6.1.3	趋势外推法	79
6.1.4	组合预测	80
6.2	2014 年各地区需电量预测	82
6.3	2014 年电力负荷预测	86

第3篇 电力供应篇

7 2013 年电力供应回顾 93

7.1	发电装机	94
7.2	发电量与发电设备利用小时数	96
7.3	电网建设	98
7.4	跨区跨省电力电量交换	100
7.5	电煤供应	101

8 2014 年电力供应能力预测 104

8.1	电源建设	105
8.2	电煤供应	106

第4篇 电力供需形势篇

9	2013 年电力供需形势回顾	111
9.1	全国电力供需形势	112
9.2	分地区电力供需形势	115
9.2.1	华北电网	115
9.2.2	华东电网	115
9.2.3	华中电网	115
9.2.4	东北电网	115
9.2.5	西北电网	116
9.2.6	南方电网	116
10	2014 年电力供需形势预测	117
10.1	全国电力供需形势预测	118
10.2	分地区电力供需形势预测	121
10.2.1	华北电网	121
10.2.2	华东电网	122
10.2.3	华中电网	122
10.2.4	东北电网	122
10.2.5	西北电网	123
10.2.6	南方电网	123
11	2015 年电力供需形势预判	124
11.1	经济增长	125
11.2	电力需求	126
11.3	电力供应能力预测	127

11.4 电力电量平衡预测	128
---------------------	-----

第5篇 专题研究篇

12 华北地区电力供需分析	133
----------------------------	------------

12.1 2013 年电力供需回顾	134
12.1.1 电力消费	134
12.1.2 电力供应	135
12.1.3 电力供需形势	136
12.2 2014 年电力供需预测	137
12.2.1 电力需求	137
12.2.2 电力供应	138
12.2.3 电力供需形势	139

13 西北地区电力供需分析	140
----------------------------	------------

13.1 2013 年电力供需回顾	141
13.1.1 电力消费	141
13.1.2 电力供应	143
13.1.3 电力供需形势	147
13.2 2014 年电力供需预测	148
13.2.1 电力需求	148
13.2.2 电力供应	149
13.2.3 电力供需形势	149

附录 全国及各地区电力经济数据	151
-----------------------	-----

参考文献	171
------------	-----

概 述

(一) 2013 年中国经济和电力供需情况

(1) 经济增长稳中趋缓，第三产业比重首超第二产业。

2013 年，在世界经济复苏缓慢、国内经济下行压力加大的复杂形势下，我国着力统筹稳增长、调结构、促改革，全年国内生产总值实现 56.9 万亿元，比上年增长 7.7%，为 1999 年以来的最低值，增速同比回落 0.1 个百分点，全年 1—4 季度增速分别为 7.7%、7.5%、7.8% 和 7.7%。三次产业增加值比上年分别增长 4.0%、7.8%、8.3%，第二产业和第三产业增加值占国内生产总值的比重分别为 43.9% 和 46.1%，第三产业比重首超第二产业。资本形成总额、最终消费支出、货物和服务净出口对经济增长贡献率分别为 50.4%、50% 和 -0.4%。

(2) 电力消费增速回升，第二产业增速回升幅度较大。

2013 年，受经济企稳与夏季高温影响，全国全社会用电量实现 53 223 亿 kW·h，比上年增长 7.5%，增速同比提高约 2 个百分点。其中，第二产业用电量增长 7.0%，增速同比上升约 2.9 个百分点；第三产业和居民生活用电量继续保持较快增长，增速分别为 10.3% 和 9.2%。四大高耗能行业中，黑色和建材行业用电量分别增长 8.5% 和 7.5%，增速较上年提高 12.7、7.3 个百分点；化工、有色行业用电量分别增长 7.4% 和 4.5%，增速较上年下降约 0.7、3.2 个百分点。各区域中，西北地区用电增长依然最快，增速达到 14.5%。

(3) 装机增长快于用电量，火电新增装机显著减少。

2013 年，全国新增装机 9400 万 kW，比上年增长 13.0%。其中，火电新增装机减少 30.3%，光伏发电、水电、风电新增装机比上年分别增长 953%、78.6%、8.5%。新增水电主要集中于南方、华中地区，新增风电主要集中于华北、西北地区，太阳能发电新增装机集中于西北地区。截至 2013 年底，全国发电装机容量 12.47 亿 kW，比上年增长 9.2%。其中，水电、火电、核电、风电、光伏发电机组分别占 22.5%、69.1%、1.2%、6.1%、1.2%，火电比重下降 2.3 个百分点，水电、核电、风电、光伏发电装机比重分别提高 0.6、0.1、0.7、0.9 个百分点。

(4) 新能源机组发电量快速增长，风电利用小时数明显增加。

2013 年，全国发电量 5.35 万亿 kW·h，比上年增长 7.5%。其中，火电发电量增长 7.0%，占全国发电量的 78.4%，比重下降 0.3 个百分点；水电发电量增长 5.0%，占比为 16.8%，下降 0.4 个百分点；核电、风电、光伏发电量分别增长 14.0%、36.3%、143.0%，发电占比分别为 2.1%、2.6%、0.2%，分别提高 0.1、0.6、0.1 个百分点。全年全国 6000kW 及以上发电设备利用小时数为 4511h，比上年减少 68h；其中，水电 3318h，比上年减少 273h；火电 5012h，比上年增加 30h；风电 2080h，比上年增加 151h。

(5) 全国电力供需总体平衡，夏季高峰部分地区供需紧张。

2013 年，电力需求增长有所加快，但装机增长较快，电煤供应和水电出力状况良好，确保了全国电力供需形势的总体平衡。分区域来看，华东电网电力供需偏紧，华北、华中和南方电网电力供需基本平衡，西北、东北电网电力供应有富余。电力供需矛盾主要出现在夏季，8 月全国最大限电负荷 1301 万 kW，其中仅华东电网就达到 1212 万 kW，主要分布在上海、江苏、浙江和安徽。

(二) 2014 年中国经济和电力供需预测

(1) 经济运行于合理区间，增速继续小幅回调。

2014 年，政府工作的首要任务是推进行政、财税、金融、国企和开放型经济体制等重点领域的关键改革，通过“促改革、调结构和惠民生”，为经济持续健康发展注入新动力。受益于各项改革的推进，经济仍将运行在合理区间，结构有望得到改善。但受产能过剩、地方性债务风险、消费刺激政策缺位和要素成本持续上升等因素制约，“三驾马车”增速略有回落，经济增速将延续稳中趋缓的态势。综合判断，预计 2014 年全国经济增速为 7.0%~7.8%，中方案增速为 7.4%。各地区经济增长出现分化，中部地区受政策影响经济下行压力最大，东部地区增长的可持续性最强。

(2) 电力需求增长放缓，用电结构进一步优化。

2014 年，受经济增长趋缓影响，电力需求增速也有所放缓。综合多种预测方法，预计全国全社会用电量将达到 5.61 万亿~5.67 万亿 kW·h，比上年增长 5.5%~6.5%。经济中方案、夏季持续高温情况下，预计全年用电量 5.64 万亿 kW·h，比上年增长 6.0% 左右，增速比 2013 年降低约 1.5 个百分点；若夏季气候凉爽，用电增速可能接近低方案或更低。其中，三次产业和居民生活用电结构为 1.8 : 73.1 : 12.1 : 13.0，第一、第二产业用电比重同比分别下降 0.2、0.4 个百分点，第三产业、居民生活用电比重均提高 0.3 个百分点。分区域看，华北、华东、华中、东北、西北和南方地区用电量比上年分别增长 3.6%、5.4%、5.7%、3.7%、12.7% 和 6.3%。

(3) 装机容量保持较快增长，非化石能源装机比重达到 1/3。

2014 年，预计全国新增发电装机总规模约 9200 万 kW。其中，水电、火电、核电、风电、太阳能发电新增装机比重分别为 24.4%、34.0%、4.6%、26.2%、9.9%。截至 2014 年底，预计

全国装机容量将达到 13.3 亿 kW 左右,比上年增长 6.8%。其中,水电 3.0 亿 kW,占全国总装机的 22.7%,比重提高 0.2 个百分点;火电 8.9 亿 kW,占 66.5%,比重下降 2.6 个百分点;核电 1887 万 kW,占 1.4%,比重提高 0.2 个百分点;风电 9960 万 kW,占 7.5%,比重提高 1.4 个百分点;太阳能发电 2400 万 kW,占 1.8%,比重提高 0.6 个百分点。

(4) 全国电力供需总体平衡,局部富余与紧张并存。

2014 年,由于需求增长仍较缓慢,加之发电装机增长较快,水电出力和电煤供应状况较好,全国电力供需总体平衡,局部富余与紧张并存。分区域看,华北电网电力供需紧张,华中电网电力供需偏紧,华东、南方电网电力供需基本平衡,东北、西北电网电力供应有富余。夏季全国最大电力缺口为 1000 万 kW 左右,秋季机组脱硝改造规模较大,最大电力缺口仍将达到 1000 万 kW 左右,迎峰度冬期间最大电力缺口约 500 万 kW。分省看,京津唐电网电力供需紧张,度夏期间电力缺口 477 万 kW,秋检期间电力缺口将上升至 687 万 kW,度冬期间电力缺口约 250 万 kW;河北南网电力供需紧张,度夏期间电力缺口约 320 万 kW,秋检期间约 255 万 kW,度冬期间约 155 万 kW;山东电网电力供需紧张,度夏期间电力缺口约 600 万 kW,秋检期间电力缺口约 440 万 kW,度冬期间电力缺口约 550kW;江西、重庆等地区电力供需偏紧,通过加强省间互济,临时增购填补缺口,电力供需基本平衡;藏中电网高峰时段电力供应紧张,电力缺口约 2 万 kW;海南电网度夏期间电力缺口约为 100 万 kW,秋检及度冬期间电力缺口有所减小。

(三) 2015 年中国经济和电力供需预测

经济增速降幅收窄,全社会用电量增速回升,新增发电装机保持较大规模,电力供需总体平衡,余缺不均形势加剧。2015 年,预计

全国国内生产总值增速为 7.3%，总体仍处于经济增长的合理区间。预计全国全社会用电量比上年增长 6.5%，比上年提高 0.5 个百分点，其中第三产业、居民生活用电增速分别提高 2.1、2.3 个百分点。全年全国净增装机容量约 9880 万 kW，年底全国装机容量达到 14.3 亿 kW 左右。全国电力供需总体平衡，其中华北电力供需紧张，华中、南方等局部地区电力供需偏紧。

