

推荐 (维持)

电价上调解困境，供需紧张促改革

2011年6月8日

电力行业2011年度中期策略报告

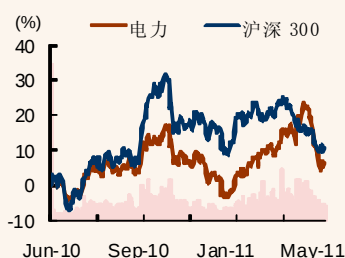
上证指数 2744

行业规模

		占比%
股票家数 (只)	53	2.8
总市值 (亿元)	6360	2.6
流通市值 (亿元)	4911	2.6

行业指数

%	1m	6m	12m
绝对表现	-9.1	0.3	3.6
相对表现	-3.1	4.6	-4.6



相关报告

- 1、《电力行业 2011 年二季度投资策略 - 核电发展放缓，危机中隐藏机遇》2011/4/11
- 2、《电力行业 2011 年度投资策略 - 行业盈利受制煤价，关注绩优个股机会》2010/12/2

彭全刚

010-57601860
pengqg@cmschina.com.cn
S1090511030016

研究助理:

侯鹏

010-57601861
houp@cmschina.com.cn

张晨

010-57601866
zhangchen2@cmschina.com.cn

上网电价和销售电价上调，短期缓解了电力企业的经营压力，但是盈利大幅增长还有待电价机制的根本性改变。在行业利润水平仍处低位，但是政策预期改善的情况下，我们建议深挖个股，抓住确定性的投资机会。

- **十二五稳健开局，电力发展加快转型。**2011 年，宏观经济稳健开局，消费需求总体上升，为旺盛的电力需求提供有力支撑。“十二五”规划纲要明确，经济结构战略性调整作为加快转变经济发展方式的主攻方向，决定了我国电力工业发展方向，作为电力旗帜的五大集团顺势加快转型，打造综合性能源集团。
- **用电需求旺盛，进入新一轮紧缺周期。**年初以来，高耗能用电快速反弹，带动全社会用电需求平稳较快增长，预计较长一段时间，我国电量需求仍将保持增长，但近几年，装机增速持续放缓，局部地区、高峰时段供需矛盾凸显，呈结构性缺电，未来电力缺口将继续加大，电力供应或进入新一轮紧缺周期，火电机组利用小时将快速提升。
- **火电全年预计微利，水电预期良好。**受去年年底煤价翘尾因素影响，火电企业全行业处于盈亏平衡状态，近期发改委上调电价，缓解亏损，但煤价出现跟涨，全年盈利预计微利。另外，水电一季度业绩表现良好，预计全国来水总体较为平稳，全年业绩预期良好。
- **板块估值已在底部，政策预期带来机遇。**目前，电力板块仍在底部徘徊，在电力紧缺的大环境下，有望迎来政策利好的拐点。未来，我国能源发展将加快集约化发展，实现输煤向输电转变，同时，在节能减排的压力下，我国清洁能源的比重将大幅提高，并促进阶梯电价逐步推进，另外，时隔多年，预计电力体制改革的步伐将加快，电价终将走向市场。
- **重点公司推荐。**政策预期改善的背景下，建议关注：1) 清洁能源比重较大，业绩稳定，在“同网同价”改革中受益的公司。2) 受益特高压建设，拥有煤炭资源，实现煤电联营的公司。3) 受益于煤电联动，业绩对电价弹性较大的公司。4) 拥有电网资产，在阶梯电价改革中受益的公司。5) 前期进行多元化布局，即将进入收获期的公司。6) 再融资预期，具有释放业绩动力的公司。

重点公司主要财务指标

	股价	10EPS	11EPS	12EPS	10PE	11PE	PB	评级
长江电力	7.5	0.50	0.53	0.57	14	13	1.8	强烈推荐 A
国电电力	3.0	0.21	0.18	0.22	17	14	1.8	强烈推荐 A
京能热电	10.6	0.47	0.54	0.61	20	17	2.4	强烈推荐 A
国投电力	7.5	0.25	0.30	0.35	25	21	1.6	强烈推荐 A
金山股份	8.4	0.02	0.30	0.51	28	16	2.7	审慎推荐 A
深圳能源	9.4	0.64	0.70	0.75	13	13	1.5	审慎推荐 A
粤电力 A	5.8	0.28	0.11	0.33	53	18	1.6	审慎推荐 A
内蒙华电	8.9	0.33	0.41	0.47	22	19	4.2	审慎推荐 A

资料来源：招商证券

正文目录

一、宏观环境：经济维持高速增长，发电集团加快转型	5
1、宏观经济向好，消费需求上升	5
2、规划引导经济发展，电力明确发展方向	5
3、顺应时代潮流，五大集团加快转型	7
二、供需形势：用电需求旺盛，进入新一轮紧缺周期	10
1、经济增势不减，用电形势乐观	10
2、高耗能快速反弹，节能减排压力加大	11
3、未来电量保持增长，增速逐渐回落	13
4、装机增速持续放缓，供需矛盾凸显	14
5、利用小时持续攀升，局部地区进入缺电状态	16
6、区域结构分析：华东、南方电力缺口较大	17
三、火电盈利：电价上调解近渴，煤价上涨存远忧	19
1、火电盈亏平衡，电价调整影响有限	19
2、煤价继续攀升，行政干预预期强烈	21
四、水电盈利：来水总体平稳，盈利预期良好	23
五、投资策略：板块估值已在底部，政策预期带来机遇	25
1、板块估值已在“坑底”，上升空间较大	25
2、电力紧缺推进行业发展，立足现状，寻找投资线索	26
3、集约化生产，输煤向输电转变	27
4、阶梯电价节能，清洁能源降耗	28
5、体制改革加速，电价走向市场	29
六、重点公司推荐	32

图表目录

图 1：我国非化石能源发展预测	6
图 2：2015 年我国装机结构预测	6
图 3：2020 年我国装机结构预测	6
图 4：2015 年五大发电集团煤炭产能预计	8
图 5：2015 年五大发电集团清洁能源比例预计	8

图 6: 五大发电集团加快转型.....	9
图 7: 2007 年以来全国单月用电量及增速变动.....	10
图 8: 世界发达国家人均用电水平.....	11
图 9: 2011 年 1~4 月电力消费构成.....	11
图 10: 1~4 月份四大高耗能行业用电量均创历史新高.....	12
图 11: 第一产业用电弹性系数.....	12
图 12: 第二产业用电弹性系数.....	12
图 13: 第三产业用电弹性系数.....	12
图 14: 居民用电弹性系数.....	12
图 15: 分产业用电结构未来发展预计.....	13
图 16: 按电力结构预测 2011~2013 年全国用电量.....	13
图 17: 历年全国总装机容量及增速统计.....	14
图 18: 全国总装机及等效火电装机增速对比.....	15
图 19: 2011~2013 年全国新增装机预测.....	15
图 20: 历年各省 1~4 月份火电利用小时统计.....	16
图 21: 2011~2013 年全国利用小时预测.....	17
图 22: 1~4 月份各区域最高用电负荷及增速比较.....	17
图 23: 火电行业 1~3 月份经营指标及增速.....	19
图 24: 火电累计发电量及增速.....	20
图 25: 火电当月发电量及增速.....	20
图 26: 火电度电利润及煤价.....	20
图 27: 秦皇岛动力煤价格变动情况.....	22
图 28: 主要地区煤炭运费变动情况.....	22
图 29: 秦皇岛存煤与存煤天数.....	22
图 30: 直供电厂库存与存煤天数.....	22
图 31: 秦皇岛主要煤种平均价格涨幅比较.....	22
图 32: 水电行业 1~3 月份经营指标及增速.....	23
图 33: 我国水能资源主要集中在西南地区.....	24
图 34: 水电度电利润及全国水库蓄水统计.....	24
图 35: 电力行业历史 PB.....	25
图 36: 各行业市净率比较.....	25
图 37: 近期我国电力紧缺地区分布图.....	26
图 38: 我国主要资源基地地理分布.....	27
图 39: 特高压实现输煤向输电转变.....	28
图 40: 2010 年 OECD 发电结构统计.....	29
图 41: 2010 年我国发电结构统计.....	29

图 42: 我国与世界其他主要国家电价对比	30
图 43: 水电与其他电源上网电价对比	31
表 1: 招商证券对 2011 年宏观经济指标预测表	5
表 2: “十二五”时期经济社会发展主要指标	7
表 3: 按人均电量预测 2011 ~ 2013 年全国用电量	14
表 4: 2011 年迎峰度夏用电量及电力缺口预测	18
表 5: 电价调整对火电行业全年业绩的影响预测	20
表 6: 重点上市公司敏感度分析	31
表 7: 重点公司盈利预测和投资评级	32

一、宏观环境：经济维持高速增长，发电集团加快转型

2011 年，宏观经济稳健开局，消费需求总体上升，为旺盛的电力需求提供有力支撑。“十二五”规划纲要明确，经济结构战略性调整作为加快转变经济发展方式的主攻方向，也决定了我国电力工业的发展方向，以此为背景，作为电力旗帜的五大集团，围绕电力主业，加快转型，纷纷向上下游多元发展，打造综合性能源集团。

1、宏观经济向好，消费需求上升

进入“十二五”以来，我国经济依然延续了去年平稳较快发展的态势，全国 GDP 一季度同比增长 9.7%，规模以上工业增加值同比增长 14.4%，拉动经济的三驾马车中，消费需求增速有所上升，投资需求增速保持平稳，净出口需求则出现负增长。

- **投资，有喜有忧。**在前期出台的振兴战略新兴产业、保障性住房建设、城镇化进程等战略刺激之下，各地发展经济热情高涨，投资需求继续快速增长。但新开工项目计划总投资下降和固定资产投资到位资金增速的回落，将影响到今年固定资产投资的运行趋势。
- **消费，总体上升。**与去年同期相比，一季度消费需求增速有所上升，特别是农村人均居民消费实际增长 15.6%，较去年全年加快 8.4 个百分点。而城镇居民消费受购置税等优惠政策取消、部分地区汽车和住房限购等措施影响，增速略有回落。
- **进出口，贡献减弱。**一季度海关出口价格指数为 109.5，进口价格指数为 114.2，剔除价格因素后，货物和服务净出口呈负增长，拖累 GDP 下降 0.2 个百分点。预计今年出口增速将放缓，进口增长继续快于出口，净出口对经济的贡献将减弱。

表1：招商证券对2011年宏观经济指标预测表

	2006	2007	2008	2009	2010	2011E
GDP	12.7	14.2	9.6	8.7	10.3	9.5
CPI	1.5	4.8	5.9	-0.7	3.3	3.8
PPI	3.0	3.1	6.9	-5.4	5.5	5.9
工业	16.6	18.5	12.9	11.0	15.7	15.1
出口	27.2	25.8	17.4	-16.0	31.3	12.3
进口	20.0	20.8	18.5	-11.2	38.7	16.5
固定资产投资	24.3	25.8	26.1	30.5	23.8	20.0

资料来源：国家统计局，招商证券研发中心宏观组

综合来看，“十二五”开局，经济发展既存在减速因素，也存在加速因素，但经济整体走势良好，人均可支配收入和消费能力显著提升，经济结构加快转型，消费主导经济时代或将来临。根据招商证券宏观组预测，2011 年全年 GDP 增速将保持在 9.5%，较去年有所回落，但仍保持较快增长，为旺盛的电力需求提供有力支撑。

2、规划引导经济发展，电力明确发展方向

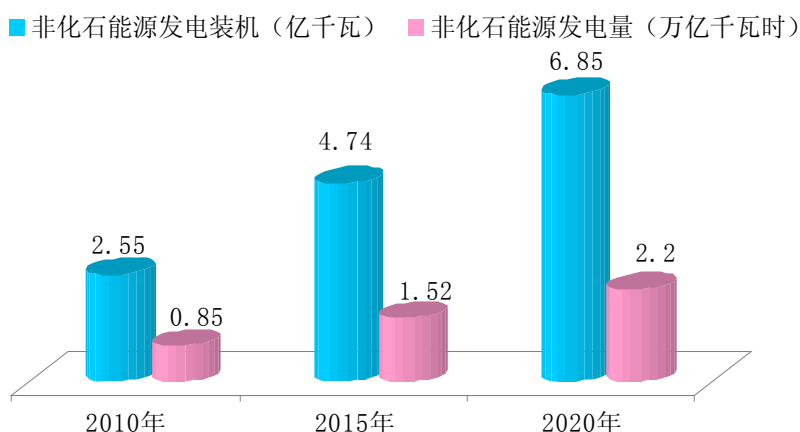
3 月，国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要通过表决，根据纲要，未来五年，我国要把经济结构战略性调整作为加快转变经济发展方式的主攻方向，同时，要把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点，该指导思想也决

定了我国电力工业的发展方向：

国家经济发展的目标，决定了我国电力工业仍需保持快速稳健发展。根据中电联预测，“十二五”期间，全社会用电量将达到 6.3 万亿千瓦时，为保障电力供应，我国装机容量将达到 14.4 亿千瓦，年均增长 8.4%。

国家节能减排目标，决定了电力行业走清洁能源发展的路径。按照规划纲要，十二五末非化石能源占一次能源消费比重达到 11.4%，单位国内生产总值能源消耗降低 16%，二氧化硫排放减少 8%。为此，电力行业将加快清洁发展：

图1：我国非化石能源发展预测

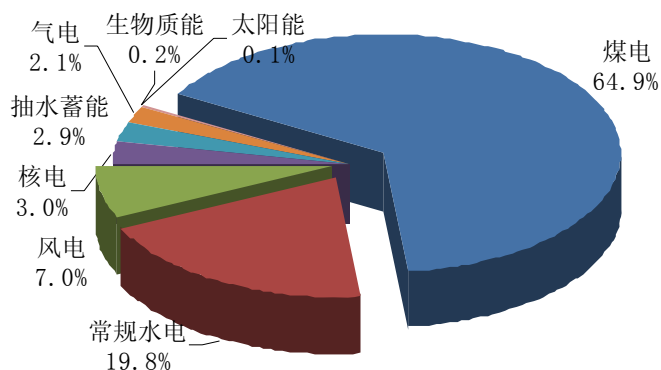


资料来源：中电联，招商证券

- 火电：发展清洁高效、大容量燃煤机组，优先发展大中城市、工业园区热电联产机组，以及大型坑口燃煤电站和煤矸石等综合利用电站。
- 水电：在做好生态保护和移民安置的前提下积极发展水电，重点推进西南地区大型水电站建设，因地制宜开发中小河流水能资源，科学规划建设抽水蓄能电站。
- 其他清洁能源：在确保安全的基础上高效发展核电。加强并网配套工程建设，有效发展风电。积极发展太阳能、生物质能、地热能等其他新能源。促进分布式能源系统的推广应用。

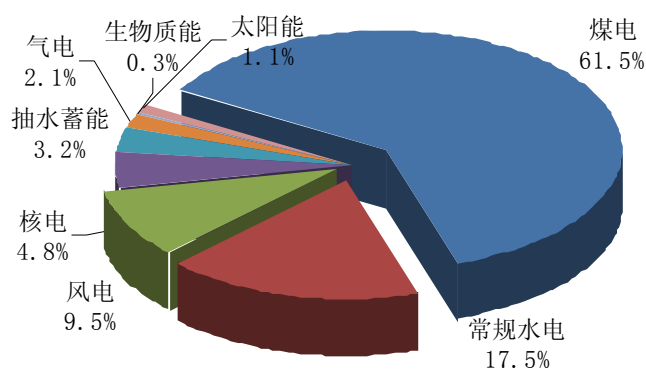
十二五期间，预计将开工建设核电 4000 万千瓦，建设 6 个陆上和 2 个沿海及海上大型风电基地，新建装机 7000 万千瓦以上，建成太阳能电站 500 万千瓦以上，开工建设水电 1.2 亿千瓦。

图2：2015年我国装机结构预测



资料来源：中电联，招商证券

图3：2020年我国装机结构预测



资料来源：中电联，招商证券

国家深化资源性产品价格改革，决定了电力行业体制改革目标。根据规划纲要，要建立健全能够灵活反映市场供求关系、资源稀缺程度和环境损害成本的资源性产品价格形成机制，促进结构调整、资源节约和环境保护。并对电力体制改革提出了明确目标：

- 深化电力体制改革，稳步开展输配分开试点。
- 积极推进电价改革，推行大用户直接交易和竞价上网试点，完善输配电价形成机制，改革销售电价分类结构。

表2：“十二五”时期经济社会发展主要指标

编号	指标	2010 年	2015 年	年均增长	属性
经济发展					
1	国内生产总值（万亿元）	39.8	55.8	7%	预期性
2	服务业增加值比重(%)	43	47	[4]	预期性
3	城镇化率(%)	47.5	51.5	[4]	预期性
资源环境					
4	非化石能源占一次能源消费比重(%)	8.3	11.4	[3.1]	约束性
5	单位国内生产总值能源消耗降低(%)	-	-	[16]	约束性
6	单位国内生产总值二氧化碳排放降低(%)			[17]	约束性
人民生活					
7	城镇居民人均可支配收入（元）	19109	26810	>7%	预期性

资料来源：十二五规划纲要，招商证券（注：[]内为五年累计数）

3、顺应时代潮流，五大集团加快转型

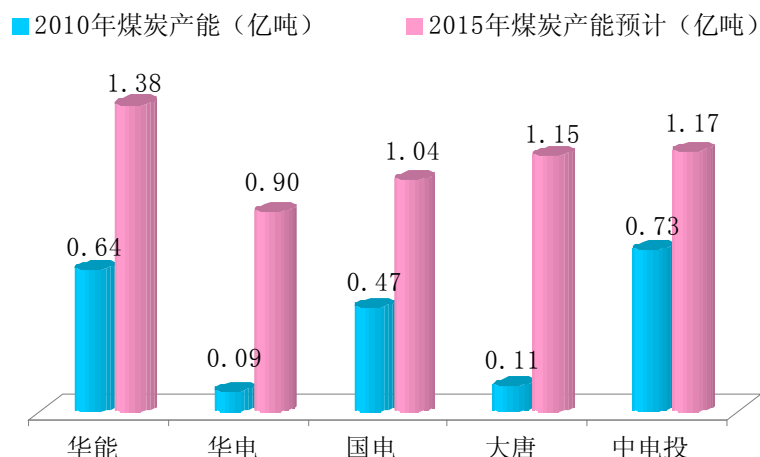
站在“十二五”的起跑线上，作为电力行业旗帜的五大集团，为适应经济结构调整，结合当前的发展形势，纷纷加快了转型的步伐，走向综合性能源集团：

- **保障电力供应，完善产业链，煤电路港运一体化。**经过多年来与煤炭企业的博弈，以及在煤炭领域的开拓，五大发电集团煤炭产能已初具规模，成为转型最重要的基础，同时，建设不受外部制约的煤炭运输通道、打造煤电路港运一体化全产业链也成为电力央企的共同选择。

目前，五大发电集团中，煤炭产能最大的是中电投，达到 7275 万吨/年，自给率 30%，华能紧随其后，产能达到 6412 万吨/元，自给率 9.4%，国电集团控股煤炭产量 4700 万吨，大唐集团产量 1135 万吨，华电集团控股产量 931 万吨。

预计到 2015 年，华能集团、大唐集团、国电集团、中电投集团煤炭产能均将突破 1 亿吨/年，五大集团合计产能或将达到 5.6 亿吨，而“十二五”末全国原煤产量预计约 38 亿吨，其中电煤约 18 亿吨，由此推算，仅五大集团煤炭产能就占到了全国电煤的 31%。届时将大幅提高电力企业的对煤价的话语权和煤炭的自给率。

图4: 2015年五大发电集团煤炭产能预计

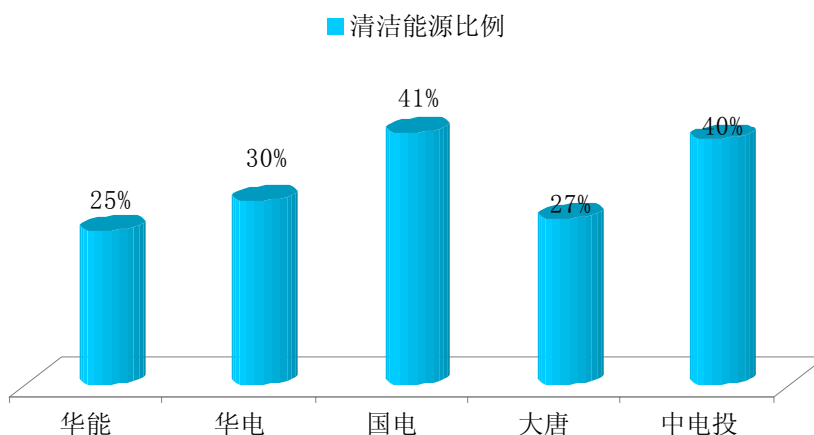


资料来源: 中国电力报, 招商证券

- **响应节能减排, 电力结构调整, 新能源引领转型。**由于节能减排和应对气候变化的客观需要, 五大发电集团纷纷将发展新能源作为战略转型的引领性产业。

预计到 2015 年, 华能集团低碳清洁能源比重超过 25%, 大唐集团达到 27%, 华电集团超过 30%, 中电投集团提高到 40%, 国电集团超过 41%。

图5: 2015年五大发电集团清洁能源比例预计

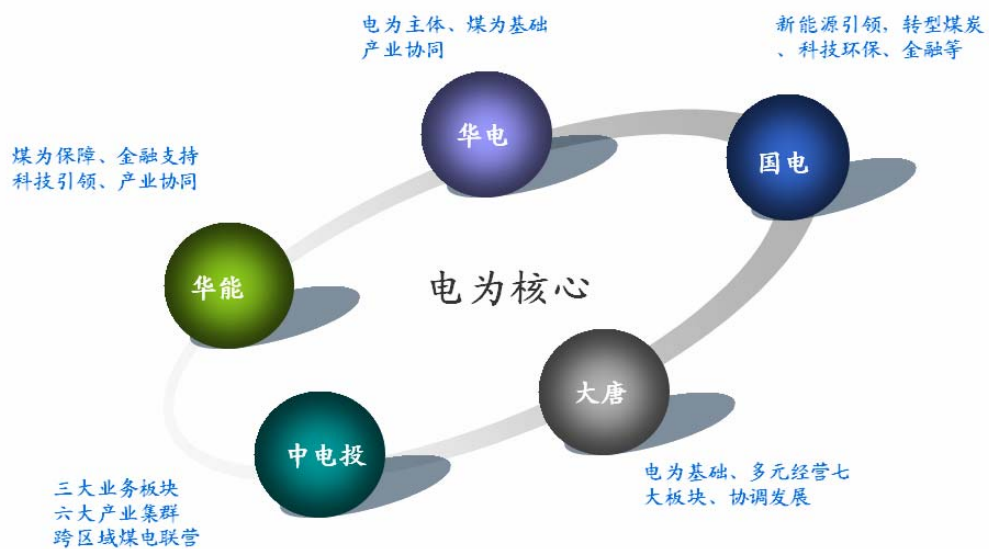


资料来源: 中国电力报, 招商证券

- **转变发展方式, 以电为核心, 多元发展。**五大集团在确定各自的转型战略中, 均体现了“电为核心、多元协同发展”的发展思路, 转型的方向一致指向“综合性能源集团”。其中, 华能致力于打造产业体系, 并重点发展金融业; 大唐确定了“七大板块”, 并以煤化工为突破; 华电强调煤电路港运配套, 重在工程技术; 国电以新能源为引领, 倾向科技环保产业; 中电投则强调建设产业集群, 积极推进电解铝产业。

综合来看, 围绕电力主业向上下游多元发展, 打造综合性能源集团, 可在一定程度上平滑市场环境波动对公司业绩的影响, 规避单一市场的风险, 同时, 扩大产业体系, 培养新的利润增长点。

图6：五大发电集团加快转型



资料来源：招商证券

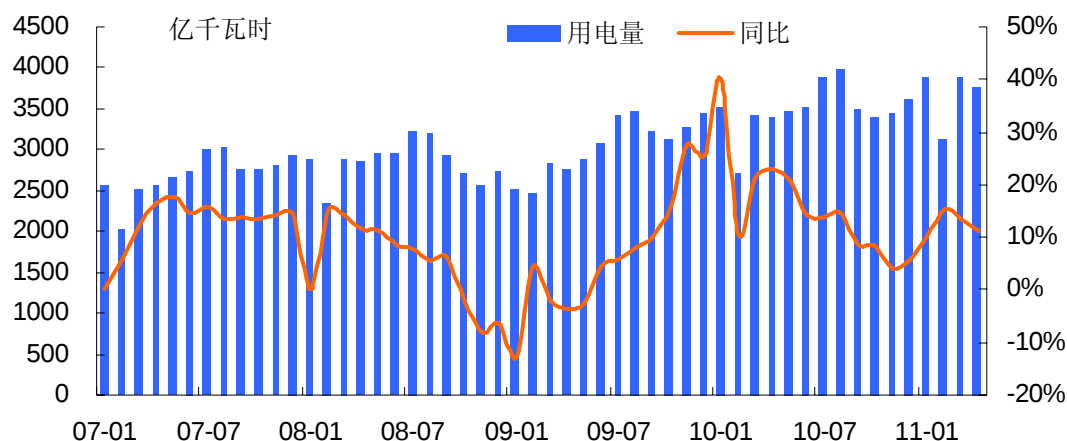
二、供需形势：用电需求旺盛，进入新一轮紧缺周期

年初以来，高耗能用电快速反弹，带动全社会用电需求平稳较快增长，预计较长一段时间，我国电量需求仍将保持较快增长，但近几年，装机增速持续放缓，局部地区、高峰时段供需矛盾凸显，呈结构性缺电，未来电力缺口将继续加大，电力供应或进入新一轮紧缺周期，火电机组利用小时将快速提升。

1、经济增势不减，用电形势乐观

电量需求保持旺盛，全年形势乐观。进入“十二五”，良好的宏观经济环境，带来了旺盛的用电需求，1~4月份全社会用电量达到14675亿千瓦时，同比增长12.4%，4月份单月用电量3768亿千瓦时，同比增长11%，增速仍处于高位。从用电绝对值来看，淡季用电量已经达到了去年旺季电量水平，全年电量形势乐观。

图7：2007年以来全国单月用电量及增速变动

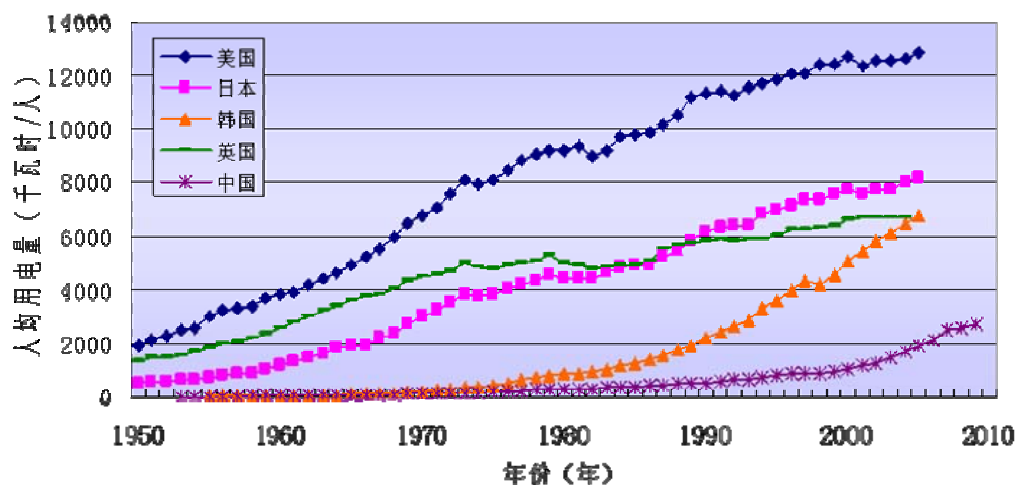


资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

工业化中期，用电长期增长。目前，我国仍处在工业化中期阶段，人均用电水平较低，相比世界主要发达国家，仍有较大的差距。根据国际能源署统计，以2007年作为比较年份，我国人均用电量为2328千瓦时，低于世界2752千瓦时/人的平均水平，相比于发达国家美国13616千瓦时/人，日本8475千瓦时/人，仅为其均值的17%和27%，相当于美国上世纪50年代用电水平，提升空间巨大。

未来五年，我国工业化、城镇化都将快速发展，经济发展由“强国”转向“富民”，居民可支配收入大幅提升，住房面积和汽车保有量快速增长，耗能水平较高的重工业比重仍然较高，可以预计，电力需求在今后一段时期仍将保持较快增长。

图8：世界发达国家人均用电水平

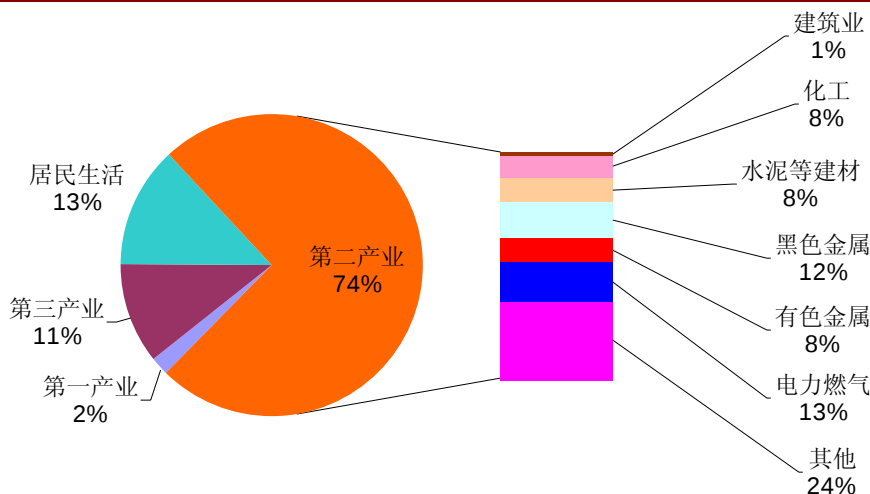


资料来源：中电联，招商证券研发中心

2、高耗能快速反弹，节能减排压力加大

2011年1~4月，我国第一、二、三产业以及居民累计用电增速分别为3%、12%、15%和13%，占全社会用电量的比重分别为2%、74%、11%和13%。很明显，无论从结构上还是增速上，第二产业都是拉动我国电力增长最重要的产业。

图9：2011年1~4月电力消费构成

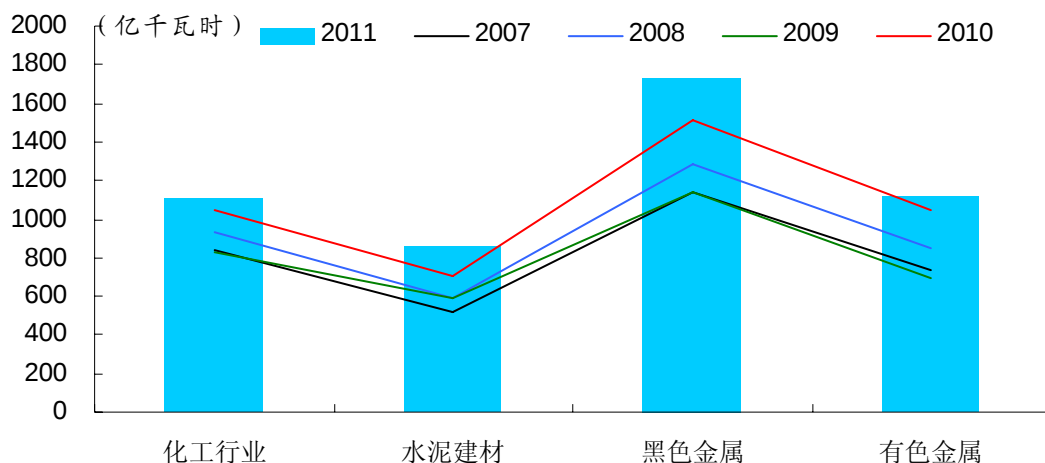


资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

高耗能快速反弹，用电增长的主因。十二五以来，第二产业中的重工业用电增速达到11%，超过GDP增速，占全社会用电量比重61%，是全社会用电的主要贡献者，特别是水泥建材、黑色金属、有色金属、有色金属等四大高耗能行业用电均创造历史新高。

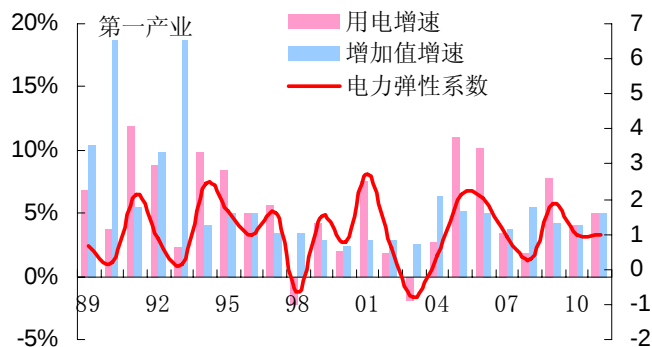
我们判断，去年受节能降耗而被限产的高耗能产业纷纷复工，造成用电增速快速反弹，从而推高电力需求，同时也给节能减排带来压力。

图10: 1~4月份四大高耗能行业用电量均创历史新高



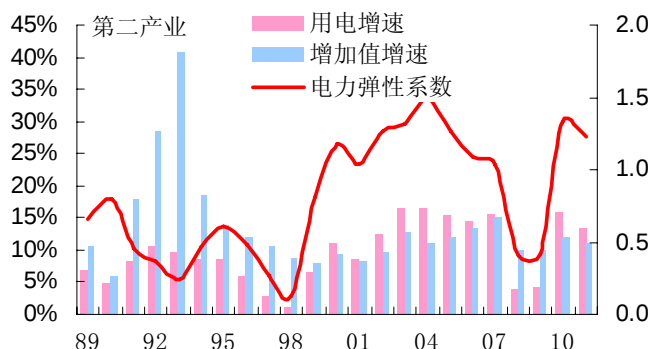
资料来源：国家统计局，招商证券

图11: 第一产业用电弹性系数



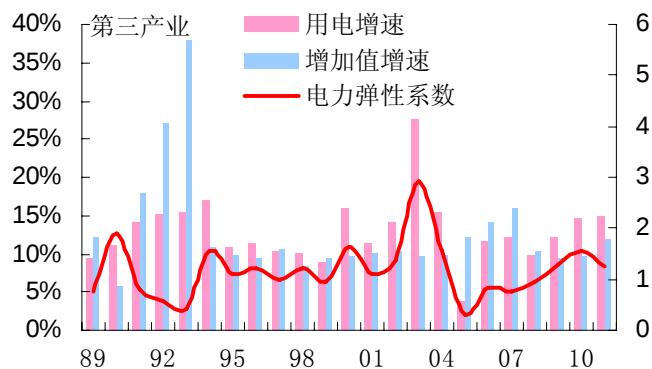
资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

图12: 第二产业用电弹性系数



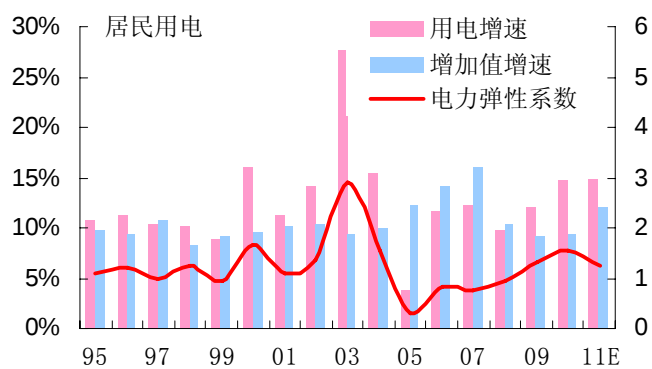
资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

图13: 第三产业用电弹性系数



资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

图14: 居民用电弹性系数



资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

未来转变发展方式，加快电力结构调整。虽然我国经济总量已世界排名第二，但我国能耗指标远高于其他发达国家和世界平均水平，现有的资源状况已无法维系我国经济持续高速增长，随着国家转变发展方式，经济结构快速调整，第二产业用电比重将逐渐下降，我们认为，“十二五”期间这一改变将开始加快，根据中电联预测，2020年的第二产业用电比重将降至67%。

图15: 分产业用电结构未来发展预计



资料来源: 中电联, 招商证券研发中心

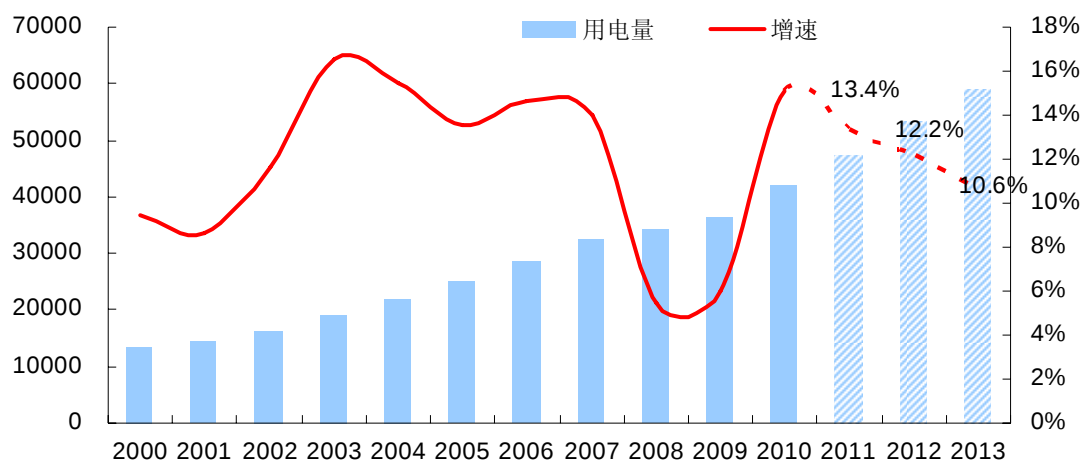
3、未来电量保持增长, 增速逐渐回落

总体来讲, 1~4 月份, 全国宏观经济稳健增长, 各地高耗能产业快速反弹, 从而推动用电需求高速增长, 另外, 随着全国人民可支配收入的不断提高, 对电能的需求和消费能力都在不断的提高。基于目前我国的经济状态, 我们对未来几年我国用电需求进行了测算, 未来几年, 我国用电量仍将保持稳定增长, 但用电增速将逐渐回落:

- **按照电力结构预测用电量。**“十二五”期间, 我国经济结构战略性调整会有重大突破, 我国依靠高耗能、高投资来带动经济发展的方式将逐渐转变, 电力消费结构开始调整, 预计第二产业用电增速将由 2010 年的 16% 逐渐下降至 10% 以下, 而第三产业、城乡居民用电增速将稳步提高。

按照以上经济预测, 我们预计 2011~2013 年, 全社会用电量分别为 4.75、5.33 和 5.90 万亿千瓦时, 用电增速将由目前的 15.1% 逐渐回落至 2013 年的 10.6%, 用电量达到 5.9 万亿千瓦时。

图16: 按电力结构预测2011~2013年全国用电量



资料来源: 国家统计局, 招商证券

- **按照人均用电量预测。**根据规划纲要，“十二五”期间，我国总人口预计将控制在 13.9 亿人，年均增长 7%，参考“十一五”期间，我国居民可支配收入增长约为 11% 左右，预计 2011~2013 年，我国人均用电量将分别达到 3483、3883、4334 千瓦时，全社会用电量分别为 4.75、5.28 和 5.93 万亿千瓦时，用电增速逐渐回落至 9.0% 左右。

表3：按人均电量预测2011~2013年全国用电量

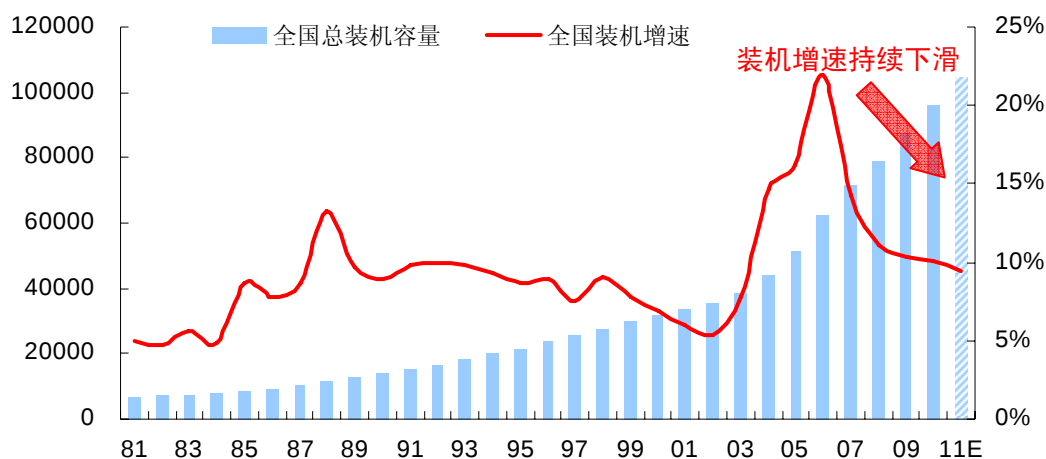
编号	预测指标	2005	2010	2011E	2012E	2013E
1	人口（亿人）	13.1	13.4	13.5	13.6	13.7
	居民可支配收入增长	11.4%	11.3%	11.4%	11.5%	11.6%
	弹性系数			1.01	0.99	0.97
2	人均电量（千瓦时）	1640	3126	3517	3883	4203
3	全社会用电量（亿千瓦时）	21481	41923	47500	52800	57557
	增长率			13.3%	11.2%	9.0%

资料来源：国家统计局，招商证券

4、装机增速持续放缓，供需矛盾凸显

装机增速持续放缓，电力供给低于需求。截至 4 月底，全国 6000 千瓦以上装机容量达 9.5 亿千瓦，同比增长 11%，低于用电需求及最高负荷增速。根据中电联预测，2011 年，全国将新增装机容量 9000 万千瓦，考虑小机组关停 500 万千瓦，则全口径发电装机将超过 10.4 亿千瓦，同比增速约为 9.4%，延续了近四年装机增速持续下降的趋势。

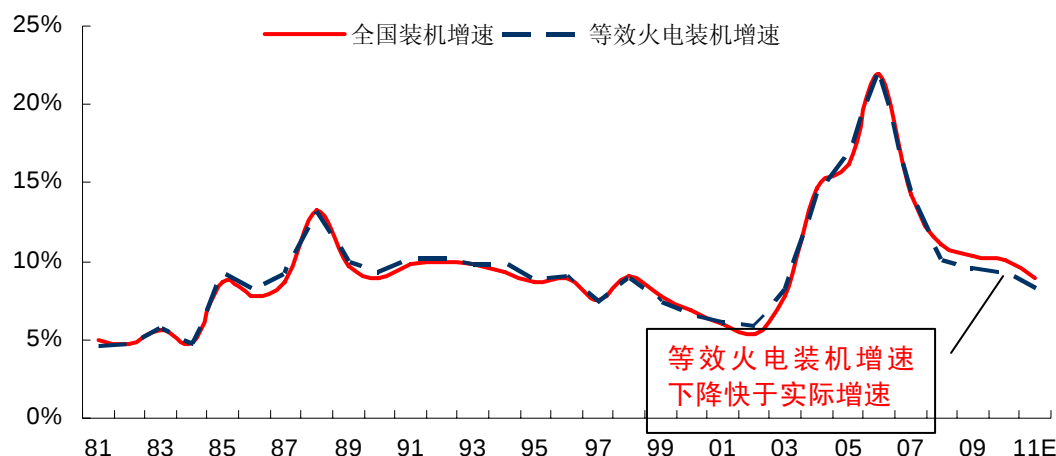
图17：历年全国总装机容量及增速统计



资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

清洁能源加速，等效装机下降。1~4 月份全国新增发电装机容量 1885 万千瓦（6000 千瓦以上），新增同比减少 15%，其中：火电新增装机 1342 万千瓦，较去年同期新增减少 22%，水电新增装机 212 万千瓦，风电新增装机 324 万千瓦，清洁能源新增同比增加 9.7%。由于风电、水电的利用小时要远小于火电，我们将各类机组按照其平均利用小时，均转换成火电装机（等效火电装机），可以看出，近几年全国等效火电装机增速下降的更快。

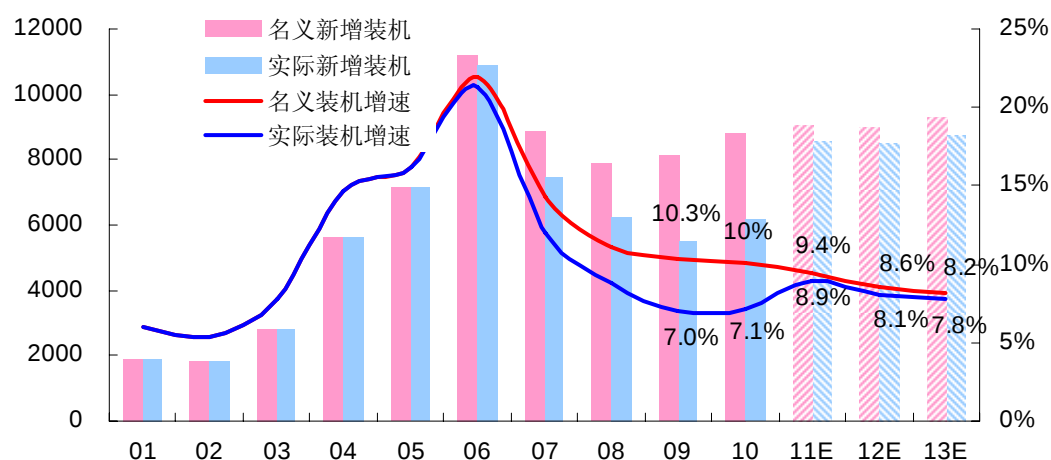
图18: 全国总装机及等效火电装机增速对比



资料来源: 国家统计局, 招商证券研发中心

未来装机增速继续下滑, 火电扩张难提速。截至 2010 年底, 我国全口径装机规模为 96219 万千瓦。预计 2011~2013 年, 我国装机规模分别为 10.5、11.3 和 12.2 亿千瓦, 增速为 9.4%、8.6%和 8.2%。考虑到小火电的关停, 实际增速可能低于以上增速。

图19: 2011~2013年全国新增装机预测



资料来源: 国家统计局, 招商证券研发中心

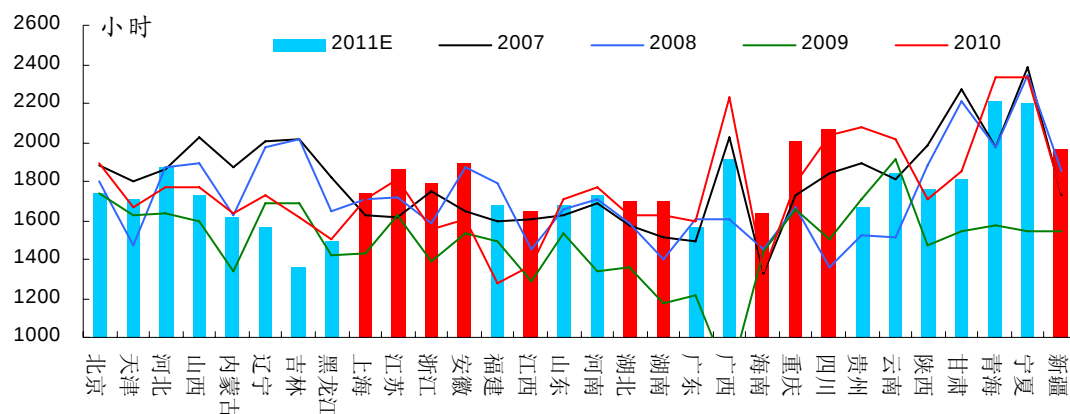
- 火电: 十二五期间, 在节能减排和低碳环保的压力下, 火电项目的审批仍会非常严格, 同时, 受多年亏损影响, 电力企业扩张火电的积极性也不断下降, 预计 11~13 年新增火电将逐年递减, 分别投产 6000 万千瓦、5000 万千瓦和 5000 万千瓦。
- 水电: 水电发展有望在“十二五”期间加速, 但受建设周期影响, 11~13 年水电分别投产 1500 万千瓦、1700 万千瓦和 2000 万千瓦;
- 风电: 随着建设成本的下降, 风电发展正处在一个迅速扩张的阶段, 预计 11~13 年增速将上一个台阶, 投产规模分别为 1400 万千瓦、2000 万千瓦和 2000 万千瓦。
- 核电: 受日本核电危机影响, 我国核电建设的步伐暂缓, 但在建项目在实施全面安全检查后, 我们认为仍将陆续推进, 预计 11~13 年核电投产规模分别为 108 万千瓦、284 万千瓦和 284 万千瓦。

供需矛盾凸显，电力缺口加大。根据前文用电需求预测，每年新增用电量约为 5700 亿千瓦时，假设均由火电发电，正常情况下，需要新增装机 1.14 亿千瓦，按照 2010 年的电力结构折算，需要新增各类装机合计 1.37 亿千瓦，远远高于预测的新增装机。因此，我们判断，电力供给的疲软，与旺盛的电力需求形成反差，将使得电力缺口加大，电力供应或进入新一轮紧缺周期，火电机组利用小时将快速提升。

5、利用小时持续攀升，局部地区进入缺电状态

2011 年 1~4 月份，全部机组平均利用小时为 1530 小时，比去年同期增加 21 小时。其中，水电机组利用小时平均增加 82 小时，火电机组平均增加 20 小时。总体来看，利用小时提高幅度不是很大，但从区域利用小时来看，华东、华中及西部部分地区火电利用小时已创近几年新高，综合判断，全年电力供需整体平衡偏紧，局部地区电力紧张，呈现结构性缺电特征。

图20：历年各省1~4月份火电利用小时统计

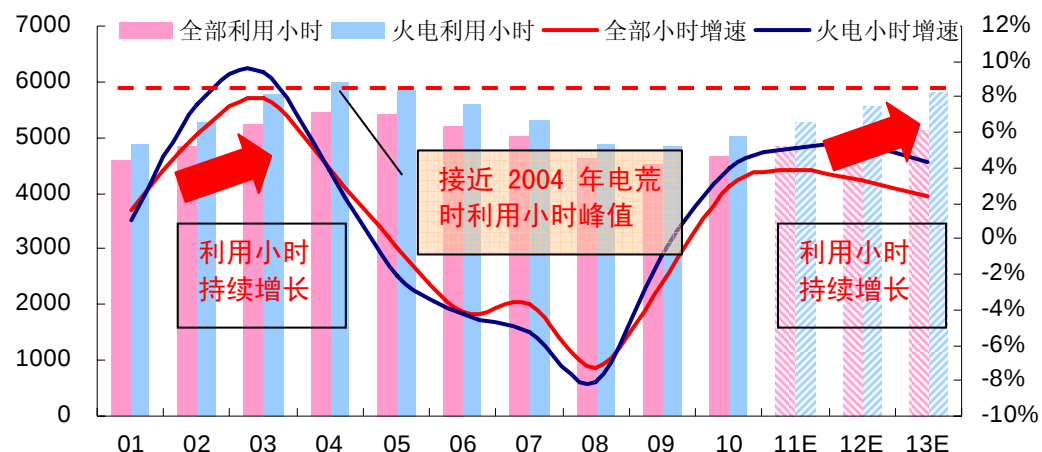


资料来源：国家统计局，招商证券（注：红色为利用小时创新高省份）

利用小时不断攀升，进入上升通道。未来两年全国用电增速将持续好于装机增速，全国机组利用小时和火电机组利用小时都将大幅提升。根据我们测算的结果，2011~2012年，全国机组利用小时将由 2010 年的 4660 上升为 5121 小时，火电利用小时将从 5031 上升为 5801 小时。

- 清洁能源利用小时较为稳定：由于水电、风电受来水和来风的影响，全年平均利用小时基本保持在 3400 小时和 2000 小时左右，而核电长期以来一直维持较高利用小时，平均在 7700 小时左右，利用小时较为稳定。
- 火电利用小时快速攀升：由于清洁能源利用小时保持稳定，我们可以按照用电量以及装机的增长来倒推火电利用小时，预计 2011~2013 年，火电利用小时分别为 5288、5563 和 5801 小时。

图21: 2011~2013年全国利用小时预测



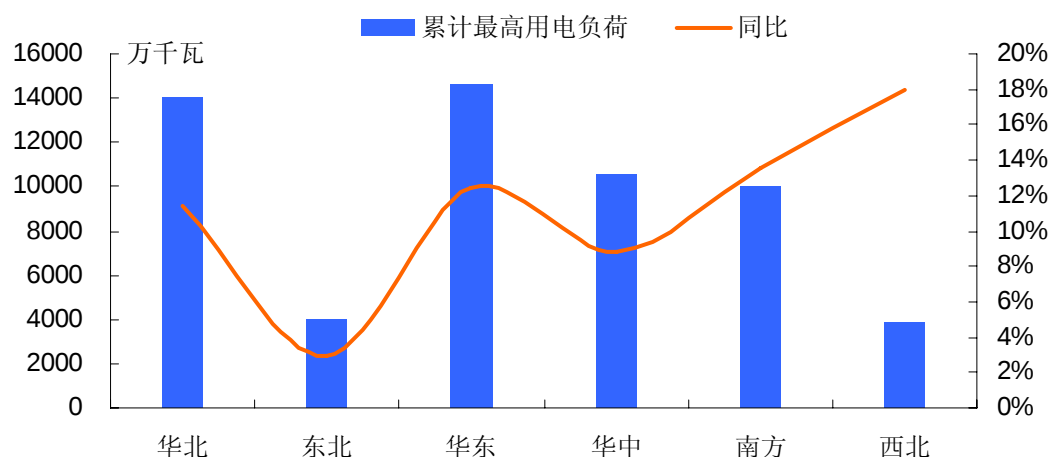
资料来源: 国家统计局, 招商证券研发中心

从历史经验来看, 火电设备平均利用小时数在 5000 小时以下, 表明全国电力供需平衡有余; 在 5000-5400 小时 (其中煤电在 5100 到 5500 小时) 范围内, 表明供需紧张; 超过 5400 小时可认为处于缺电状态。因此, 目前我国电力供需已较为紧张, 但可通过有序用电等措施解决, 未来高耗能用电如不能有效控制, 2012 年我国将进入缺电状态。

6、区域结构分析: 华东、南方电力缺口较大

1~4 月份, 全国主要电网最高用电负荷约 56508 万千瓦, 同比增长 11.1%, 用电负荷增速超过全国装机容量 11.0% 的增速, 特别是西北、南方、华东区域电网最高用电负荷增速分别达到 17.9%、13.5% 和 12.4%, 已超过全国用电量 12.4% 的增速, 电力供需趋于紧张, 局部地区、局部时段出现电力缺口。

图22: 1~4 月份各区域最高用电负荷及增速比较



资料来源: 招商证券研发中心

由于华北、华东、南方区域的最高负荷一般出现在迎峰度夏期间, 届时, 如果相关地区高耗能持续增长、新增装机不足、电煤供应紧张或水电来水偏枯, 都将导致电力缺口继续扩大。为此, 我们对迎峰度夏期间全国电力供需形势进行了分析, 总体来看, 电力供

需上比前两年同期偏紧，

- **用电需求良好。**预计迎峰度夏期间，全社会用电量将达到 1.3 万亿千瓦时，同比增长约为 15%，最高用电负荷增长 15%左右。
- **电力供应偏紧。**从电力供应方面来看，根据中电联统计，1-5 月份，全国基建新增装机约 2500 万千瓦，到 5 月底全口径装机在 9.85 亿千瓦左右；同时，在新增装机中，火电比重同比进一步下降，发电出力有效能力只有火电的 40%、且主要分布在西部、北部地区的风电比重同比继续提高，导致迎峰度夏期间有效的电力供应能力增幅低于最高负荷增速近 3-4 个百分点。
- **电力缺口。**预计迎峰度夏期间，全国电力缺口约为 2900 万千瓦，其中，华东电力缺口 1500 万千瓦，华北、华中、南方缺口均在 500 万千瓦左右；而东北、西北电力富余较多。

表4：2011年迎峰度夏用电量及电力缺口预测

指标	单位	2006	2007	2008	2009	2010	2011 (6~8)
一、用电需求预测							
迎峰度夏电量 (6~8 月)	亿千瓦时	7659	8773	9380	9966	11391	13121
	同比		14.5%	6.9%	6.2%	14.3%	15.2%
迎峰度夏最高负荷	万千瓦		43444	46989	51968	59640	68884
	同比			8.2%	10.6%	14.8%	15.5%
二、用电供给预测							
装机容量	万千瓦	62350	71329	79253	87407	96219	98500
	同比		14.4%	11.1%	10.3%	10.1%	/
转换成等效火电机组	万千瓦	58700	67128	73900	80988	88478	90576
	同比		14.4%	10.1%	9.6%	9.2%	/
设备可用率	%		90%	90%	90%	90%	90%
设备负荷率	%		88%	88%	88%	88%	88%
负载、事故备用率	%		8%	8%	8%	8%	8%
有效装机容量	万千瓦		48912	53846	59011	64469	65997
三、电力缺口预测		万千瓦					2887

资料来源：国家统计局，招商证券

按照我们的预测，迎峰度夏期间，全国电力缺口占最高用电负荷的比重在 4~5%左右，低于 2004 年电荒 10%的缺口，因此，我们认为当前的电力紧缺还属于结构性缺电，华东、华中部分地区主要是用电需求旺盛和装机增速不匹配，同时电网输送能力受限，带来的用电缺口；华中地区，由于煤炭供给紧张，以及当地水电来水较枯，造成用电紧张。

综合本章分析来看，我国已经进入新一轮电力紧缺的周期，目前的表现局部地区、局部时段的结构性缺电，未来仍将在时间和空间上进一步蔓延，预计 2012 年我国将进入缺电状态。

三、火电盈利：电价上调解近渴，煤价上涨存远忧

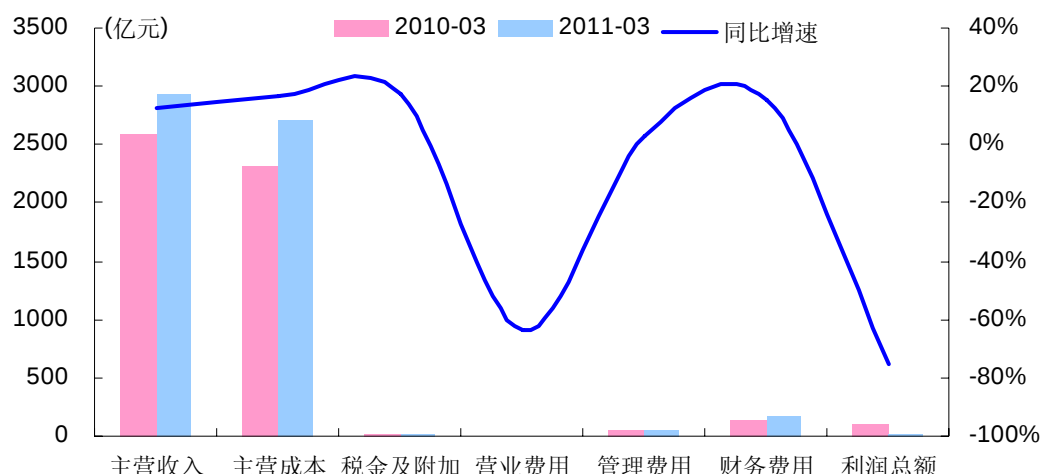
虽然目前全国电量形势良好，但受去年年底煤价翘尾因素影响，火电企业全行业处于盈亏平衡状态，近期发改委对全国部分省份的上网电价进行了调整，一定程度上缓解了继续亏损的局面，但电价上涨的同时，煤炭价格也出现了跟涨，火电全年盈利预计微利。

1、火电盈亏平衡，电价调整影响有限

火电增收不增利，整体利润盈亏平衡。一季度，虽然火电企业发电量同比增长 10%，但受去年底煤价翘尾因素影响，秦皇岛煤价较去年同期上涨 30~40 元，造成成本费用大幅增长，火电毛利率降至 7%，同比下降 4 个百分点，企业增收不增利，处于盈亏平衡状态。

- **销售收入。**在电量增长的带动下，一季度火电企业实现营业收入 2926 亿元，同比增长 13%。
- **营业成本。**受煤炭需求旺盛、供给瓶颈以及行业整合影响，去年年底煤价翘尾，一季度火电企业实现营业成本 2712 亿元，同比增长 17%，快于收入增长。
- **三项费用。**火电企业一季度营业费用、管理费用、财务费用分别为 2、49、168 亿元，同比增长-64%、3%、15%。在成本压力下，电力企业管理能力不断提升，管理费用均得到有效控制，但受国内多次加息影响，行业财务费用出现大幅增长。
- **利润总额。**煤价的大幅上涨吞噬了火电利润，火电企业一季度实现利润总额 25 亿元，同比大幅下降 75%，行业整体盈利基本盈亏平衡。

图23：火电行业1~3月份经营指标及增速

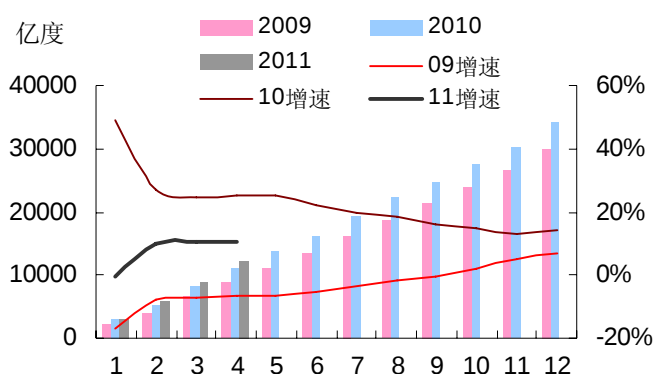


资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

电量电价继续向好，盈利改善还看煤价。截至 3 月底，火电企业度电利润仅为 0.3 分，已无法承受煤价的继续上涨。未来在电力紧缺的大背景下，电量及电价均较为乐观，但全行业盈利的改善还需要看煤价走势。

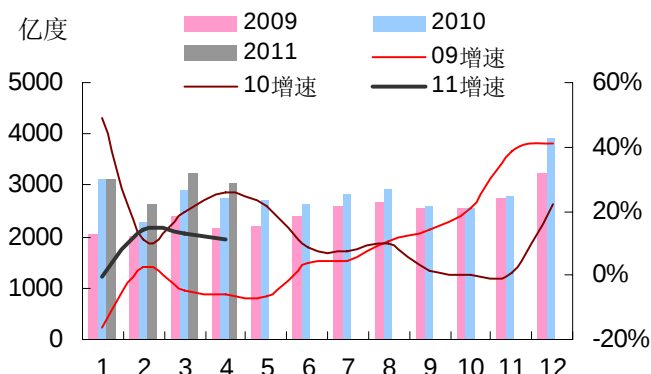
- **电量，形势良好。**根据前文分析，在良好的用电需求下，火电企业电量形势依然良好，预计全年火电发电量将达到 3.88 万千瓦时，可在一定程度上摊薄企业的变动成本。

图24: 火电累计发电量及增速



资料来源: 国家统计局, 招商证券

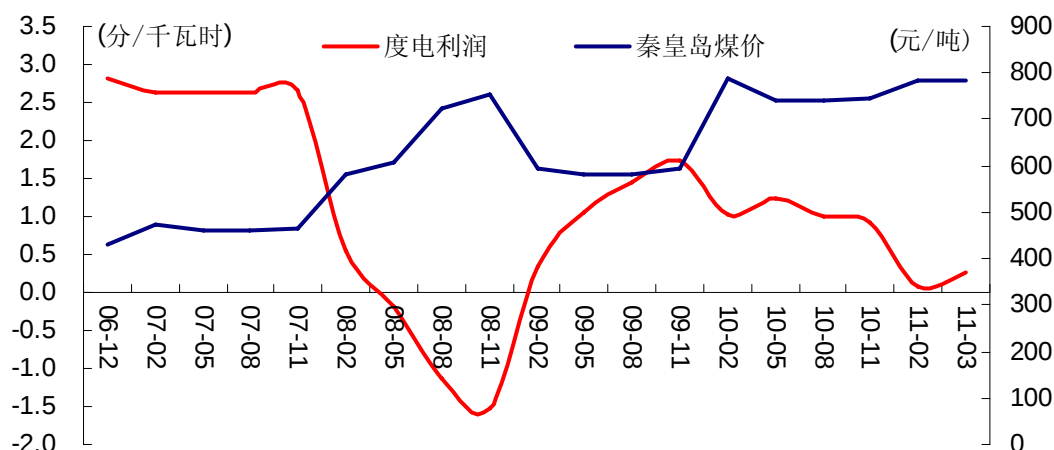
图25: 火电当月发电量及增速



资料来源: 国家统计局, 招商证券

- **电价, 有所上涨。**目前, 火电企业的电价水平约为 0.38 元/千瓦时, 在整个行业处于中等水平, 发改委近期上调了全国部分省市的上网电价, 上调后的电价相比风电、核电等新能源, 仍具有竞争优势, 同时, 电价调整也将进一步恢复行业的盈利能力。

图26: 火电度电利润及煤价



资料来源: 国家统计局, 招商证券 (注秦皇岛煤价取山西优混 5500 大卡累计平均价格)

全年仍是微利, 电价调整影响有限。我们对火电全年盈利进行了测算, 受益于电力紧缺, 全年火电发电量将好于全国, 同比增长约 14%, 假设税后度电收入、度电税金、管理费用率、财务费用率与一季度持平, 考虑到电价调整增厚全年利润约 354 亿元, 燃料成本上涨 20 元/吨左右, 则火电企业 2011 年利润总额预计 152 亿元左右。总体来讲, 火电行业今年仍处于微利状态, 电价上调对全年业绩影响有限。

表5: 电价调整对火电行业全年业绩的影响预测

编号	省份	电价 (元/千瓦时)			合计	电量 (亿千瓦时)			增厚利润 (亿元)
		2010 年	2011.4.10	2011.6.1		2010	2011.3	2011.4 ~ 12E	
1	河北南网	0.0022	0.0127		0.0149	999	263	930	14
2	河北北网	0.0019	0.013		0.0149	999	263	930	14
3	山西	0.0019	0.029		0.0309	2108	540	1721	50
4	甘肃	0.009	0.0178		0.0268	591	190	486	17
5	河南	0.0021	0.0179		0.02	2198	581	1835	36
6	重庆	0.004	0.0188		0.0228	341	104	274	7
7	湖南	0.0039		0.02	0.0239	736	207	640	14

编号	省份	电价 (元/千瓦时)			合计	电量 (亿千瓦时)			增厚利润 (亿元)
		2010 年	2011.4.10	2011.6.1		2010	2011.3	2011.4 ~ 12E	
8	广东	0.0018			0.0018	2514	609	2171	8
9	江西	0.0038		0.0224	0.0262	537	155	510	11
10	云南	0.0046			0.0046	540	152	419	4
11	上海	0.0005			0.0005	942	248	762	1
12	福建	0.0031			0.0031	893	285	986	6
13	天津	0.0018			0.0018	556	131	422	2
14	辽宁	0.0022			0.0022	1236	311	1012	5
15	山东	0.0018	0.0227		0.0245	3064	739	2406	56
16	宁夏	0.0019			0.0019	566	202	605	2
17	内蒙西部	0.003			0.003	1206	280	937	6
18	内蒙东部	0.0019			0.0019	1206	280	937	4
19	黑龙江	0.0019			0.0019	736	193	564	2
20	陕西	0.0021	0.0231		0.0252	958	303	785	19
21	青海	0.012	0.018		0.03	109	22	59	3
22	安徽	0.002		0.018	0.02	1426	393	1340	21
23	湖北	0.0033	0.0167		0.02	771	210	572	13
24	四川	0.0052	0.0098		0.015	565	198	447	9
25	广西	0.005			0.005	562	159	456	5
26	贵州	0.0024	0.01		0.0124	951	229	762	10
27	海南	0.0022	0.0231		0.0253	736	36	120	4
合计						28043	7279	23088	345

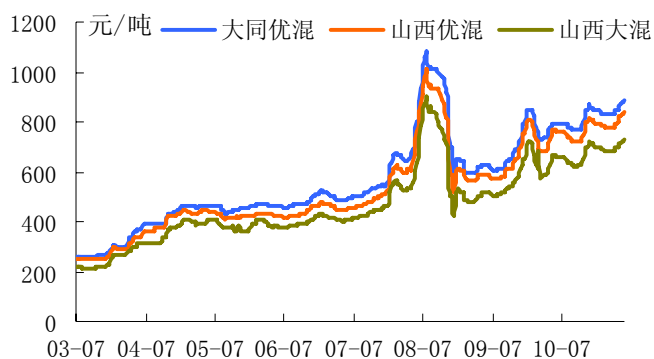
资料来源：国家发改委，招商证券

2、煤价继续攀升，行政干预预期强烈

截止 5 月 30 日，秦皇岛 6000 大卡以上的大同优混最高售价为 885 元/吨，5500 大卡以上的山西优混最高售价为 840 元/吨，5000 大卡以上的山西大混最高售价为 730 元/吨。今年平均煤价比去年增长 7% 左右，迎峰度夏在即，火电企业燃料成本预计不乐观，但也难出现大幅增长。

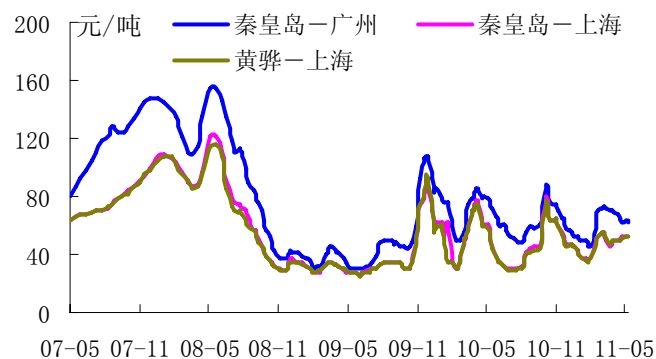
- **需求旺盛，供给限制。**进入“十二五”以来，高耗能行业快速反弹，煤炭下游的火电、钢铁、建材、化工行业需求非常旺盛；而供给上，煤炭大省山西、内蒙均出台了“十二五”规划，对总体煤炭产量进行限制，加上铁路运输瓶颈影响，供需关系仍然较为紧张。每年 7、8 月份又是我国迎峰度夏的用煤高峰，煤价存在上涨动力。
- **运费平稳，库存回升。**截止 6 月 1 日，秦皇岛-广州煤炭运费为 62 元/吨，秦皇岛-上海煤炭运费为 53 元/吨，黄骅-上海煤炭运费为 52 元/吨，较上月同期有涨有跌，秦皇岛煤炭库存仍维持在 574 万吨的低位，而电厂库存不断回升，我们判断，电厂加大了淡季的储煤力度，有利于抑制夏季煤价大幅上涨，平滑煤价。
- **控制通胀，干预煤价。**在 CPI 高位运行的环境下，近期发改委开展了重点合同煤价大检查，防止煤炭企业涨价，同时保障煤炭的稳定供给。我们预计，如果煤炭价格继续大幅飙升，将带来较为强烈的通胀预期，相关限价措施将会陆续出台。

图27: 秦皇岛动力煤价格变动情况



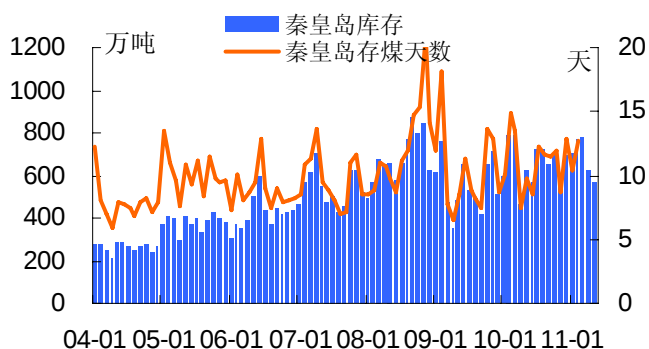
资料来源: 煤炭市场网, 招商证券

图28: 主要地区煤炭运费变动情况



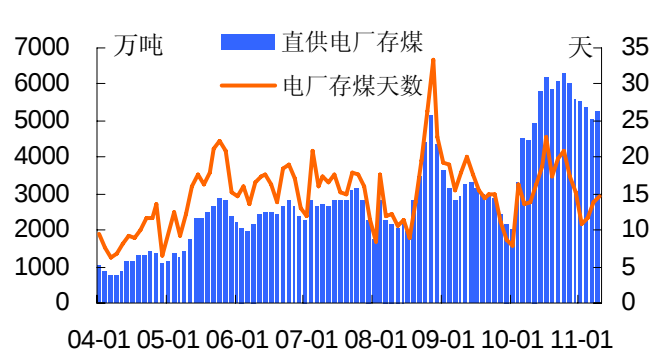
资料来源: 煤炭市场网, 招商证券

图29: 秦皇岛存煤与存煤天数



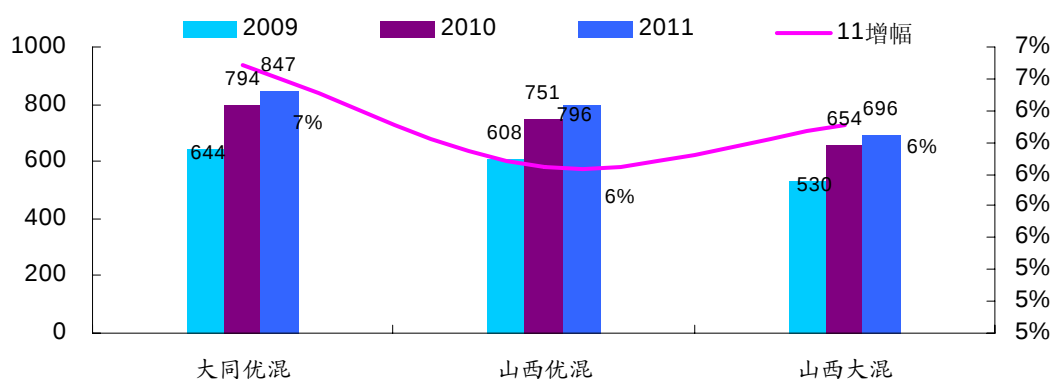
资料来源: 煤炭市场网, 招商证券

图30: 直供电厂库存与存煤天数



资料来源: 煤炭市场网, 招商证券

图31: 秦皇岛主要煤种平均价格涨幅比较



资料来源: 招商证券

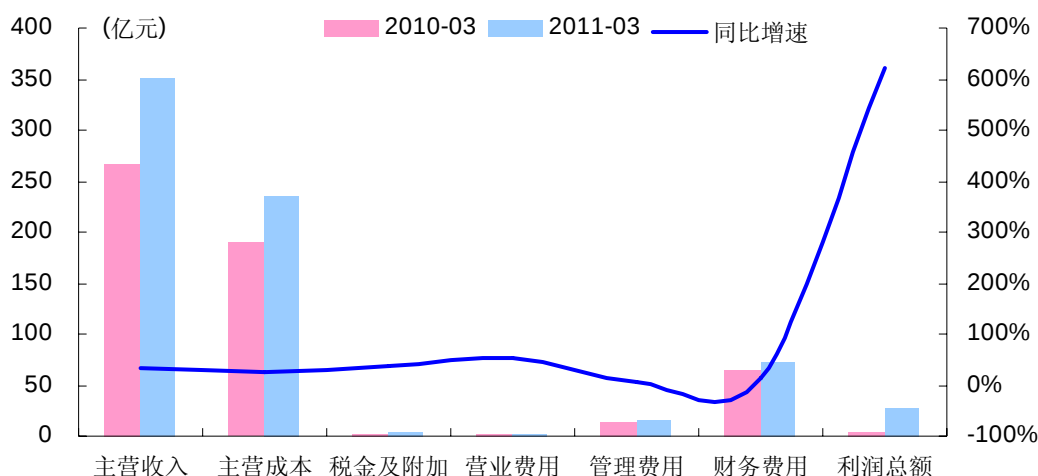
总体来讲, 2011 年国内资源需求量依然旺盛, 加上部分新增资源受运力制约无法形成有效供给, 我们认为, 电煤供需矛盾仍将十分突出, 煤价预计将在分歧中小幅上涨, 但在国家抑制通胀水平的决心下, 也可能进行一定的行政干预。

四、水电盈利：来水总体平稳，盈利预期良好

水电业绩大幅增长，全年盈利值得期待。一季度，全国主要河流来水较好，水电企业发电量同比大幅增长 33%，从而带动业绩快速增长。汛期即将来临，水电将迎来电量高峰，全年盈利值得期待。

- **销售收入。**由于去年年初西南大旱，水电基数较低，而今年来水较好，水电电量增发，水电企业一季度实现营业收入 352 亿元，同比增长 32%。
- **营业成本。**随着电量增加，水电营业成本也相应增加，一季度水电企业实现营业成本 236 亿元，同比增长 24%，低于收入增长。
- **三项费用。**水电企业一季度营业费用、管理费用、财务费用分别为 2、15、73 亿元，同比增长 54%、6%、15%，受国内多次加息影响，水电行业财务费用也出现大幅增长。
- **利润总额。**一季度水电企业平均毛利率达到 33%，好于去年同期水平，度电利润 0.023 元，达到近几年同期盈利最高值，水电企业实现利润总额 27 亿元，同比大幅增长 621%，行业整体盈利良好。

图32：水电行业1~3月份经营指标及增速



资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

来水决定全年业绩，优质机组改善盈利。水电是清洁能源中较为稳定的电源，是国家节能调度优先调度的机组，同时，水电电价长期以来受政府管控，鲜有提高，因此，水电业绩好坏主要决定于企业发电量的多少，河流来水多少将直接影响全年业绩。另外，优质水电机组，对全流域具有调节作用，通过优化调度，也可以增加全年电量，改善盈利。

- **电量，期待汛期。**近期，长江中下游部分地区出现了罕见的大旱，影响了部分水电机组的出力，但我国水电基地主要分布在西南地区，相关河流来水仍较为正常，同时，5月仍属于平水期，占全年电量的比重较小，全年电量仍然乐观。根据中央气象台预报，长江流域将迎来暴雨，如果汛期来水正常，将有效缓解旱情，同时保障全年电量。

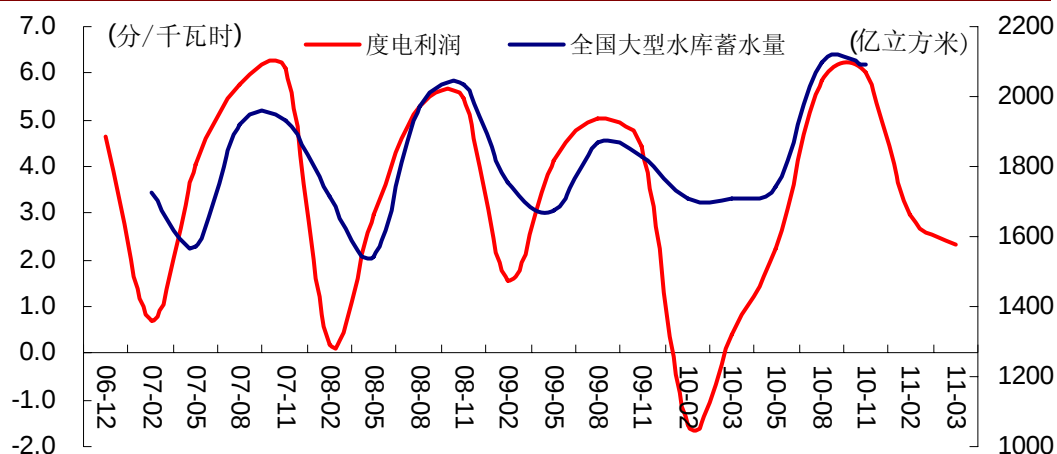
图33: 我国水能资源主要集中在西南地区



资料来源: 国家电网公司, 招商证券研发中心

- **优质机组, 改善盈利。**2010 年, 新投产了一批优质水电机组, 如瀑布沟、拉西瓦、小湾、构皮滩等, 装机规模大, 且具有良好的流域调节性能, 另外, 还有广东、湖南、湖北等大量抽水蓄能电站, 将极大地改善电源结构和提高电网调峰能力, 这些电站将于今年贡献全年业绩, 提高发电质量, 改善整体盈利能力。

图34: 水电度电利润及全国水库蓄水统计



资料来源: 国家统计局, 水雨情, 招商证券

全年盈利预期较好, 利润总额预计 500 亿。随着近期降雨明显增多, 我们预计, 今年水电电量将好于去年, 假设全年水电装机同比增长 10%, 利用小时 3250 小时, 水电发电量将达到 7600 亿千瓦时。由于新机组将提升行业整体盈利能力, 预计度电利润较去年可提升 0.5 分, 达到 6.5 分, 水电企业 2011 年利润总额将达到 500 亿元左右。

五、投资策略：板块估值已在底部，政策预期带来机遇

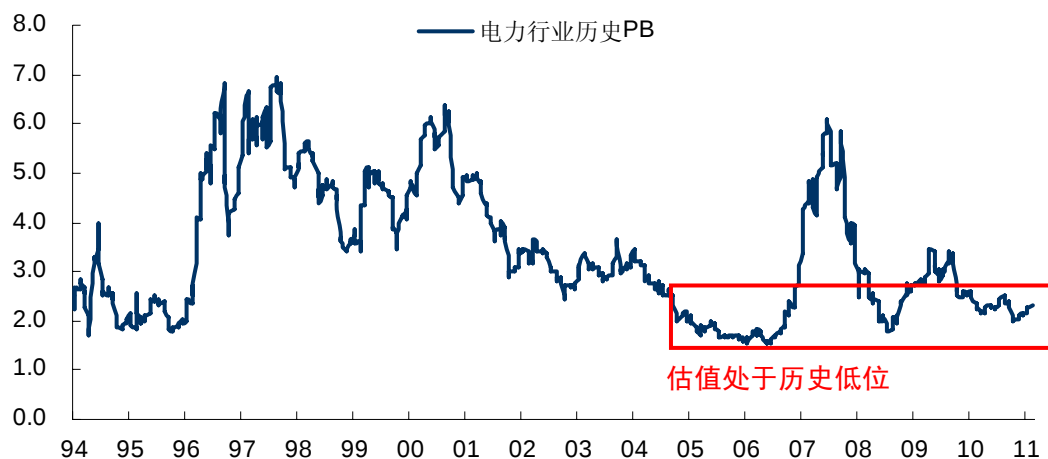
目前，电力板块仍在底部徘徊，在电力紧缺的大环境下，有望迎来政策利好的机遇。未来，我国能源发展将加快集约化发展，实现输煤向输电转变，同时，在节能减排的压力下，我国清洁能源的比重将大幅提高，并促进阶梯电价逐步推进，另外，时隔多年，电力体制改革的步伐将加快，电价终将走向市场。建议关注行业发展中的主题性投资机会。

1、板块估值已在“坑底”，上升空间较大

电力行业自 2008 年金融危机以来，进入了长达三年的低迷期，目前电力板块的估值仍处于相对较低的位置。

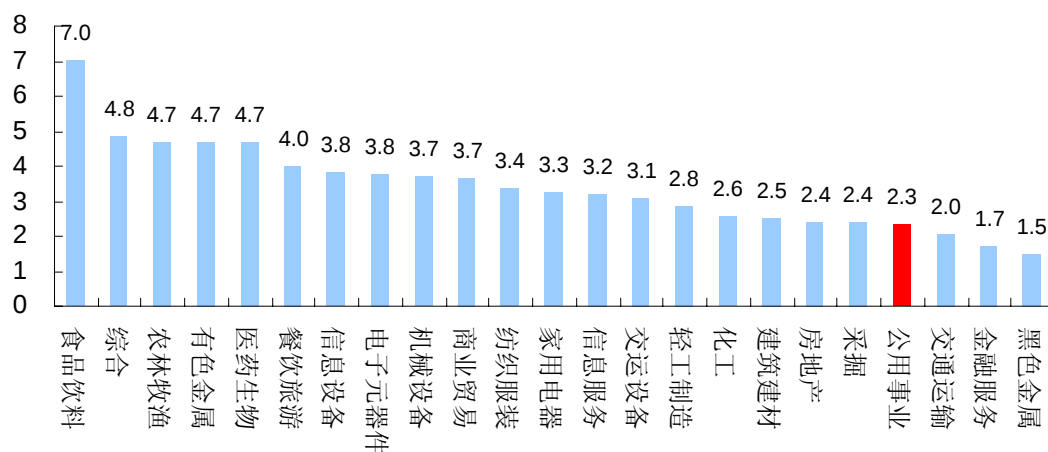
- **PE:** 电力行业 PE 为 21.7，在所有行业中 PE 处于中等偏上的位置。
- **PB:** 电力行业 PB 为 2.1，估值较低，仅高于黑色金属、金融服务、交通运输三个行业。

图35: 电力行业历史PB



资料来源: wind, 招商证券

图36: 各行业市净率比较

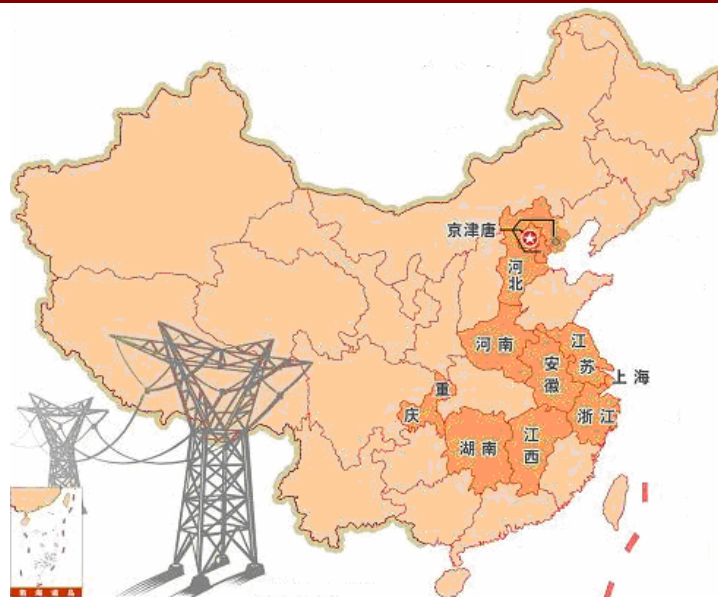


资料来源: wind, 招商证券 (截至 6 月 3 日收盘价)

PB 更能体现电力企业的价值。电力行业受“市场煤、政策电”的约束，目前仍处于非正常盈利状态，PE 已不能真实反映行业的估值。而作为资本密集型的电力企业，其资产无论在任何阶段，始终是其价值的最大权重，因此，我们认为 PB 这一阶段更能体现一个企业的价值，而目前电力行业的 PB 仍处于较低的水平，与大盘 08 年低点时接近，但宏观经济却较当时发生了较大的改变，**是行业底部的特征。**

电力进入紧缺周期，行业迎来政策机遇。根据前文判断，我国或将进入新一轮电力紧缺周期，特别是华东、华中部分地区缺电比较严重，对生产、生活造成一定影响，未来电力缺口将呈蔓延之势。鉴于电力行业的特殊性，我们认为，电力的健康发展是保障我国十二五经济稳定增长的关键，电力行业出现问题，将直接影响到我国各行业的实体经济。

图37：近期我国电力紧缺地区分布图



资料来源：国家电网公司，招商证券研发中心

因此，在电力紧缺的大环境下，电力板块将迎来政策利好的机遇，我们认为，国家必将采取有力措施，解决现有矛盾及体制缺陷，同时，相关政策也将激发行业性的主题性投资机会和企业深层次价值。电力行业即将否极泰来，受到政策利好推动，估值有望得到修复。

2、电力紧缺推进行业发展，立足现状，寻找投资线索

对比“十二五”我国电力行业发展的目标，我国电力工业目前还存在以下不足：

- **一是能源输送方式不合理，电力供给受制约。**我国能源配置主要依赖煤炭，而部分省份区域内煤炭资源匮乏，电煤供应基本依赖外购，当煤炭运输存在瓶颈且其他能源出力不够时，该地区的电力供应将受到影响，如湖南、重庆等。
- **二是经济发展粗放，电力结构性矛盾突出。**我国经济发展方式仍然很粗放，特别是高耗能行业发展无序，导致电力需求增长过快，给能源供应和节能减排带来巨大压力。同时，我国电源结构又过分依赖火电，电力结构性矛盾突出，未来煤炭产量将遇到政策“天花板”，火电发展受到制约，清洁能源加快发展势在必行。

- **三是体制不完善，合理的电价机制尚未形成。**电价不能反映资源稀缺程度和市场供求关系，电力体制改革严重滞后，“市场煤、计划电”的体制使得电力企业扩张火电的积极性普遍不高，影响了行业健康发展。

基于以上判断，我们将通过对行业现状的分析以及未来发展方向的判断，发现相关投资性机会。

3、集约化生产，输煤向输电转变

我国煤炭、水能、风能等资源主要集中在西部和北部地区，而我国的能源消费中心主要集中在东部和中部地区，资源与消费的不匹配，决定了我国能源配置离不开长距离输送。目前来看，长距离能源输送以输电最为便捷和经济，而我国能源输送配置过度依赖输煤，这种配置使得全国铁路 50% 以上的运力用于输煤，沿海地区电煤价格 30% 消耗在物流环节，煤价占到电厂 70% 左右的成本，消耗了大量的经济成本。

- **铁路运力，成为瓶颈。**根据发改委文件精神，2011 年跨省煤炭运力配置调控目标为 9.32 亿吨，其中，电煤配置量为 7.69 亿吨，比上年仅增长 5.32%，与电煤需求形成巨大的反差，煤炭运输已成为制约我国电力生产的瓶颈。
- **物流价格，抬高成本。**截至 5 月底，山西大同 5500 大卡坑口煤价 615 元/吨（含税），而广州港同样热值的煤价为 965 元/吨，差价达到 350 元/吨，基本产生于中间物流环节，占到了坑口价格的 57%。而如果采用输电方式，1 吨 5500 大卡的煤炭，预计可发电 2400 千瓦时，假设山西送广东输电价格为 0.1 元/千瓦时，输电增加成本仅 240 元，低于输煤成本，且方便快捷。

图38: 我国主要资源基地地理分布



资料来源：国家电网公司，招商证券研发中心

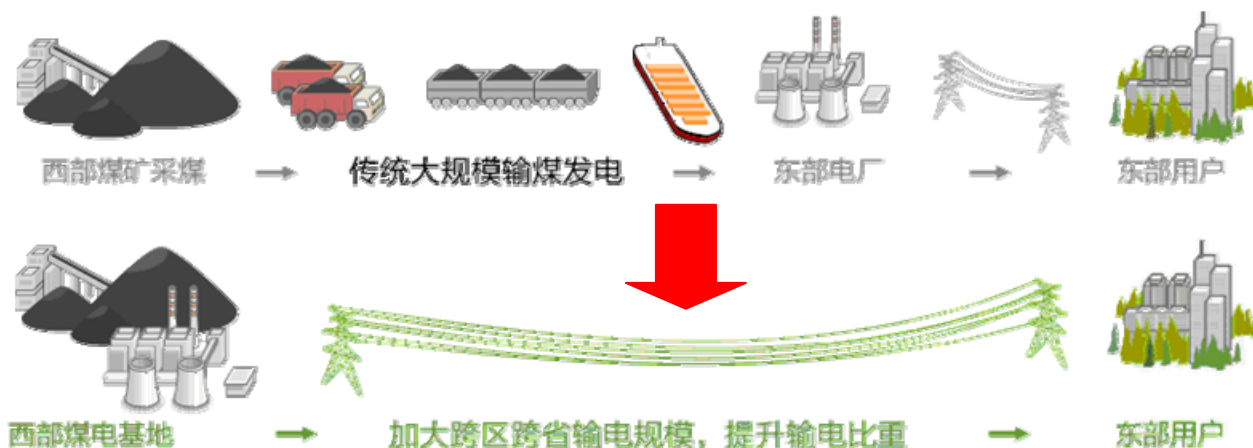
与此同时，我国输电的比例明显偏低，输煤和输电的比例在 10: 1 左右，“三西”（山西、陕西、蒙西）煤炭调出区输煤输电比例为 20:1，华东煤炭调入区输煤输电比例为 48:1。在煤炭供给受到控制、煤炭运力出现瓶颈以及物流成本不断上涨的今天，未来我国能源的发展，预计将出现以下变化：

- **由输煤转为输电，加快特高压建设。**通过加快建设以特高压电网为骨干网架的坚

强智能电网，实现依赖输煤向主动输电转变，将成为未来我国电力转变发展方式的主线。

- **围绕资源，实现集约化生产。**紧紧围绕资源，加快在西部、北部大型煤炭基地建设一批大型坑口电站，提高能源就地加工转化水平和规模，缓解一次能源大规模长距离运输压力。同时，注重煤、电、运相协调，一体化规划、一体化建设、一体化运营。

图39：特高压实现输煤向输电转变



资料来源：国家电网公司，招商证券研发中心

在此基础上，我们建议关注坑口电站较为丰富又紧靠特高压的企业：

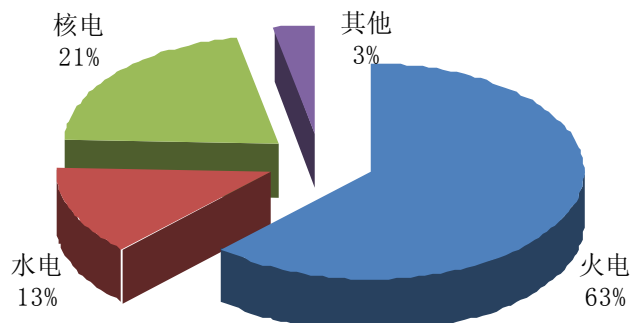
- **金马集团，煤电联营典范，尽享特高压优势。**公司拥有的河曲电煤和河曲发电是典型的煤电联营企业，拥有 2 台 60 万千瓦火电机组，以及三处煤矿，盈利能力较强。另外，公司是鲁能集团旗下煤电资产的整合平台，鲁能集团拥有大量的煤电联营项目，且都依托特高压，装机规模大，煤炭资源有保证，发电利用小时高，上网电价高于当地水平。在特高压电网建设加速的背景下，鲁能集团的后续电厂建设也将加速。这些优质资产均有望成为金马集团资产收购的标的。
- **国电电力，优质煤电一体化项目，保障供电和盈利。**公司在内蒙煤矿丰富的鄂尔多斯，公司着手建设两个煤电一体化项目，分别为布连电厂 6×60 万千瓦级空冷燃煤发电机组，长滩电厂 8×60 万千瓦级空冷燃煤发电机组，配套的察哈素煤矿产能 1000 万吨/年，刘三圪旦煤矿 1000 万吨/年，同时，蒙西特高压工程以及公司参股铁路项目，为将来电力、煤炭的外送提供了保障。

4、阶梯电价节能，清洁能源降耗

目前，我国高耗能工业发展过快、比重过高，现有的能源支持略显疲软，在经济转型、节能减排的宏观政策下，发改委能源局拟通过控制煤炭产量来限制能耗增长，规划 2015 年煤炭产量控制在 38 亿吨以内，年均增长仅 3.2%，在一定程度上，限制了高耗能的无序发展，同时，也将制约我国火电的发展。

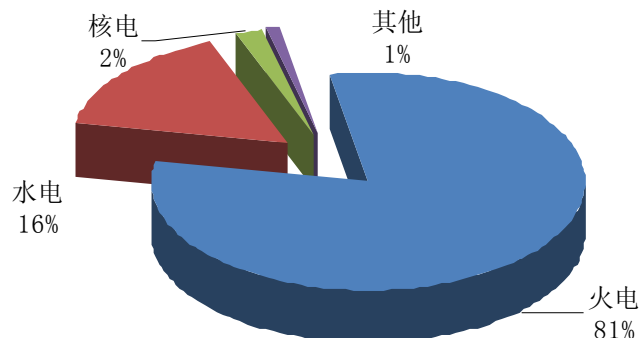
从我国电源结构看，火电比重过高，清洁能源比重较低，截至目前，我国水电、核电、风电、太阳能等清洁能源发电装机容量仅占总装机容量的 24% 左右，发电量仅占 19.2%，远低于经济合作开发组织 37% 的清洁能源发电比重。

图40：2010年OECD发电结构统计



资料来源：IEA，招商证券研发中心

图41：2010年我国发电结构统计



资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

我们认为，未来我国制约高耗能产业过快发展，改善电力结构将出现以下变化：

- **实施阶梯电价，控制电能消耗。**在市场经济下，由于电力的特殊性，电价对实现资源的优化配置，引导社会生产和能源消费起着重要作用。通过实施阶梯电价，在保障能源供给的同时，可有效压缩对电能的过度使用。
- **加快清洁能源建设，提升比重。**通过大力开发水电，加快发展风电和太阳能发电，逐步提高非化石能源比重。开发建设金沙江、雅砻江、大渡河等流域大型水电基地，以及新疆、甘肃、内蒙古、吉林、河北、江苏等千万千瓦级风电基地。
- **加快构建智能电网，安全稳定消纳。**立足于建设大电网和大市场，加快构建智能电网，解决大规模清洁能源接入电网带来的输电“瓶颈”、市场消纳和安全稳定问题，推动火电、风电、太阳能发电等打捆送出，全面促进清洁能源发展。

基于以上判断，我们建议关注以下投资机会：

- **受益阶梯电价实施的电网类公司。**如文山电力、西昌电力、明星电力等。由于阶梯电价将提升销售电价整体水平，电网公司将从中直接受益。同时，这些公司都拥有自己的小水电，可有效控制成本，提升盈利。
- **清洁能源加速发展的公司。**如国投电力，长江电力，国电电力等。国投电力将于 2012 年~2015 年期间集中投产 1080 万千瓦水电机组，清洁能源实现跨越式增长。长江电力，大股东三峡集团总公司在建和拟建金沙江水电站装机总规模预计达到 4516 万千瓦，如果这些资产将来可以注入，将使得公司装机规模增长两倍，成长空间广阔。

5、体制改革加速，电价走向市场

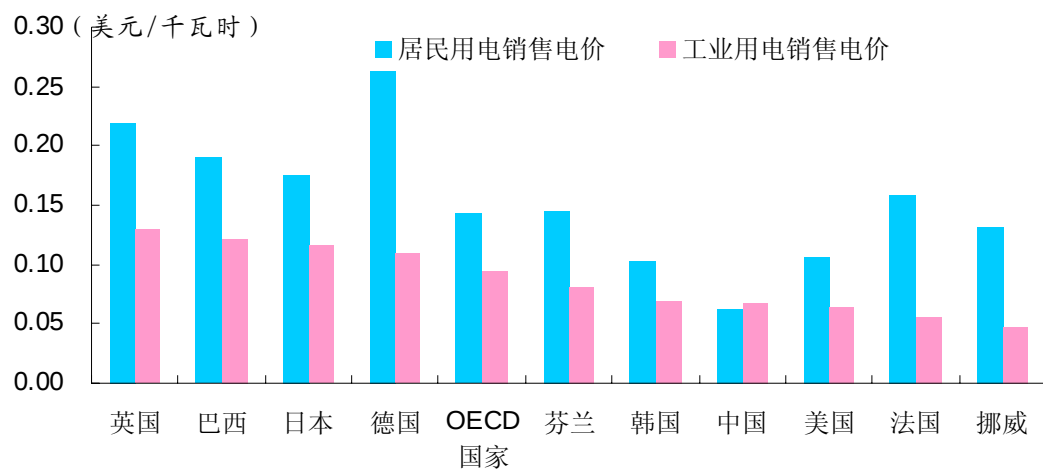
我国电力行业发展没有建立起良性的开发秩序和市场运行机制，能源价格机制不健全，电力企业扩张的积极性受挫，从而使得电力供给与旺盛的用电需求不相匹配，这是导致电力紧缺的最直接原因。

电作为一种能源商品,最终要遵守市场规律,大多数欧美等发达国家电价已由市场决定,但我国电价主要服从于国家的宏观调控,由政府定价,体制弊端已成为制约我国电力行业发展的关键问题:

- **煤电联动,不及时,不到位。**自实施煤电价格联动机制以来,国家共实行了四次煤电价格联动,但联动的时效性差,调价幅度不到位,我国电价不能及时反映煤价变化和输配电成本。根据中电联统计,四次联动电价累计上涨 32%,但秦皇岛 5500 大卡煤炭累计上涨超过 150%,电价上涨幅度远远无法消化煤价成本上涨。
- **电力体制改革停滞不前。**2002 年 4 月,国务院下发了《电力体制改革方案》,明确了“厂网分开,竞价上网,打破垄断,引入竞争”市场化改革方向,但时隔 9 年,体制改革仅完成了第一步“厂网分开”,后续的“主辅分离”、“输配改革”、“竞价上网”始终不能有效进展,体制改革的停滞也使得当下电力企业陷入发展困境。

目前,我国电价与世界主要国家相比偏低,随着我国资源类产品价格改革的逐步推进,能源类产品价格存在进一步上升的可能。另外,近期,国务院关于 2011 年深化经济体制改革重点工作意见,要求深入推进电网企业主辅、主多分离,稳步开展电力输配分开试点,探索输配分开的有效实现形式,并将责任落实在发改委、电监会、国资委、能源局、财政部、水利部多部委。我们认为,未来我国电力体制改革的步伐将加快:

图42: 我国与世界其他主要国家电价对比



资料来源:《电力技术经济》,招商证券研发中心

- **短期加快煤电联动。**在电力体制改革未能有效推进的情况下,煤电联动仍是缓解煤电矛盾的办法之一,进入电力紧缺周期后,我们认为,煤电联动的频率将会增加,调价幅度将可以满足企业健康发展的需求。
- **长期加快电力体制改革。**长期来看,我国电价改革终将以市场为导向,建立终端销售电价的形成与变动机制,使销售电价及时反映电力企业的生产成本、供需变化和合理的企业利润,促进电力工业又好又快发展

基于以上判断,我们建议关注以下投资机会:

- **对电价敏感的公司,如华电国际、粤电力 A、华电国际等。**近期发改委已对部分地区进行了电价调整,这些公司对电价弹性较大,业绩将直接受益,未来如果煤

电联动能够有效实施，将使得其盈利能力快速恢复到正常水平。另外，电力板块经过这段时间股价下跌，风险已得到一定的释放，处于低谷，未来随着政策好转，成长空间广阔。

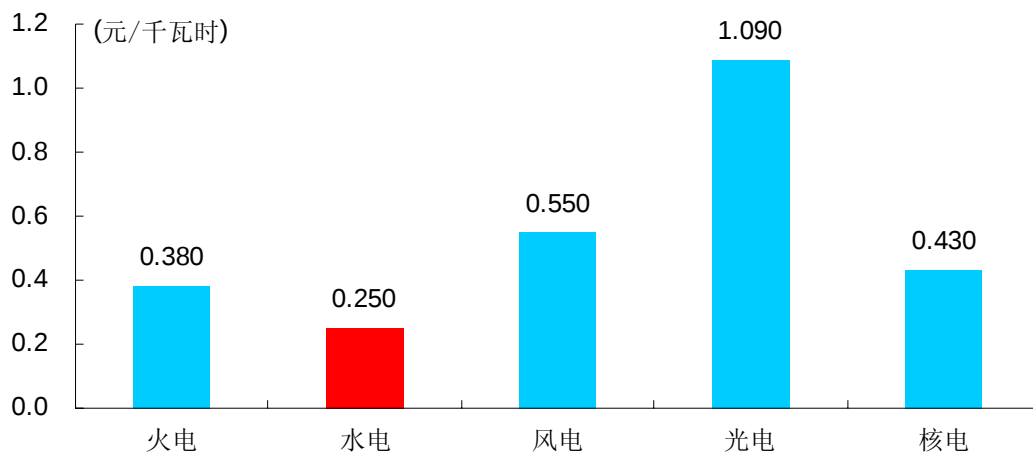
表6：重点上市公司敏感度分析

编号	名称	2011EPS	敏感性分析					
			煤价+1%	EPS%	电价+1%	EPS%	电量+1%	EPS%
1	建投能源	0.02	-0.03	-130.1%	0.04	160.8%	0.00	16.4%
2	华电国际	0.09	-0.029	-31.7%	0.04	45.5%	0.01	13.7%
3	粤电力 A	0.11	-0.026	-23.1%	0.032	28.6%	0.006	5.6%
4	华能国际	0.22	-0.038	-17.4%	0.05	23.2%	0.01	5.7%
5	国投电力	0.30	-0.014	-4.7%	0.025	8.3%	0.012	4.0%
6	宝新能源	0.15	-0.008	-5.3%	0.011	7.3%	0.003	2.1%
7	深圳能源	0.70	-0.020	-2.8%	0.044	6.2%	0.024	3.4%
8	金山股份	0.50	-0.016	-3.2%	0.029	5.8%	0.013	2.6%
9	国电电力	0.18	-0.006	-3.1%	0.010	5.5%	0.004	2.4%
10	京能热电	0.54	-0.021	-3.9%	0.029	5.3%	0.007	1.4%
11	内蒙华电	0.41	-0.007	-1.6%	0.017	4.2%	0.010	2.6%
12	广州控股	0.31	-0.005	-1.7%	0.013	4.1%	0.003	0.9%
13	申能股份	0.55	-0.008	-1.5%	0.012	2.3%	0.004	0.8%

资料来源：招商证券

- **主辅分离提速，利好电网类公司，如明星电力，文山电力等。**随着改革的深入推进，电网公司大量的辅业资产将被剥离，建议关注电网下属上市公司，这些公司将在主辅分离、主多分离的过程中，更有优势获得一些优质资产，从而实现融资，加快电网建设。
- **电价改革，关注电价具有竞争优势的水电类公司，如长江电力等。**电力体制改革，必然导致上网电价“同网同质同价”，目前，水电上网电价是各类电源中最低的，仅为 0.25 元/千瓦时，是火电的 66%、风电的 45%、核电的 58%、光伏发电的 23%，具有较强的竞争优势。而长江电力除了具备稳定的业绩，还具有良好的调节性能，发电量稳定，电能质量高，未来如能施行“水火同价”，盈利提升空间巨大。

图43：水电与其他电源上网电价对比



资料来源：国家统计局，招商证券研发中心

六、重点公司推荐

综上所述，在用电紧张，电力体制改革稳步推进，价格机制逐渐理顺的政策环境下，建议关注以下几类投资机会：

1. 清洁能源比重较大，业绩稳定，在“水火电同网同价”改革中受益的公司。如国投电力、国电电力、长江电力。
2. 受益特高压建设，拥有煤炭资源，实现煤电联营的公司。如金马集团、国电电力、内蒙华电、广州控股。
3. 受益于煤电联动，业绩对电价弹性较大的公司。如建投能源、华电国际、粤电力 A、华能国际。
4. 拥有电网资产，在未来进行阶梯电价改革中受益的公司。如文山电力、明星电力、通宝能源。
5. 前期进行多元化布局，即将进入收获期的公司。如桂东电力、天富热电、乐山电力等。
6. 有再融资预期，具有释放业绩动力的公司。如京能热电、内蒙华电、金山股份、上海电力、漳泽电力等。

风险提示：如果煤价继续上涨，煤电联动不及时，以及全国降水不足，将影响行业业绩。

表7：重点公司盈利预测和投资评级

类型	代码	名称	投资评级	股价	每股盈利			10E	P/E		PB
					10A	11E	12E		11E	12E	
水电	600900	长江电力	强烈推荐 A	7.45	0.50	0.53	0.57	15	14	13	1.8
	600236	桂冠电力	审慎推荐 B	5.73	0.29	0.30	0.33	20	19	17	4.4
	600795	国电电力	强烈推荐 A	3.03	0.21	0.18	0.22	15	17	14	1.8
	600578	京能热电	强烈推荐 A	10.57	0.47	0.54	0.61	22	20	17	2.4
	600886	国投电力	强烈推荐 A	7.45	0.25	0.30	0.35	30	25	21	1.6
	600396	金山股份	审慎推荐 A	8.41	0.02	0.30	0.51	467	28	16	2.7
	000602	金马集团	强烈推荐 A	31.21	-0.18	0.61	1.03	-175	51	30	13.1
火电	000027	深圳能源	审慎推荐 A	9.42	0.64	0.70	0.75	15	13	13	1.5
	000539	粤电力 A	审慎推荐 A	5.78	0.28	0.11	0.33	21	53	18	1.6
	600863	内蒙华电	审慎推荐 A	8.86	0.33	0.41	0.47	27	22	19	4.2
	600011	华能国际	审慎推荐 A	5.64	0.29	0.22	0.27	19	26	21	1.5
	600098	广州控股	审慎推荐 B	7.36	0.36	0.31	0.45	20	24	16	1.6
	000600	建投能源	审慎推荐 B	5.3	0.01	0.02	0.06	482	265	88	1.7
	600642	申能股份	审慎推荐 B	7.8	0.47	0.55	0.63	17	14	12	1.4
	000690	宝新能源	审慎推荐 B	5.25	0.19	0.15	0.25	27	35	21	2.8
	600027	华电国际	审慎推荐 B	3.64	0.03	0.09	0.17	117	40	21	1.6
	600995	文山电力	审慎推荐 B	11.41	0.26	0.31	0.41	44	37	28	5.3

资料来源：WIND，招商证券

截止日期：2011-06-07

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

彭全刚，清华大学博士，长期从事电力行业研究工作，曾供职于中国华能集团公司、国务院电力体制改革工作小组办公室，2007 年加入招商证券。现为招商证券研究副董事，曾获《新财富》2008~2010 年电力与公用事业最佳分析师。

侯鹏：清华大学硕士，曾供职于国家开发投资公司旗下国投电力公司，长期从事电力项目建设和企业管理工作，2010 年加入招商证券，现为招商证券电力及公用事业行业分析师。

张晨：清华大学硕士，2010 年加入招商证券，现为招商证券电力及公用事业行业分析师。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。