

湘财证券研究所

电力与能源研究小组

研究员 吴江

Tel: 021-68634510-8009

E-Mail: wj2853@xcsc.com

研究员 王师

Tel: 021-68634510-8227

E-Mail: ws2897@xcsc.com

湘财证券电力行业系列报告

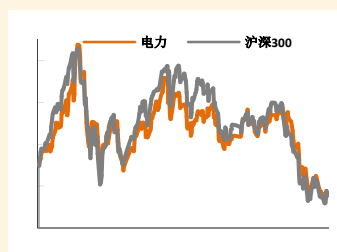
——2010 年 1 月数据解读：
工业增长、寒冷天气和低基数致
用电量创月最高增速（中性）

——2010 年 2 月电力数据解读：
长假导致工业用电增速放缓、早
情造成水电机组出力不足（中
性）

——2010 年 3 月电力数据解读：
节后工业用电需求恢复、一季度
用电量同比增 24.2%（中性）

——2010 年 4 月电力数据解读：
工业用电继续保持高增长、水电
逐步走出旱情困扰（中性）

电力板块近 1 年走势



□ **5 月份用电量同比增长 20.8%、继续保持较高增长态势** 2010 年 5 月份全社会用电量为 3480 亿千瓦时，同比增长 20.8%、环比微增 2.5%；1-5 月累计用电量为 16575 亿千瓦时，同比增长 23.3%。本月数据和我们 5 月报中单月 3500 亿千瓦时，同比增长 21.6%；1-5 累计 16575 亿千瓦时、同比增长 23.3%的判断几乎完全一致。我们认为，去年同期的低基数效应仍然是本月用电需求继续保持高增长态势的主要因素，且这一高增长态势将至少保持到 2 季度末。需要注意的是，虽然用电需求保持 20%以上的高增长，但无论是单月用电还是累计用电增速，都出现了缓慢下滑的态势。我们预计，进入三季度后，随着去年同期工业生产的回暖，用电增速将回落到 10%以内。

□ **工业用电再创新高、居民和三产用电持续回落** 5 月份，第二产业用电量 2711 亿千瓦时，同比增长 23.4%；其中工业用电为 2672 亿千瓦时，同比增长 23.3%；第三产业用电量 317 亿千瓦时，增长 15.3%；城乡居民生活用电量 367 亿千瓦时，同比增长 12.6%。我们认为，工业用电需求继续保持了 1 季度以来的强劲走势，环比 4 月增长 5.0%。四大高能耗工业主要产品产量仍保持了高增长势头。在低基数效应和经济复苏的双重效果刺激下，本月工业用电需求对全社会总用电需求的贡献值达到 84.3%，较上月提高 3.0 个百分点，创 2009 年以来的新高。另一方面，由于 5 月份尚未进入夏季、全国大部地区气温适宜，且今年气温偏低，长江流域和东南部等气候炎热地区的月平均气温较去年同期低约 1-2 度。因此居民和第三产业用电持续回落的态势。

□ **电力投资及装机增速放缓、火电机组占比持续降低** 1-5 月份，全国完成电力投资总计 1917 亿元。投资总额较去年同期基本持平、投资增速略降 2%。我们认为，全年增速将低于 2009 年。1-5 月电源建设完成投资 1020 亿元，电网建设完成投资 897 亿元。电源建设投资力度有所加大，电源/电网投资比例由 2009 年的 1.0 以下上升到 1.15 左右。我们认为，这和去年经济危机期间，电源建设力度有所减弱有关，虽然电源建设的投资力度有所加大，但整体来看，电源/电网投资比将朝着小于 1.0 的方向发展。我们预计，今年全年的投资比将和 2009 年相当、略小于 1.0。电力投资增速的放缓使得发电装机容量增速相应放缓，1-5 月份，全国 6000 千瓦及以上电厂发电设备容量 85956 万千瓦，同比增长 10.8%。其中，水电 16796 万千瓦，同比增长 13.1%；火电 66056 万千瓦，同比增长 8.9%。火电装机增速略微有所提高，1-5 月同比增速较去年同期增加了 0.7 个百分点；而水电机组装机增速则降低了 3.3 个百分点。

□ **来水情况出现明显好转、水电利用小时有望企稳回升** 5 月份全国 6000 千瓦及以上发电设备平均利用小时数为 391 小时，同比增加 30 小时；1-5 月累计利用 1906 小时，同比增加 187 小时。我们认为，宏观经济和工业稳定复苏对电力的需求，是促使发电机组利用小时数持续攀升的主要原因。水电 5 月份单月为 306 小时，同比仍减少 27 小时，环比则大幅增加 68 小时；1-5 月累计为 1043 小时，同比减少 145 小时。随着雨季的来临，西南干旱对水电利用小时的影响正逐渐减弱。虽然 1-5 月水电累计利用小时同比仍减少；但 4-5 月单月分别仅减少 17 和 27 小时，环比则均有大幅提高，下滑趋势明显收窄。我们认为进入 2 季度以后，水电利用小时将逐步回升，干旱对水电业绩的影响将得到稀释。火电则继续受益于工业回暖和低基数效应，2 季度利用小时数将保持较大增幅。

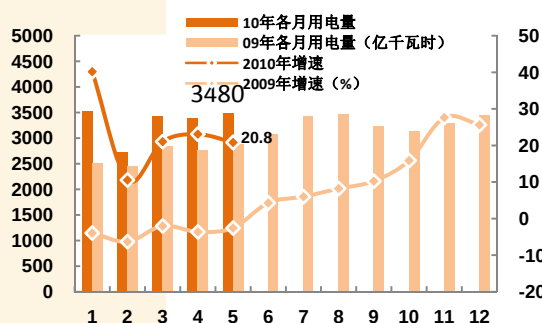
投资建议

根据对行业层面的分析，我们认为电力行业下半年仍不具备行业性的机会。总体上，我们对电力行业 2010 年下半年仍然维持“中性”的评级。但考虑到电力板块过去一年跑输大盘，具有较明显的估值优势；并且在大盘经历了一轮调整以后，电力板块的估值已经处于历史较低位。在缺乏行业性机会的情况下，我们下半年的投资思路主要集中在板块中的个股上。我们仍然首推水电企业，如水电龙头长江电力（600900）、自有电网的桂东电力（600310）、文山电力（600995）等；其次，我们推荐具有电力环保业务的火电企业，如九龙电力（600292）、深圳能源（600027）等。最后，我们推荐 PE/PB 低估值、具有较高防御性的火电企业。如华能国际（600011），申能股份（600642），广州控股（600098）、粤电力 A（000539）等。

5 月份用电量同比增长 20.8%、继续保持较高增长态势

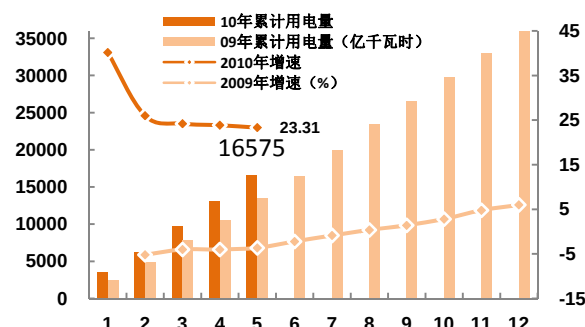
2010 年 5 月份全社会用电量为 3480 亿千瓦时，同比增加 20.8%、环比 4 月微增 2.5%；1-5 月累计用电量为 16575 亿千瓦时，同比增长 23.3%。

图 1：2009-2010 各月用电量情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 2：2009-2010 累计用电量情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

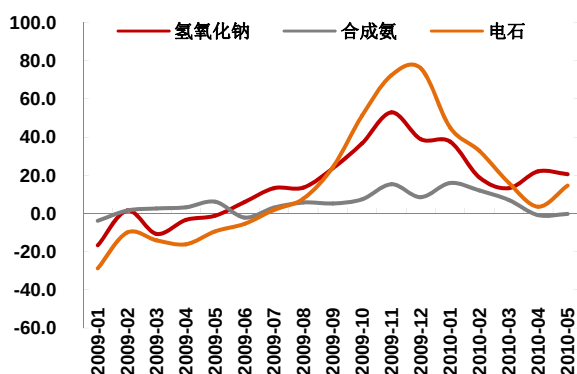
本月数据和我们 5 月报中单月 3500 亿千瓦时，同比增长 21.6%；1-5 累计 16575 亿千瓦时、同比增长 23.3%的判断几乎完全一致。我们认为，去年同期的低基数效应仍然是本月用电需求继续保持高增长态势的主要因素，且这一高增长态势将至少保持到 2 季度末。需要注意的是，虽然用电需求保持 20%以上的高增长，但无论是单月用电还是累计用电增速，都出现了缓慢下滑的态势。我们预计，进入三季度后，随着去年同期工业生产的回暖，用电增速将回落到 10%以内。

工业用电再创新高、居民和三产用电持续回落

5 月份，第二产业用电量 2711 亿千瓦时，同比增长 23.4%；其中工业用电为 2672 亿千瓦时，同比增长 23.3%；第三产业用电量 317 亿千瓦时，增长 15.3%；城乡居民生活用电量 367 亿千瓦时，同比增长 12.6%。我们认为，工业用电需求继续保持了 1 季度以来的强劲走势，环比 4 月增长 5.0%。四大高能耗工业中，前期产量下滑明显的化工行业企稳回升，氢氧化钠和电石的产量仍保持两位数的增长。钢铁受铁矿石价格影响限产维修，但主要产品产量仍保持 20%左右的较高增长。有色、建材等行业主要产品产量仍保持了高增长势头。在低基数效应和经济复苏的双重效果刺激下，本月工业用电需求对全社会总用电需求的贡献值达到 84.3%，较上月提高 3.0 个百分点，创 2009 年以来的新高。

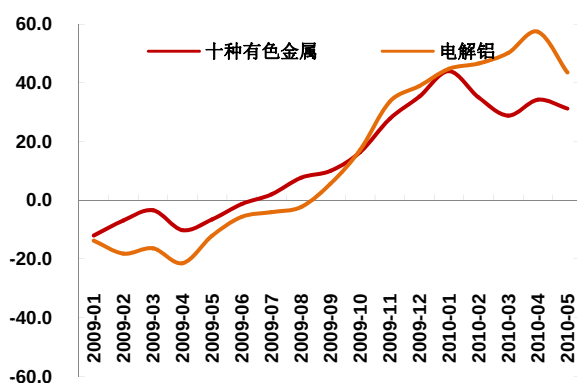
图 3：2009-2010 年化工行业主要产品产量

图 4：2009-2010 年钢铁行业主要产品产量



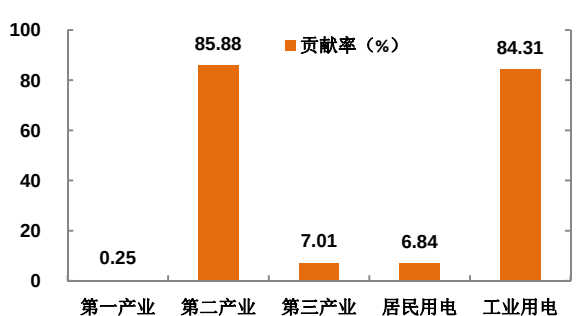
数据来源: Wind 湘财证券研究所

图 5: 2009-2010 年有色行业主要产品产量

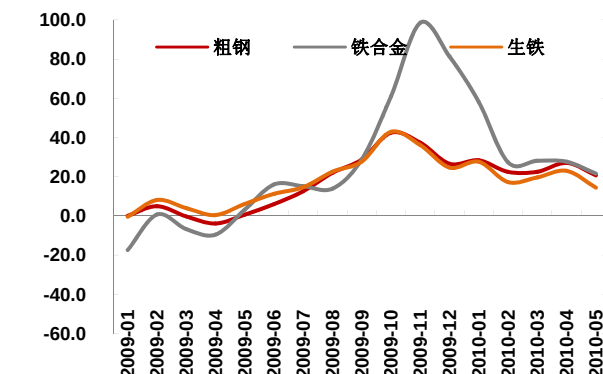


数据来源: Wind 湘财证券研究所

图 7: 2010 年 5 月各产业对总用电需求的贡献值

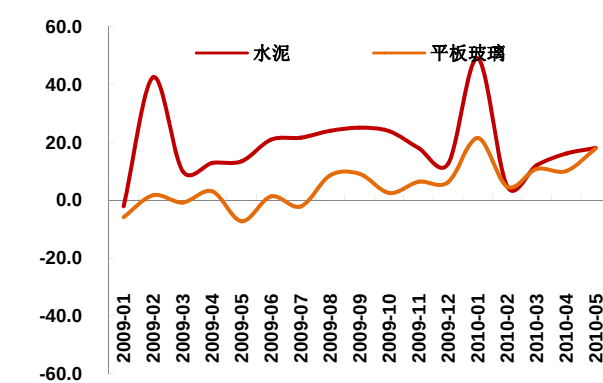


数据来源: 中电联 湘财证券研究所



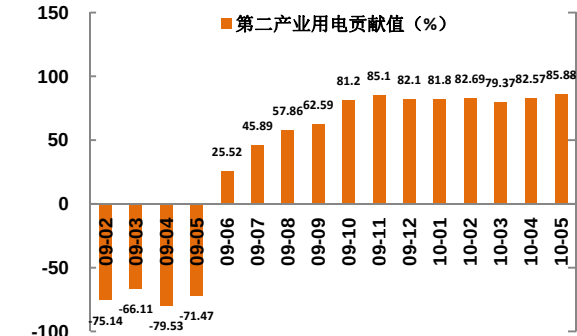
数据来源: Wind 湘财证券研究所

图 6: 2009-2010 年建材行业主要产品产量



数据来源: Wind 湘财证券研究所

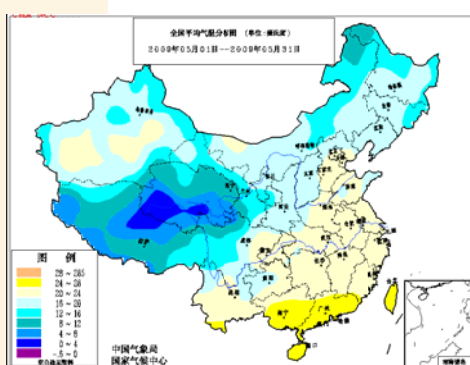
图 8: 2009-2010 年第二产业用电贡献值



数据来源: 中电联 湘财证券研究所

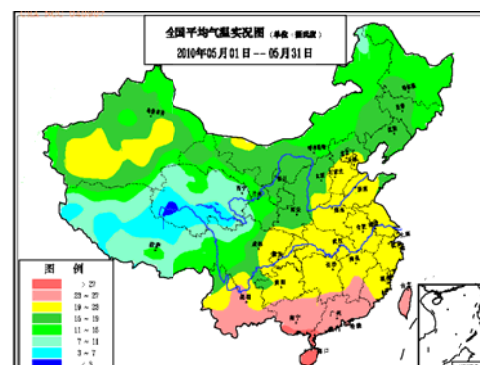
另一方面，由于 5 月份尚未进入夏季、全国大部地区气温适宜，且今年气温偏低，长江流域和东南部等气候炎热地区的月平均气温较去年同期低约 1-2 度。因此居民和第三产业用电持续回落的态势，本月居民用电量环比再减少 25 亿千瓦时，降低 6.4%，对用电增长的贡献值由 4 月的 8.63% 下降到 6.84%；第三产业用电量环比减少 20 亿千瓦时、降低 5.9%，对用电增长的贡献值由 4 月的 8.01% 下降到 7.01%。

图 9：2009 年 5 月全国月平均气温



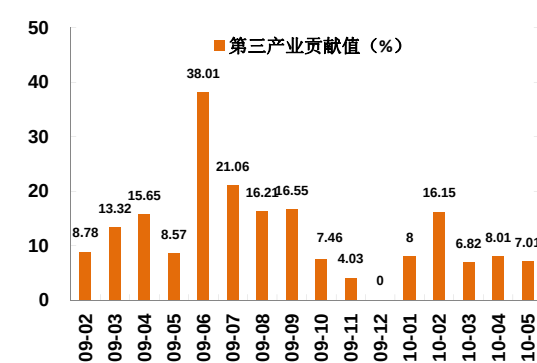
数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

图 10：2010 年 5 月全国月平均气温



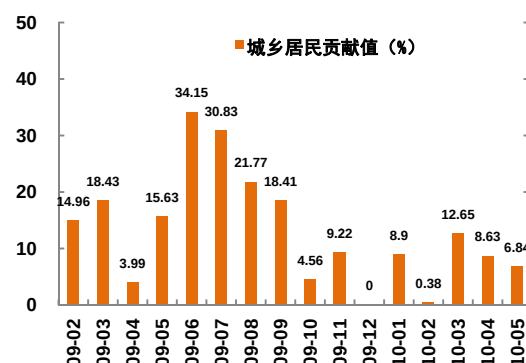
数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

图 11：2009-2010 年第三产业用电贡献值



数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 12：2009-2010 年城乡居民用电贡献值

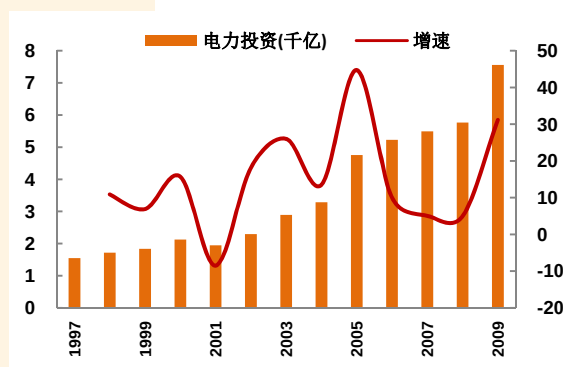


数据来源：中电联 湘财证券研究所

电力投资及装机增速放缓、火电机组占比持续降低

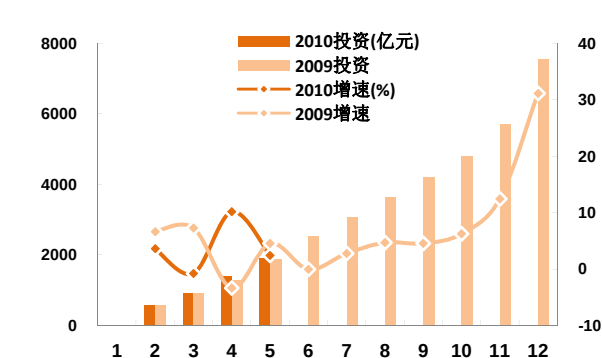
1-5 月份，全国完成电力投资总计 1917 亿元。其中，电源建设完成投资 1020 亿元，水电 234 亿元，火电 386 亿元，核电 196 亿元，风电 198 亿元。电网建设完成投资 897 亿元，电网建设新增 220 千伏及以上变电容量 6628 万千伏安、线路长度 9869 千米。

图 13：1997-2009 年度全国电力建设投资情况



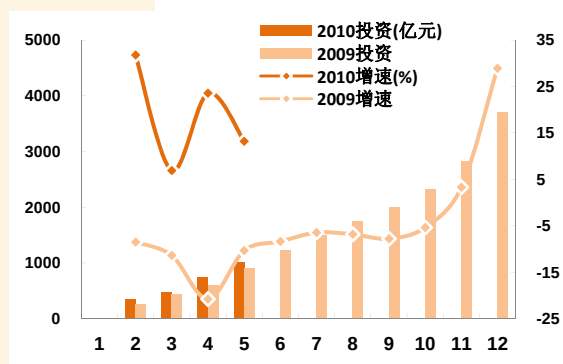
数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 14：2009-2010 年月度全国电力建设投资情况



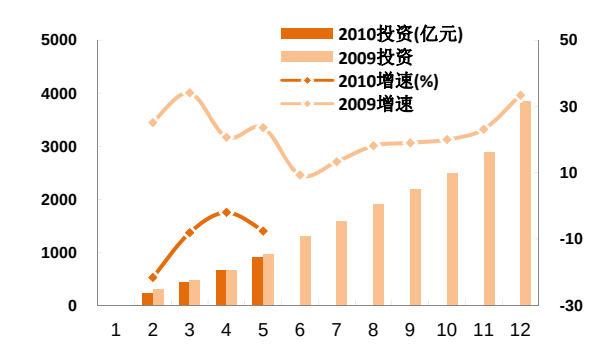
数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 15：2009-2010 年月度电源建设投资情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

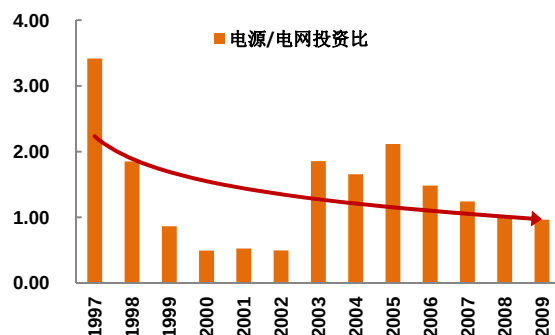
图 16：2009-2010 年月度电网建设投资情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

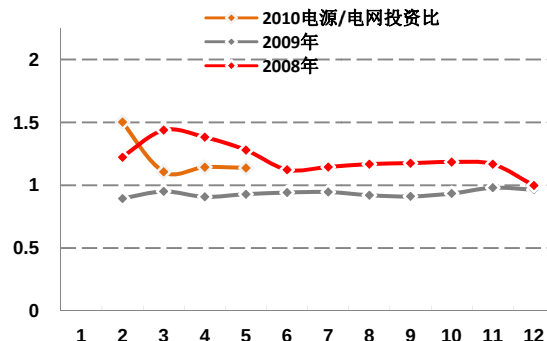
从电力建设总投资来看，1-5 月投资总额较去年同期基本略高、基本持平；投资增速略降 2%。由于去年同期受到全球金融危机、节能减排、结构调整等因素的影响，电力建设投资有所放缓、基数较低，因而今年 1-5 月的低增速可以反映出电力投资整体增速的放缓。而去年下半年，尤其进入 4 季度以后，随着经济形势的好转，电力建设投资增长较快，去年增速超过 30%。因此我们认为，今年下半年电力投资增速将保持较低的增长态势，全年增速将低于 2009 年。

图 17：1997-2009 年度电源/电网建设投资比例



数据来源：中电联 湘财证券研究所

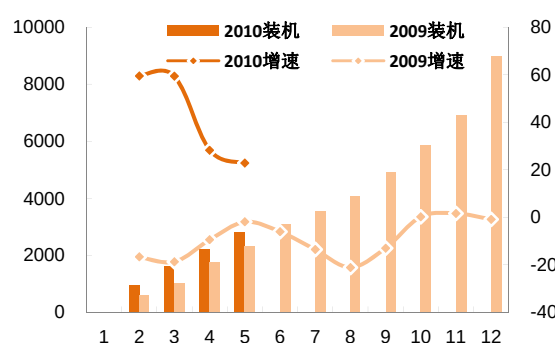
图 18：2008-2010 年月度电源/电网建设投资比例



数据来源：中电联 湘财证券研究所

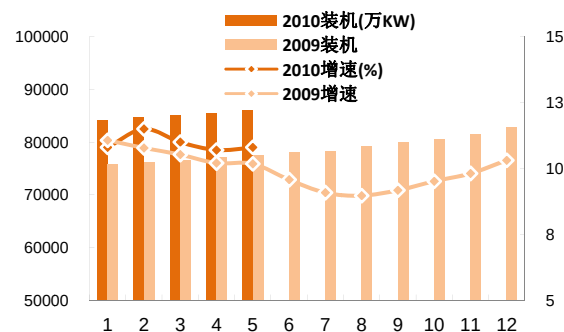
从电源和电网建设投资两方面分别来看，1-5 月电源建设投资力度有所加大，电源/电网投资比例由 2009 年的 1.0 以下上升到 1.15 左右。我们认为，这和去年经济危机期间，电源建设力度有所减弱有关。2009 年前三个季度电源建设的累计投资均低于电网，而将进入四季度后随着电源建设的投入加大，电源/电网投资比明显回升，这一现象持续到今年 5 月份。我们认为，虽然电源建设的投资力度有所加大，但整体来看，我国电源建设一直以来较为超前而电网建设则相对滞后，随着十二五高压智能电网建设力度的加大，电源/电网投资比将朝着小于 1.0 的方向发展。我们预计，今年全年的投资比将和 2009 年相当，略小于 1.0。

图 19：2009-2010 月度全口径新增装机容量情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 20：2009-2010 月度 6000KW 以上装机容量情况

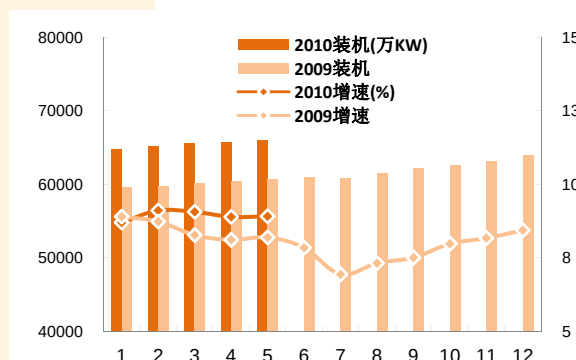


数据来源：中电联 湘财证券研究所

1-5 月份，全国 6000 千瓦及以上电厂发电设备容量 85956 万千瓦，同比增长 10.8%。其中，水电 16796 万千瓦，同比增长 13.1%；火电 66056 万千瓦，同比增长 8.9%；核电 908 万千瓦，与去年持平。

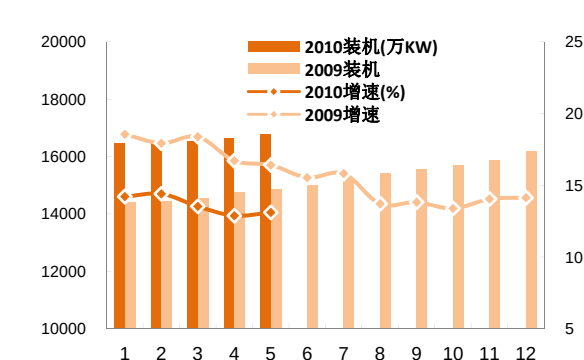
电力投资增速的放缓使得发电装机容量增速相应放缓。虽然全口径新增装机容量增速有所加大，但 6000KW 以上发电机组累计新增装机容量增速与去年同期基本持平。由于去年同期基数较低，因此今年装机增速放缓的趋势较为明显。从火电和水电装机两方面分别来看，火电装机增速略微有所提高，1-5 月同比增速较去年同期增加了 0.7 个百分点；而水电机组装机增速则降低了 3.3 个百分点，我们认为这和水电建设周期较长有关。

图 21：2009-2010 月度 6000KW 以上火电装机情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

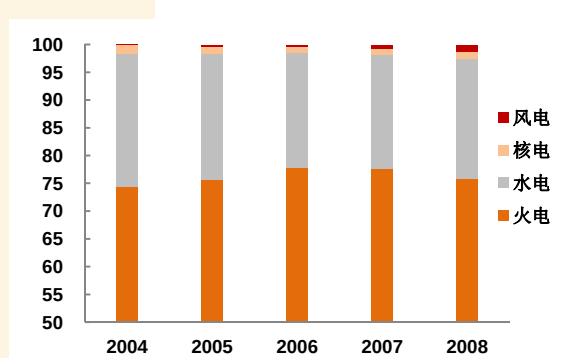
图 22：2009-2010 月度 6000KW 以上水电装机情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

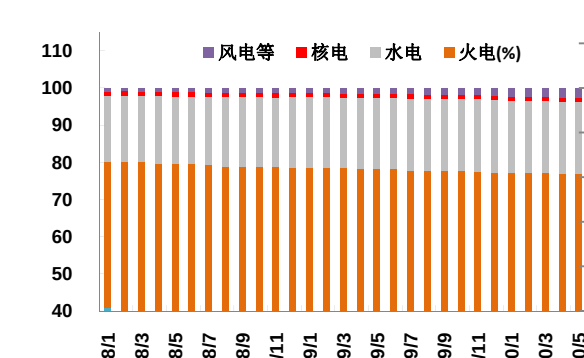
虽然火电装机增速略微提高，但从各类电源的构成占比来看，火电装机容量的占比逐年降低。1-5 月火电占电源结构的比例为 76.8%，从国家远期规划来看，未来火电占比或将降低到 50% 左右。

图 23：2004-2008 年各类型电源机构情况



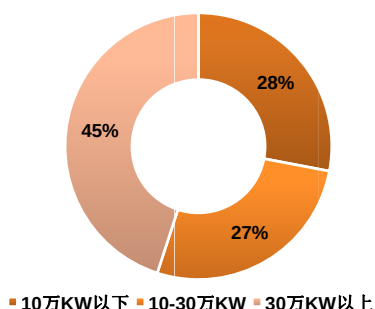
数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 24：2008-2010 年月度各类型电源机构情况



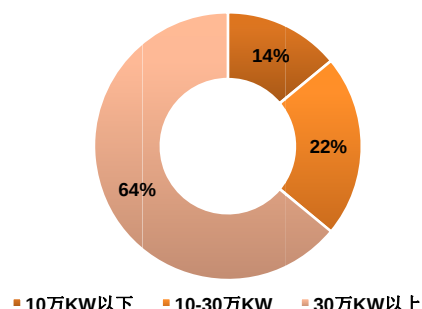
数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 25：2005 年机组容量构成情况



数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 26：2009 年机组容量构成情况



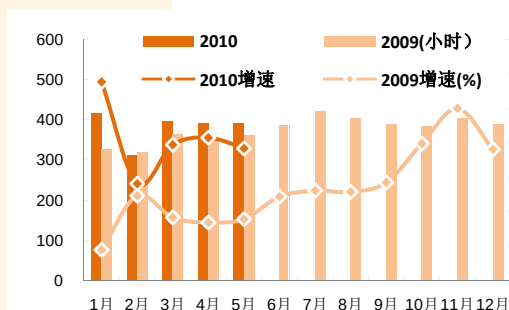
数据来源：中电联 湘财证券研究所

同时，火电机组结构将进一步优化。十一五以来，火电建设采取了大力发展高参数、大容量机组、改造和关停小火电机组的战略措施，新建火电机组门槛提高到 30 万千瓦。截止 2009 年 6 月，“上大压小”关停单机 10 万千瓦以下小机组已达 5407 万千瓦，提前完成十一五目标。火电 30 万千瓦以上机组占比从 2005 年的 45%，提高到 2009 年的 64%；10 万千瓦以下小火电机组占比则由 28% 下降到 14%。我们认为，随着火电投资的放缓和关停小机组的进一步推进，全年火电的占比或将进一步降低到 75% 左右。

来水情况出现明显好转、水电利用小时有望企稳回升

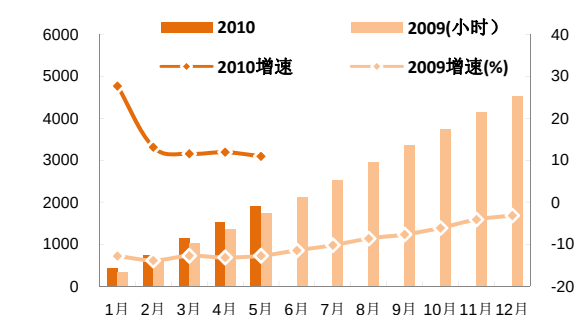
5 月份全国 6000 千瓦及以上发电设备平均利用小时数为 391 小时，同比增加 30 小时；1-5 月累计利用 1906 小时，同比增加 187 小时。我们认为，宏观经济和工业稳定复苏对电力的需求，是促使发电机组利用小时数持续攀升的主要原因。

图 27：2009-2010 年发电机组单月利用小时变化



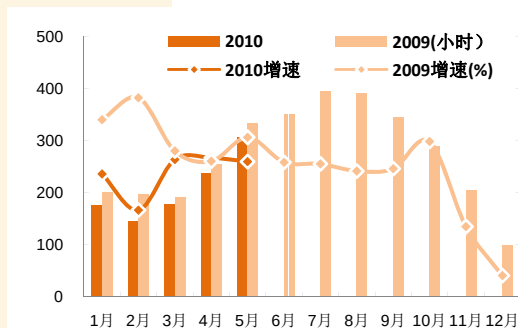
数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 28：2009-2010 年发电机组累计利用小时变化



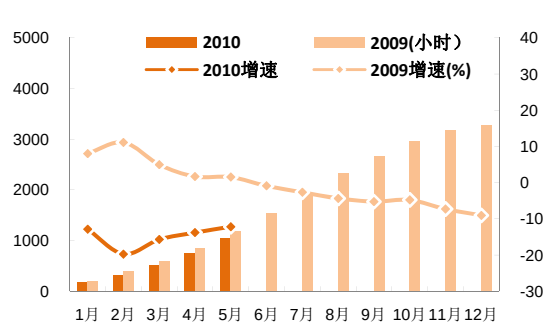
数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 29：2009-2010 年水电单月利用小时变化



数据来源：中电联 湘财证券研究所

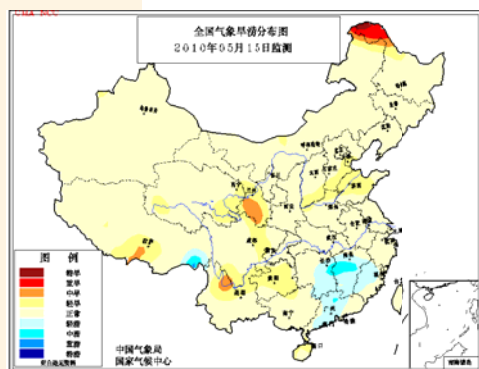
图 30：2009-2010 年水电累计利用小时变化



数据来源：中电联 湘财证券研究所

从水电和火电两方面分别来看。水电 5 月份单月为 306 小时，同比仍减少 27 小时，环比则大幅增加 68 小时；1-5 月累计为 1043 小时，同比减少 145 小时。随着雨季的来临，西南干旱对水电利用小时的影响正逐渐减弱。虽然 1-5 月水电累计利用小时同比仍减少；但 4-5 月单月分别仅减少 17 和 27 小时，环比则均有大幅提高，下滑趋势明显收窄。

图 31：2010/5/15 全国旱涝分布图



数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

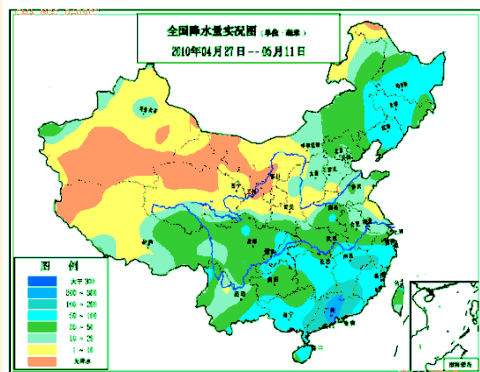
图 32：2010/6/15 全国旱涝分布图



数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

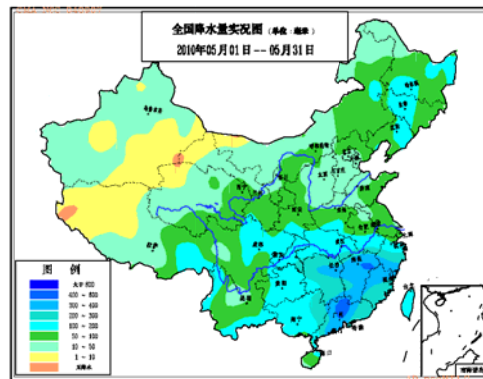
从气象来看，进入 6 月后西南大部地区雨日较多，降水量普遍有 20~100 毫米，对缓解旱情较为有利。由于 2 季度后西南旱区先后出现了若干次降水天气过程，目前该地区的气象干旱基本解除。

图 33：2010 年 4 月全国降水分布图



数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

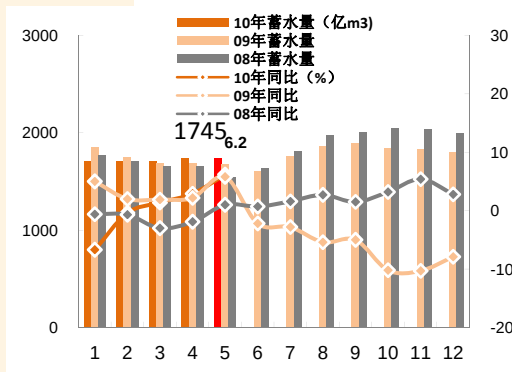
图 34：2010 年 5 月全国降水分布图



数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

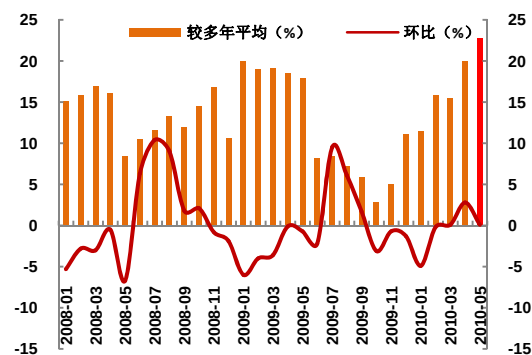
雨季的来临使得西南各流域来水情况大为改观。我们认为，去年夏季丰水期大旱再次发生的概率较小，且考虑到 2008-2009 年，已经连续两年来水情况同比降低。从我们监测的全国 422 座大型水库来水情况看，虽然 1 季度旱情依然在延续，但来水情况已经有所改善。2010 年 1-5 月，422 座大型水库的蓄水量无论环比、同比还是较多年同期相比，均已出现触底回升的态势。尤其是进入 2 季度后的两个月，均已超过去年同期水平。与之相应的是，4-5 月份水电机组利用小时数降幅出现明显减缓的趋势。

图 35：全国 422 座大型水库水情（同比）



数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

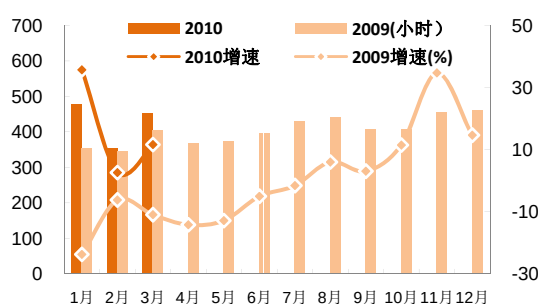
图 36：全国 422 座大型水库水情（较多年平均、环比）



数据来源：国家气候中心 湘财证券研究所

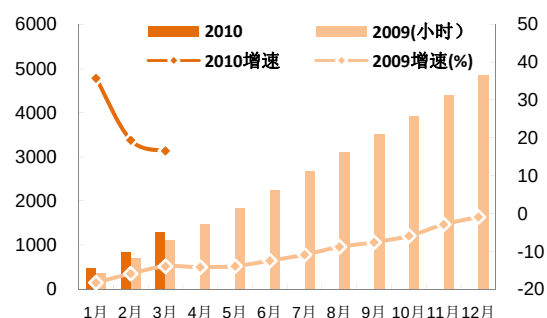
火电 5 月份单月为 417 小时，同比增加 52 小时，环比再次下降 14 小时；1-5 月累计为 2133 小时，同比增加 295 小时。我们认为进入 2 季度以后水电利用小时明显企稳回升，火电出力较前期干旱期间将有所回落。但由继续受益于工业回暖和低基数效应，我们预计火电 2 季度利用小时数仍将保持较大增幅。

图 37：2009-2010 年火电单月利用小时变化



数据来源：中电联 湘财证券研究所

图 38：2009-2010 年火电累计利用小时变化



数据来源：中电联 湘财证券研究所

投资建议

根据对行业层面的分析，我们认为电力行业下半年仍不具备行业性的机会。总体上，我们对电力行业 2010 年下半年仍然维持“中性”的评级。但考虑到电力板块过去一年跑输大盘，具有较明显的估值优势；并且在大盘经历了一轮调整以后，电力板块的估值已经处于历史较低位。在缺乏行业性机会的情况下，我们下半年的投资思路主要集中在板块中的个股上。我们仍然首推水电企业，如水电龙头长江电力（600900）、自有电网的桂东电力（600310）、文山电力（600995）等；其次，我们推荐具有电力环保业务的火电企业，如九龙电力（600292）、深圳能源（600027）等。最后，我们推荐 PE/PB 低估值、具有较高防御性的火电企业。如华能国际（600011），中能股份（600642），广州控股（600098）、粤电力 A（000539）等。

湘财证券投资评级体系

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。