



Research and
Development Center

高温来袭负荷迎新高，火电支撑用电量快速增长

—电力行业 5 月月报

2023 年 7 月 6 日

证券研究报告

行业研究

行业专题研究

电力行业

投资评级 看好

上次评级 看好

左前明 能源行业首席分析师
执业编号: S1500518070001
联系电话: 011-83326712
邮箱: zuoqianming@cindasc.com

李春驰 电力公用行业联席首席分析师
执业编号: S1500522070001
联系电话: 011-83326723
邮箱: lichunchi@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 110031

电力月报：高温来袭负荷迎新高，火电支撑用电量快速增长

2023年7月6日

本期内容提要：

- **月度专题点评：高温天气拉动尖峰负荷创新高，顶峰容量短缺激化电力供需矛盾。**气温方面：5月以来，全国多地已经迎来高温天气，且多数为提前到来。截至6月5日，一半以上省会城市迎来高温，绝大多数为提前到来。南方与北方分别于5-6月出现连续高温。负荷方面：高温天气拉动用电量和最高负荷快速增长。5月31日，南方电网最高统调负荷2.22亿千瓦，接近历史最大值；6月端午假日期间，华北电网最大负荷达2.82亿千瓦，创2023年新高。来水方面：5月以来来水情况较一季度有所好转，但同比仍处于低位。长江来水6月再度下行，截止7月3日，长江三峡水库出库流量同比下降51.87%。云贵地区同样经历干旱。影响：“迎峰度夏”阶段，极端高温天气提早到来并持续，拉动尖峰负荷增长，但水电出力同比降低，叠加火电顶峰装机增长不及预期，本身顶峰容量裕度已然不足的电力系统或将出现供需矛盾紧张的情况，电力系统紧平衡甚至“有序用电”出现的时间或将更早，出现的范围或将更为广大。
- **月度板块及重点上市公司表现：**6月电力及公用事业板块下跌1.5%，表现劣于大盘；6月沪深300上涨1.2%到3842.5；涨幅前三的行业分别是家电(13.0%)、汽车(9.9%)、通信(9.5%)。6月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为南网能源(16.15%)、龙源电力(8.23%)、浙江新能(3.04%)。
- **月度电力需求情况分析：电力社会用电需求维持高速增长**5月，全社会用电同比增长7.40%。二产电力消费保持稳健增长，三产居民用电量增速大幅抬升：5月，一、二、三产业用电量同比增速分别为16.89%、4.08%、20.89%，居民用电量同比增长8.18%。分板块：高技术装备制造业和消费行业用电保持高速增长，高能耗行业用电需求有所下降。分行业看，高技术装备制造板块中新增用电贡献率排名前三的子行业为电气机械制造业、计算机通信设备制造业、汽车制造业；消费板块新增用电贡献率排名前三的为批发和零售业、交通运输业、房地产业；六大高耗能板块中新增用电贡献率排名前三的为有色金属冶炼及压延加工业、电力热力供应业、非金属制品业。分地区来看，经济发达省份用电量领跑，沿海地区省份增速靠前。弹性系数方面，2023年一季度电力消费弹性系数为0.8。
- **月度电力生产情况分析：水光风发电增速环比下降，火电发电增速涨幅扩大。**5月份，全国发电量增长5.60%。分机组类型看，火电电量同

比上升 15.90%；水电电量同比下降 32.9%；核电电量同比增长 6.30%；风电电量同比增长 23.05%；太阳能电量同比增长 0.10%。**新增装机方面**，5 月全国总新增装机 2612 万千瓦，其中新增火电 936 万千瓦，新增水电 79 万千瓦，新增风电 216 万千瓦，新增光伏 1290 万千瓦。光伏装机持续高增。**发电设备利用方面**，1-5 月全国发电设备平均利用小时数 1430 小时，同比降低 2.19%。其中，火电利用小时同比上升 2.62%；水电利用小时同比降低 23.30%；核电利用小时同比上升 1.33%；风电利用小时同比上升 10.76%；光伏利用小时同比下降 4.97%。**煤炭库存情况、日耗情况及三峡出库情况方面**，煤炭库存环比上升；煤炭日耗环比上升；三峡水位同比持续下滑，三峡水库蓄水量同比有所回升。

- **月度电力市场数据分析：**电网公司代理购电价格环比有所下降，同比上升明显。7 月，电网公司月度代理购电价格为 404.33 元/兆瓦时，相较燃煤基准价上浮 9.57%，环比下跌 0.74%，同比上浮 4.41%。广东 7 月月度交易价格环比上涨，5 月现货价格环比下降；山西 6 月月度交易价格上浮，现货交易价格环比下降；山东 6 月现货均价有所下降。
- **行业新闻：**（1）6 月 11 日，我国首个沙漠、戈壁、荒漠地区风电光伏基地外送电的特高压工程——宁夏送湖南±800 千伏特高压直流输电工程开工建设。（2）6 月 5 日，国家能源局印发《风电场改造升级和退役管理办法》。（3）6 月 13 日，福建省启动 2023 年海上风电市场化竞配，共 5 个场址、200 万千瓦。（4）6 月 14 日，国家发展改革委组织召开全国电视电话会议，对今年迎峰度夏能源保供各项工作进行再部署再安排，确保迎峰度夏能源电力供应保障平稳有序。
- **投资观点：**我们认为，国内历经多轮电力供需关系紧张之后，电力板块有望迎来盈利改善和价值重估。在电力供需矛盾紧张的态势下，煤电顶峰价值凸显；在电力市场化改革的持续推进下，电价趋势有望稳中小幅上涨，电力现货市场和辅助服务市场机制有望持续推广，容量补偿电价等机制有望出台。双碳目标下的新型电力系统建设，或将持续依赖系统调节手段的丰富和投入。此外，伴随着发改委加大电煤长协保供力度，电煤长协实际履约率有望边际上升，我们认为煤电企业的成本端较为可控。展望未来，我们认为电力运营商的业绩有望大幅改善。电力运营商受益标的：粤电力 A、华能国际、华电国际、国电电力等；同时，煤电设备制造商和灵活性改造技术类公司也有望受益于煤电新周期的开启，设备制造商受益标的：东方电气；灵活性改造受益标的：龙源技术、青达环保、西子洁能等。
- **风险因素：**宏观经济下滑导致用电量增速不及预期，电力市场化改革推进缓慢，电煤长协保供政策的执行力度不及预期。

月度专题：高温天气拉动尖峰负荷创新高，顶峰容量短缺激化电力供需矛盾	6
月度板块及重点上市公司股价表现	7
月度电力需求情况分析	8
月度电力供应情况分析	12
电力市场月度数据	19
6月行业重要新闻	21
投资策略及行业主要上市公司估值表	22
风险因素	23

表目录

表 1：山西电力市场 6 月月度交易情况	20
表 2：电力行业主要公司估值表	22

图目录

图 1：顶峰容量及全国尖峰负荷情况（万千瓦）	6
图 2：各行业板块表现（%，截止至 6 月 30 日）	7
图 3：电力板块各重点上市公司表现（%，截止至 6 月 30 日）	7
图 4：全社会分月用电量对比（亿千瓦时）	8
图 5：全社会分月用电量同比增速对比（%）	8
图 6：一产分月用电量同比增速情况（%）	8
图 7：二产分月用电量同比增速情况（%）	8
图 8：三产分月用电量同比增速情况（%）	9
图 9：城乡居民分月用电量同比增速情况（%）	9
图 10：制造业分月用电量同比增速情况（%）	9
图 11：高技术装备制造业分月用电量同比增速情况（%）	9
图 12：消费分月用电量同比增速情况（%）	10
图 13：六大高耗能产业分月用电量同比增速情况（%）	10
图 14：高技术装备子行业用电占比和新增贡献率（%）	10
图 15：消费板块子行业用电占比和新增贡献率（%）	10
图 16：六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率（%）	11
图 17：分地区 5 月当月用电量及增速情况	11
图 18：分地区 1-5 月累计用电量及增速情况	11
图 19：电力消费弹性系数情况	12
图 20：全国发电量累计情况	12
图 21：全国发电量分月情况	12
图 22：火电发电量累计情况	13
图 23：火电发电量分月情况	13
图 24：水电发电量累计情况	13
图 25：水电发电量分月情况	13
图 26：核电发电量累计情况	13
图 27：核电发电量分月情况	13
图 28：风电发电量累计情况	14
图 29：风电发电量分月情况	14
图 30：太阳能发电量累计情况	14
图 31：太阳能发电量分月情况	14
图 32：分地区分月发电量及增速情况	14
图 33：分地区累计发电量及增速情况	15
图 34：内陆 17 省区日均耗煤变化情况（万吨）	15
图 35：沿海 8 省区日均耗煤变化情况（万吨）	15
图 36：内陆 17 省区煤炭库存变化情况（万吨）	15
图 37：沿海 8 省区煤炭库存变化情况（万吨）	15
图 38：内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况（天）	16
图 39：沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况（天）	16
图 40：三峡出库量变化情况（立方米/秒）	16
图 41：三峡水库蓄水量变化情况（立方米/秒）	16
图 42：新增电源装机分月情况	17

图 43: 新增火电装机分月情况.....	17
图 44: 新增风电装机分月情况.....	17
图 45: 新增光伏装机分月情况.....	17
图 46: 分地区 5 月新增装机情况.....	17
图 47: 分地区 1-5 月累计新增装机情况.....	18
图 48: 发电设备平均利用小时数及同比情况.....	18
图 49: 火电发电设备平均利用小时数.....	18
图 50: 水电发电设备平均利用小时数.....	18
图 51: 核电发电设备平均利用小时数.....	18
图 52: 风电发电设备平均利用小时数.....	19
图 53: 光伏发电设备平均利用小时数.....	19
图 54: 电网公司月度代理购电价格情况 (全国平均, 元/MWh)	19
图 55: 广东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	20
图 56: 广东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	20
图 57: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	20
图 58: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	20
图 59: 山东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	21
图 60: 山东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	21

月度专题：高温天气拉动尖峰负荷创新高，顶峰容量短缺激化电力供需矛盾

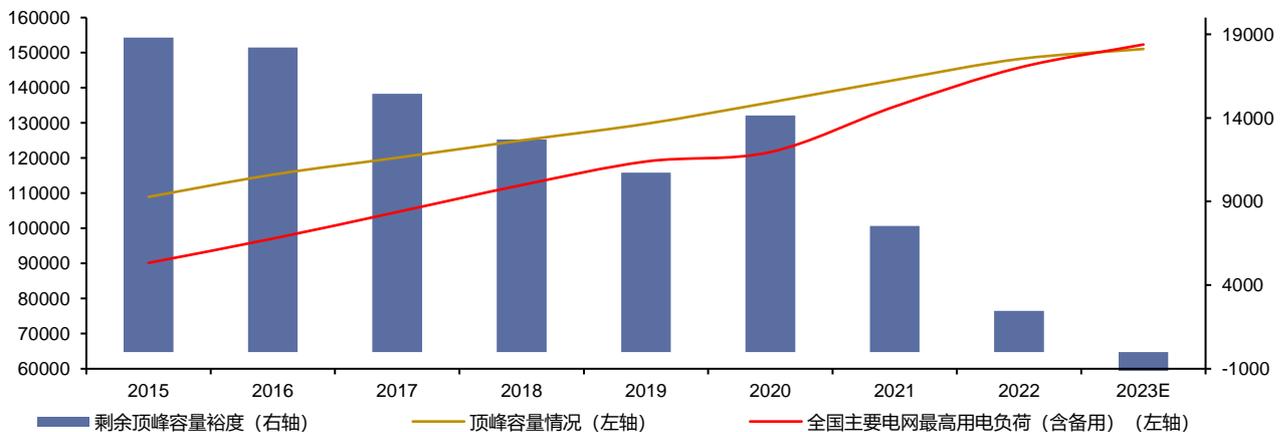
高温天气提早到来，全国多地在 5-6 月连续突破高温记录，尖峰负荷持续增长叠加系统顶峰装机不及预期，“迎峰度夏”阶段电力供需矛盾或将持续激化，或出现电力系统紧平衡或“有序用电”情况。

气温方面：5 月以来，全国多地已经迎来高温天气，且多数为提前到来。截至 6 月 5 日，我国已有一半以上的省会级城市迎来高温天气，而且绝大多数为提前到来。杭州 4 月 17 日就早早迎来高温，较常年提前近两月。重庆、广州、成都等地的首个高温日提前一个多月，南京、合肥、济南等地偏早 20 天以上，武汉、天津、长沙、海口也比常年平均值偏早超过 10 天。南方与北方分别于 5-6 月出现连续高温。5 月 30 日，全国共有 18 个站点打破当地观测史最高气温纪录，绝大多数站点位于云南。另有 178 个站点打破当地 5 月最高气温纪录，主要分布在湖南、江西、福建、广东、广西、贵州、四川、云南。广东有 61 个站点打破 5 月最热纪录，占全省站点的 71%。6 月 24 日，京津冀出现大范围 38℃ 以上高温天气。北京，天津、河北廊坊、霸州等站点截至 24 日 14 时，连续三天出现 40℃ 以上高温天气。

负荷方面：高温天气拉用电量 and 最高负荷快速增长。5 月 22 日，南方电网统调负荷今年首次突破 2 亿千瓦大关，较去年提前 36 天；5 月 31 日，南方电网最高统调负荷 2.22 亿千瓦，同比增长 13.5%，接近历史最大值。据北极星输配电网，6 月端午假日期间，华北电网最大负荷达 2.82 亿千瓦，创 2023 年新高。5 月，全国电力消费增速较为可观，当月电力消费增长 7.4%；1-5 月全国累计电力消费增速为 5.23%，累计同比增速接连创年内新高。

来水方面：5 月以来来水情况较一季度有所好转，但同比仍处于低位。受 2022 年 8 月川渝地区高温干旱影响，长江来水情况较差，自 7 月后便大幅低于往年同期水位。同时，自 2022 年三季度以来雨水补库效果不及预期，长江干流水位长期处于同期最低水位。虽然 5 月以来三峡水位有所抬升，但其 6 月再度下行，截止 7 月 2 日，长江三峡水库出库流量同比下跌 52.59%。云贵地区同样经历干旱，今年以来，云南久旱少雨，多地达重旱至特旱。据中国气象局，4 月 18 日，云南省启动了抗旱三级应急响应。5 月以来，云南虽有降水，但未能扭转干旱局面。据每日经济新闻，云南降水过程对旱情缓解有限，至 6 月初全省大部地区无有效降雨，局地旱情仍将持续和发展。

图 1：顶峰容量及全国尖峰负荷情况（万千瓦）



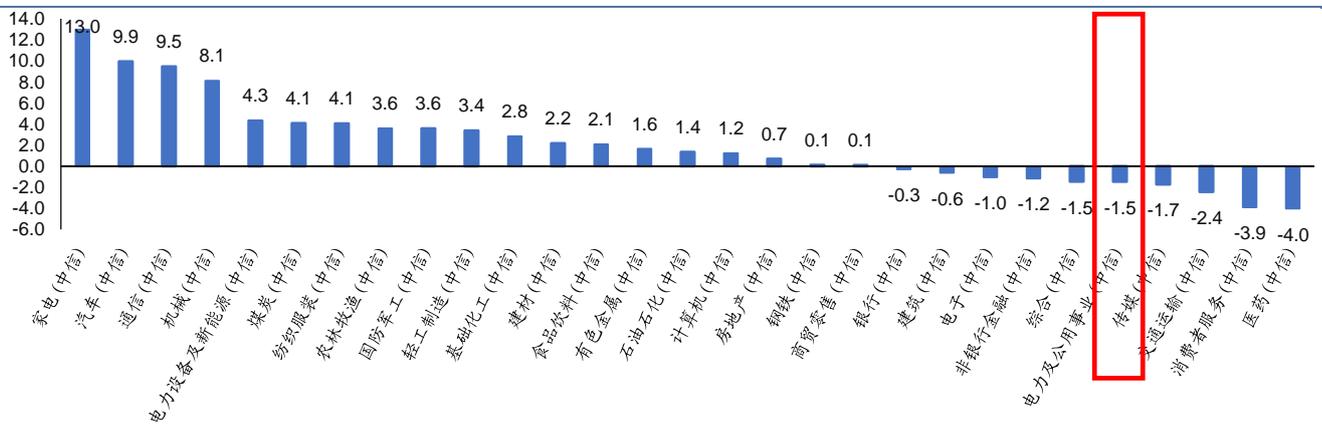
资料来源：Wind，中电联，信达证券研发中心

影响：尖峰负荷持续增长，但顶峰电源装机不及预期，电力供需矛盾年内或将再度激化。2022年全国尖峰负荷约12.92亿千瓦；据国网能研院预测，2023年尖峰负荷预计为13.7亿千瓦。但火电等顶峰电源增长缓慢，2023年可投产火电装机为2021年左右开工建设项目，我们预计投产规模约为4000万千瓦；水电核电可投产装机为“十三五”中期开工建设项目，预计合计投产规模为1000万千瓦。据我们计算，2023年内顶峰容量约为15.1亿千瓦，将首度少于全国用电尖峰负荷（含备用）。“迎峰度夏”阶段，极端高温天气提早到来并持续，拉动尖峰负荷增长，但水电出力同比降低，叠加火电顶峰装机增长不及预期，本身顶峰容量裕度已然不足的电力系统或将出现供需矛盾紧张的情况，电力系统紧平衡甚至“有序用电”出现的时间或将更早，出现的范围或将更为广大。

月度板块及重点上市公司股价表现

6月电力及公用事业板块下跌1.5%，表现劣于大盘；6月沪深300上涨1.2%到3842.5；涨幅前三的行业分别是家电(13.0%)、汽车(9.9%)、通信(9.5%)。

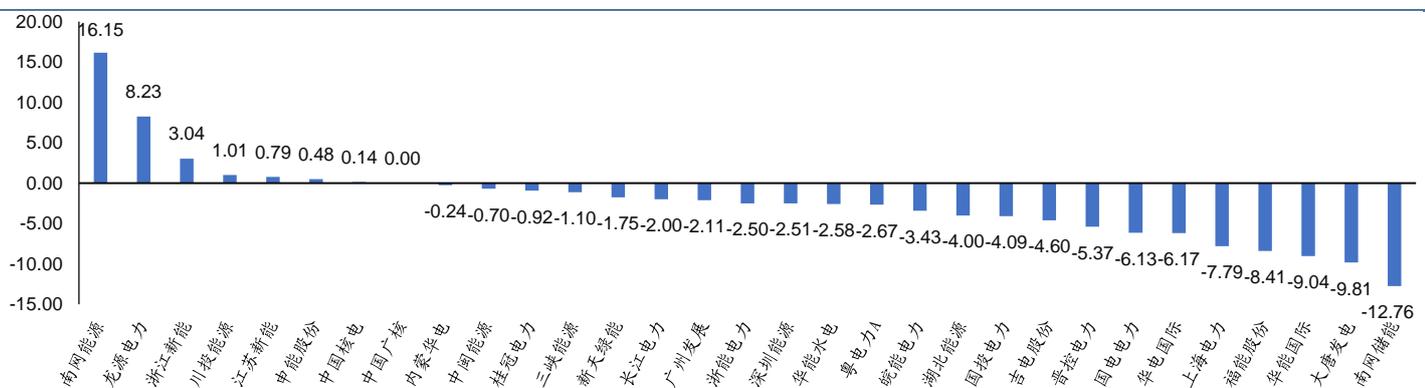
图2：各行业板块表现（%，截止至6月30日）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

6月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为南网能源(16.15%)、龙源电力(8.23%)、浙江新能(3.04%)。

图3：电力板块各重点上市公司表现（%，截止至6月30日）



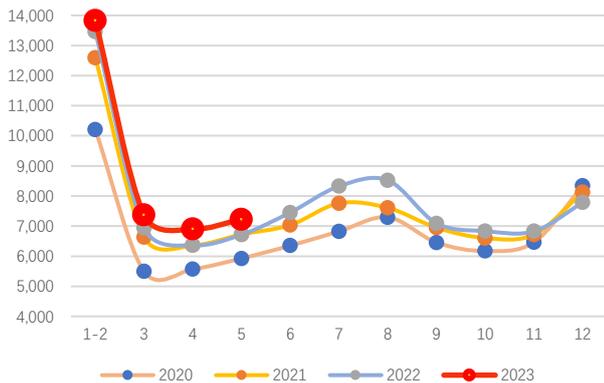
资料来源：Wind，信达证券研发中心

月度电力需求情况分析

1. 用电情况：全社会电力消费需求维持高速增长

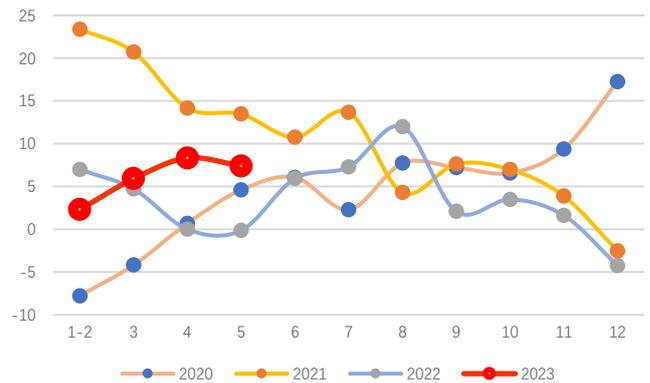
5月份全社会用电量7222亿千瓦时，同比增长7.40%，涨幅较4月缩小0.93pct。1-5月，全社会用电量35325亿千瓦时，同比增长5.23%，涨幅较1-4月扩大0.54pct。5月全社会电力消费需求持续增长。

图 4：全社会分月用电量对比（亿千瓦时）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 5：全社会分月用电量同比增速对比（%）



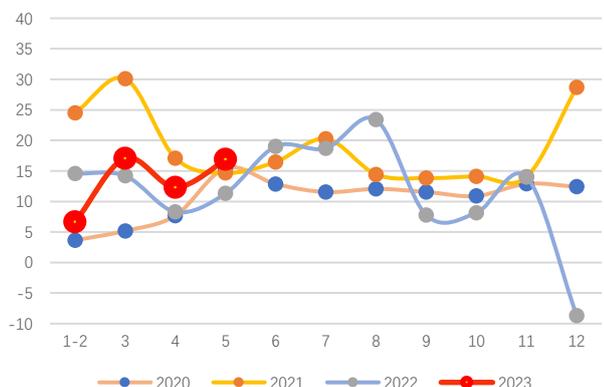
资料来源：Wind，信达证券研发中心

2. 分行业：二产电力消费保持稳健增长，三产居民用电量增速大幅抬升

分行业来看，5月一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别为104、4958、1285、876亿千瓦时，同比变化16.89%、4.08%、20.89%、8.18%（涨幅较4月变化4.59pct、-3.48pct、3.01pct和7.31pct）。二产电力消费保持稳健增长，三产居民用电量增速大幅抬升。

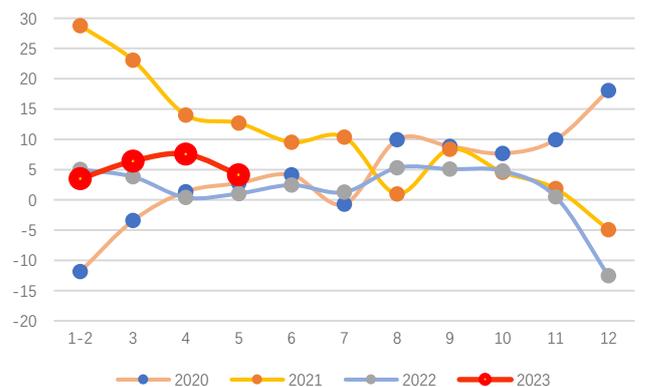
1-5月，一二三产和城乡居民累计用电量分别为456、23643、6136、5090亿千瓦时，同比变化11.60%、4.90%、9.80%、1.10%（涨幅较4月变化1.30pct、-0.10pct、2.80pct和0.80pct）。

图 6：一产分月用电量同比增速情况（%）

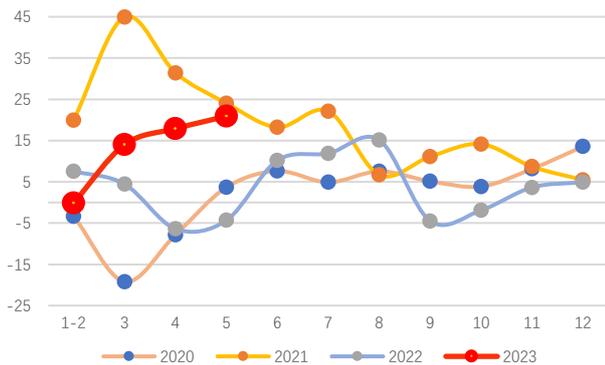


资料来源：Wind，信达证券研发中心

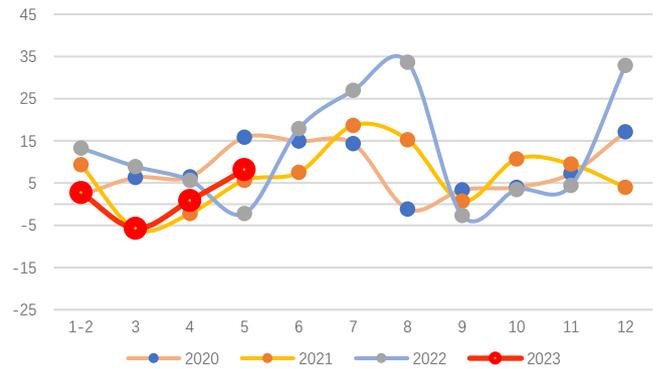
图 7：二产分月用电量同比增速情况（%）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 8: 三产分月用电量同比增速情况 (%)


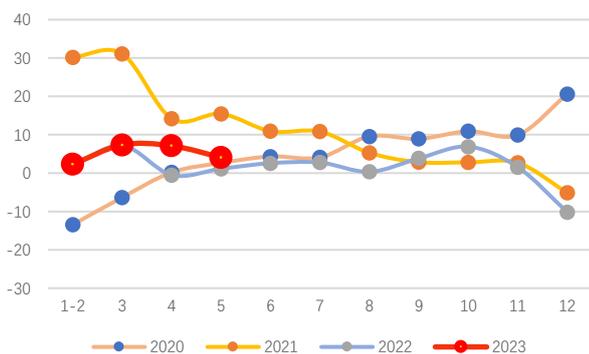
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 9: 城乡居民分月用电量同比增速情况 (%)


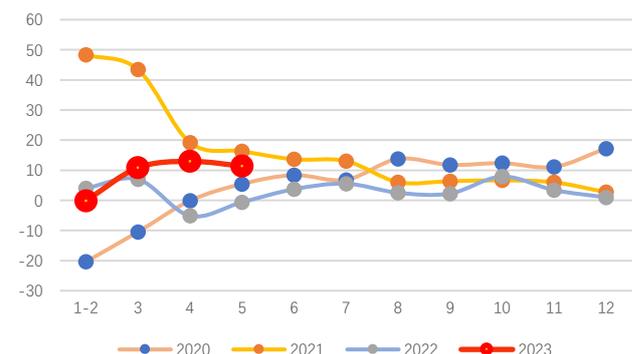
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

3. 分板块: 高技术装备制造业和消费行业用电保持高速增长, 高能耗行业用电需求有所下降

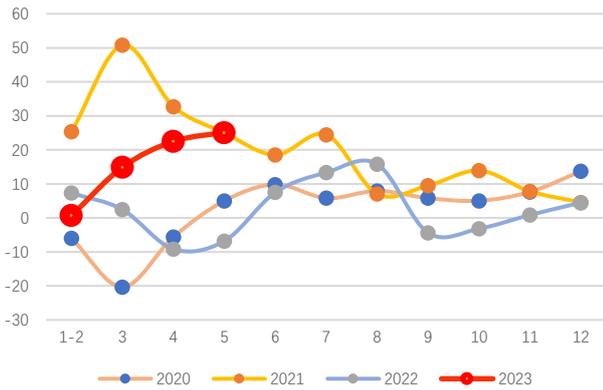
分板块来看, 5 月制造业板块同比增速有所回落; 其中, 高技术装备制造板块 (包含汽车制造业, 计算机、通信和其他电子设备制造业, 医药制造业, 金属制品业, 通用设备制造业, 专用设备制造业, 电气机械和器材制造业, 仪器仪表制造业, 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业) 和消费板块 (包含交通运输、仓储、邮政业, 信息传输、软件和信息技术服务业, 批发和零售业, 住宿和餐饮业, 金融业, 房地产业) 用电量同比保持高速增长。六大高耗能产业板块 (包括黑色金属冶炼及压延加工业, 有色金属冶炼及压延加工业, 化学原料及化学制品制造业, 非金属矿物制品业, 石油、煤炭及其他燃料加工业, 电力、热力的生产和供应业) 用电量同比增速有所下跌。

图 10: 制造业分月用电量同比增速情况 (%)


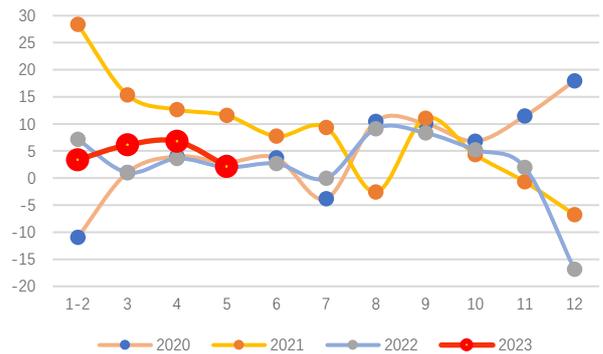
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 11: 高技术装备制造业分月用电量同比增速情况 (%)


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 12: 消费分月用电量同比增速情况 (%)


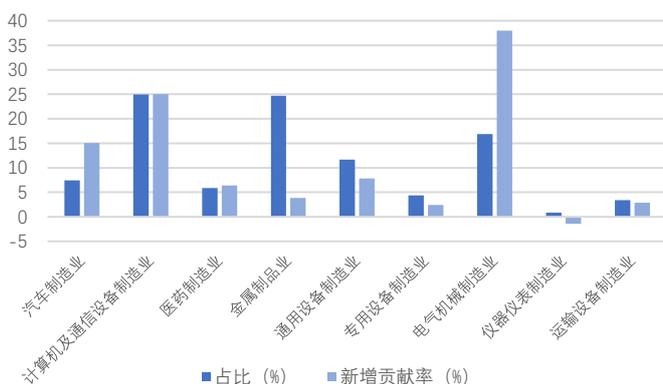
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 13: 六大高耗能产业分月用电量同比增速情况 (%)


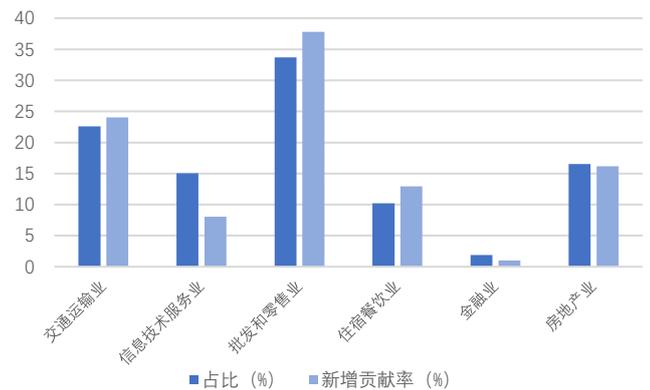
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

分板块看, 制造业板块用电量 3799.86 亿千瓦时, 5 月同比上升 4.04% (涨幅较 4 月收窄 3.08pct); 高技术装备制造板块用电量 839.50 亿千瓦时, 5 月同比上升 11.36% (涨幅较 4 月收窄 1.6pct); 六大高耗能板块用电量 2954.39 亿千瓦时, 5 月同比上升 2.13% (涨幅较 4 月收窄 4.65pct); 消费板块用电量 813.93 亿千瓦时, 5 月同比增长 25.09% (涨幅较 4 月扩大 2.59pct)。

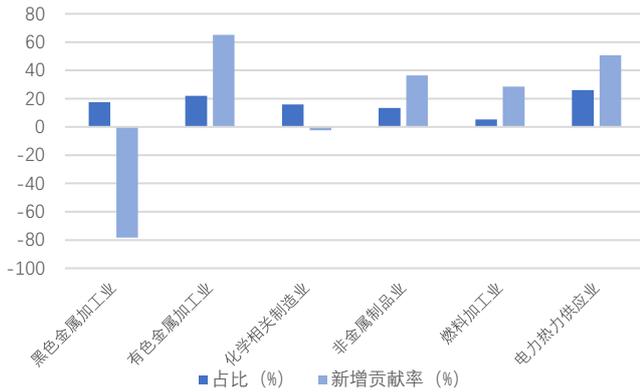
分子行业看, 高技术装备制造板块中用电量占比前三的为计算机通信设备制造业 (24.96%)、金属制品业 (24.69%) 和电气机械制造业 (16.88%), 新增用电贡献率排名前三的为电气机械制造业 (38.01%)、计算机通信设备制造业 (25.02%)、汽车制造业 (15.08%)。消费板块中占比前三的为批发和零售业 (33.73%)、交通运输、仓储及邮政业 (22.61%) 和房地产业 (16.52%), 新增用电贡献率排名前三的为批发和零售业 (37.79%)、交通运输业 (24.05%)、房地产业 (16.19%)。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业 (26.08%)、有色金属冶炼及压延加工业 (21.93%) 和黑色金属冶炼及压延加工业 (17.53%), 新增用电贡献率排名前三的为有色金属冶炼及压延加工业 (65.09%)、电力热力供应业 (50.71%)、非金属制品业 (36.39%)。

图 14: 高技术装备子行业用电占比和新增贡献率 (%)


资料来源: Wind, 中电联, 信达证券研发中心

图 15: 消费板块子行业用电占比和新增贡献率 (%)


资料来源: Wind, 中电联, 信达证券研发中心

图 16: 六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率 (%)


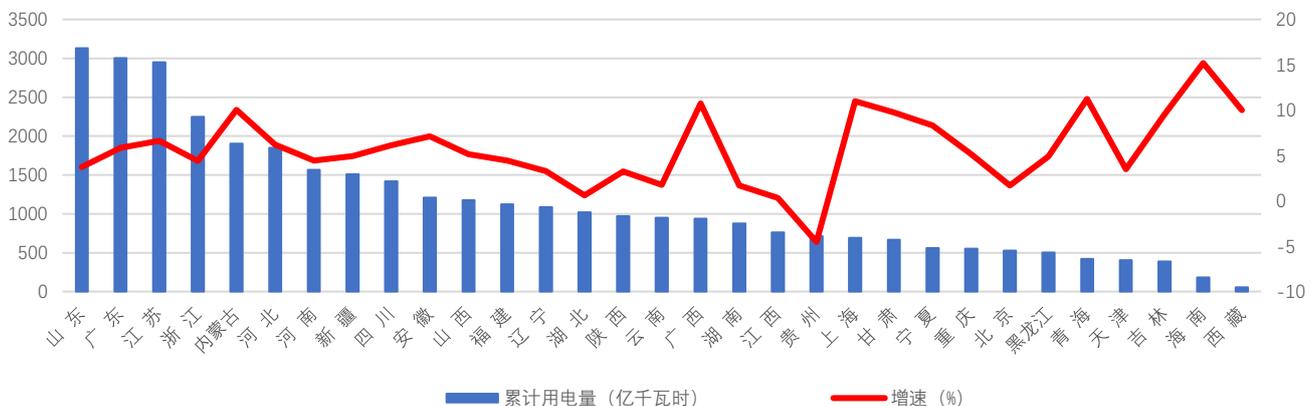
资料来源: Wind, 中电联, 信达证券研发中心

4. 分地区: 经济发达省份用电量领跑, 沿海地区省份增速靠前

分地区来看, 5 月份, 全社会用电量排名前五的省份分别为广东 (740 亿千瓦时)、山东 (621 亿千瓦时)、江苏 (611 亿千瓦时)、浙江 (488 亿千瓦时)、内蒙古 (388 亿千瓦时), 大部分为经济发达省份。全社会用电量增速前五的省份分别为: 上海 (33.03%)、海南 (27.1%)、广西 (17.11%)、广东 (14.52%)、江苏 (11.66%); 增速前五大部分同样为沿海省份。

图 17: 分地区 5 月当月用电量及增速情况

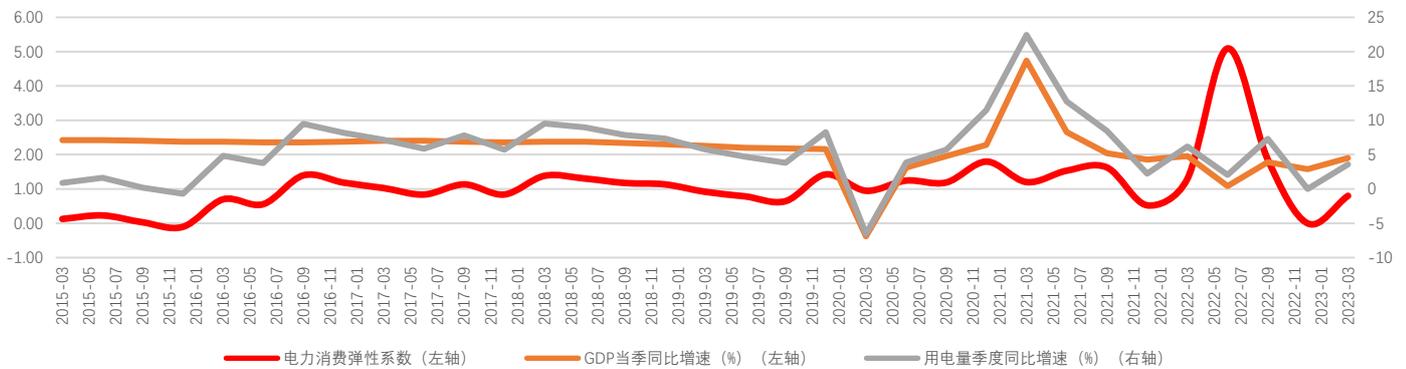

资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

图 18: 分地区 1-5 月累计用电量及增速情况


资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

电力消费弹性系数方面，2023 年一季度，我国 GDP 增速 4.5%，用电量增速 3.6%，弹性系数为 0.8，较上个季度上升 0.8004。

图 19: 电力消费弹性系数情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

月度电力供应情况分析

1.5 月发电量情况分析: 水光风发电增速环比下降, 火电发电增速涨幅扩大

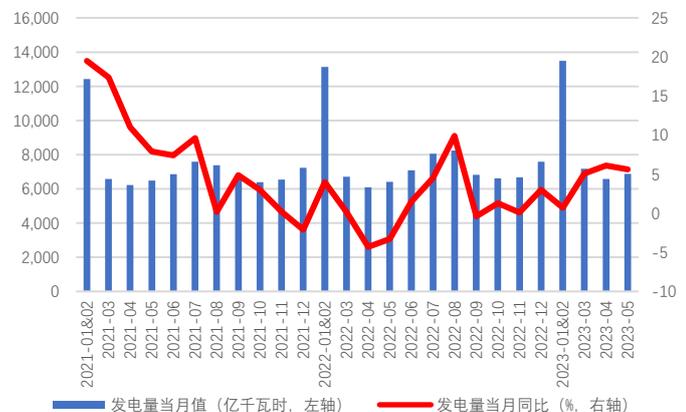
5 月, 全社会发电量 6886 亿千瓦时, 同比增长 5.60%, 涨幅较 4 月缩窄 0.50pct。分电源类型看, 火电发电量 4713 亿千瓦时, 同比增长 15.90%, 涨幅较 4 月扩大 4.40pct; 水电发电量 820 亿千瓦时, 同比下降 32.9%, 降幅较 4 月扩大 7.00pct; 核电发电量 369 亿千瓦时, 同比增长 6.30%, 涨幅较 4 月扩大 0.60pct; 风电发电量 835 亿千瓦时, 同比增长 22.60%, 涨幅较 4 月收窄 4.85pct; 太阳能发电量 241 亿千瓦时, 同比上升 0.10%, 涨幅相较于 4 月收窄 12.26pct。由于西南来水情况不及去年以及风光新能源消纳问题, 清洁能源同比增速下降; 火电弥补用电缺口发电量保持高速增长。

图 20: 全国发电量累计情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

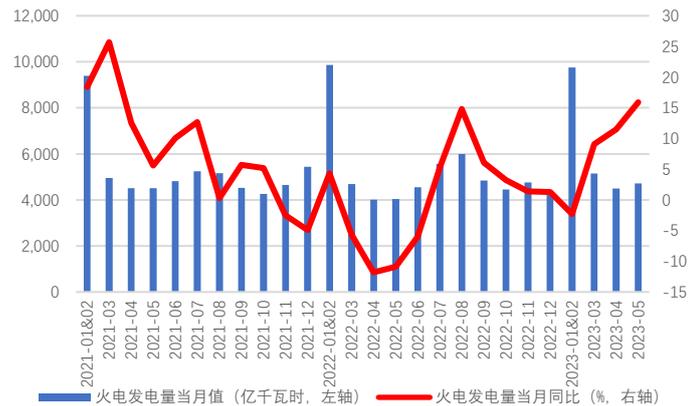
图 21: 全国发电量分月情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 22: 火电发电量累计情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 23: 火电发电量分月情况


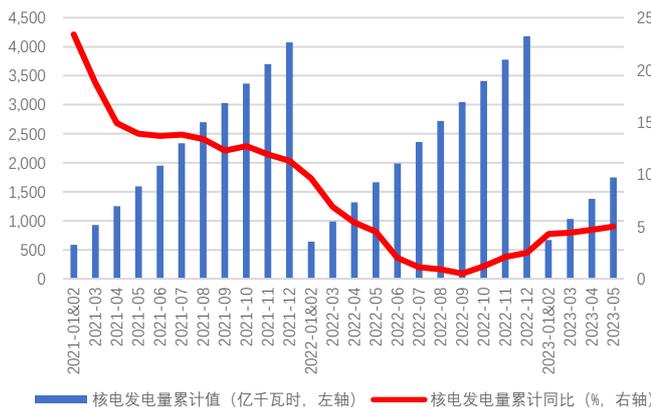
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 24: 水电发电量累计情况

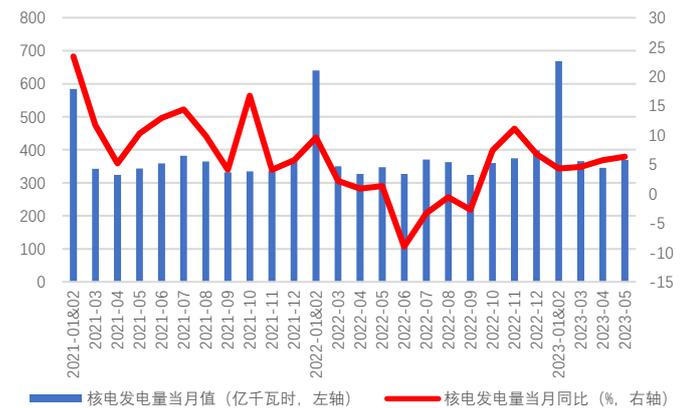

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 25: 水电发电量分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 26: 核电发电量累计情况


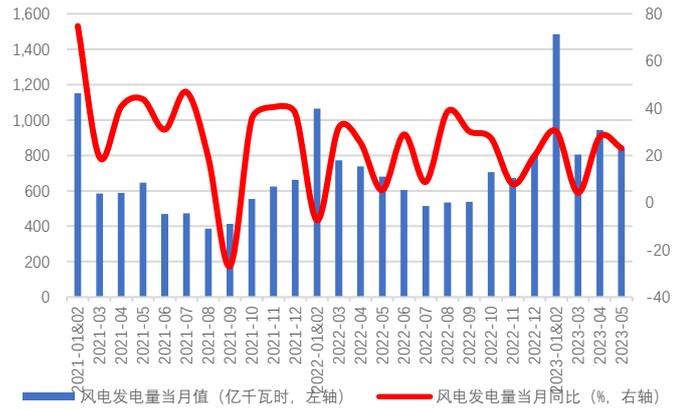
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 27: 核电发电量分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 28: 风电发电量累计情况

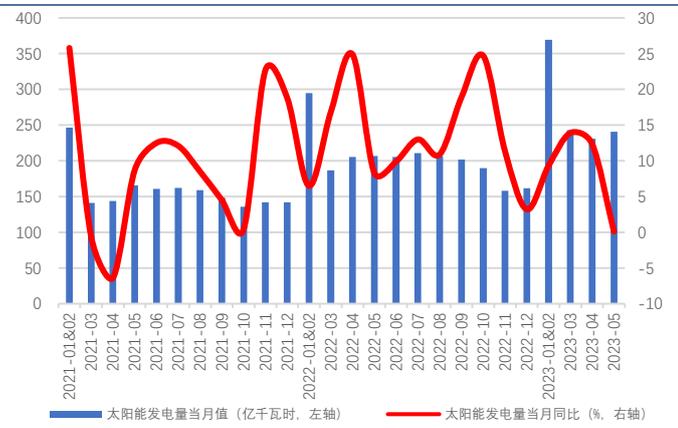

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 29: 风电发电量分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 30: 太阳能发电量累计情况

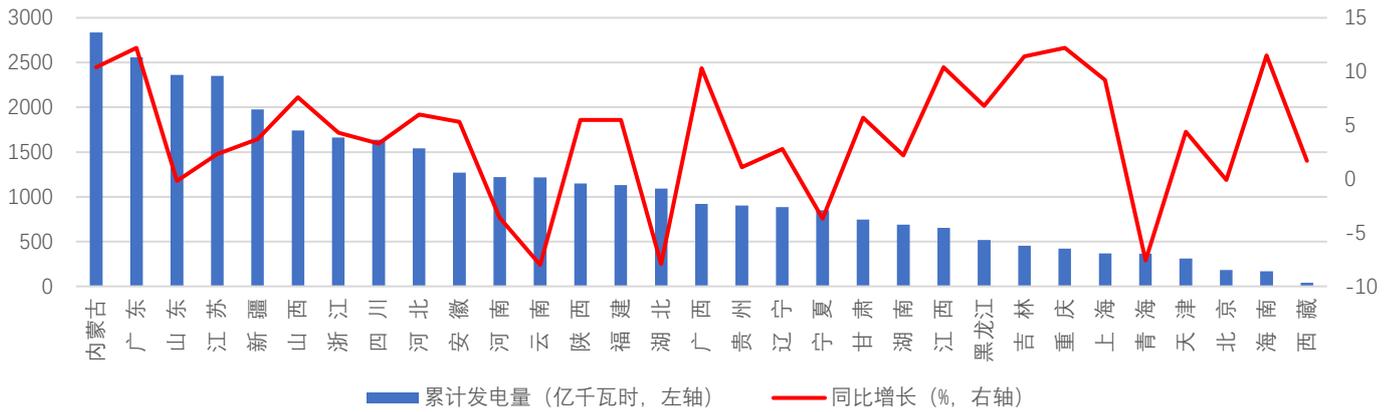

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 31: 太阳能发电量分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 32: 分地区分月发电量及增速情况

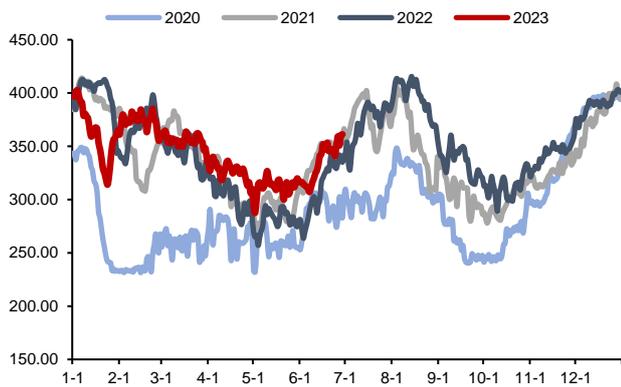

资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

图 33: 分地区累计发电量及增速情况


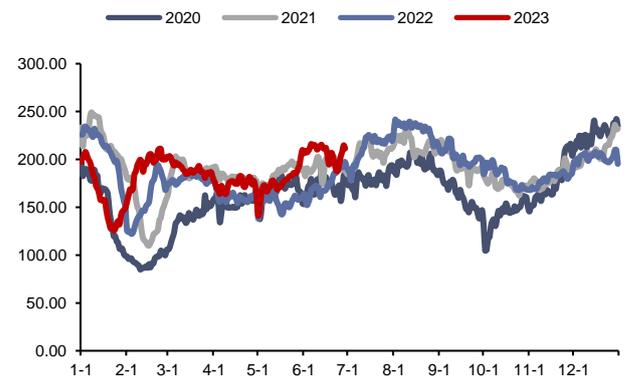
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

截至 6 月 29 日, 内陆 17 省煤炭库存 8854.5 万吨, 较上周增加 242.7 万吨, 周环比上升 2.82%; 内陆 17 省电厂日耗为 361.2 万吨, 较上周增加 15.6 万吨/日, 周环比上升 4.51%; 可用天数为 24.5 天, 较上周下降 0.4 天。

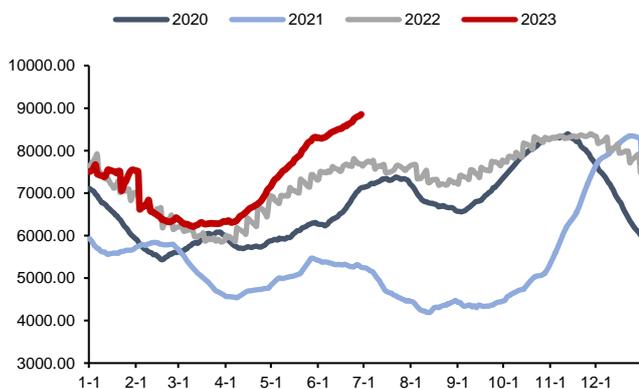
截至 6 月 29 日, 沿海 8 省煤炭库存 3726.8 万吨, 较上周增加 88.2 万吨, 周环比上升 2.42%; 沿海 8 省电厂日耗为 211.4 万吨, 较上周增加 5.0 万吨/日, 周环比上升 2.42%; 可用天数为 17.6 天, 较上周下降 0.1 天。

图 34: 内陆 17 省区日均耗煤变化情况 (万吨)


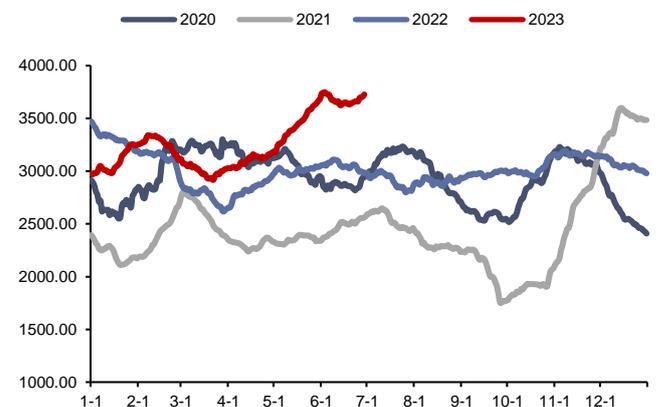
资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

图 35: 沿海 8 省区日均耗煤变化情况 (万吨)


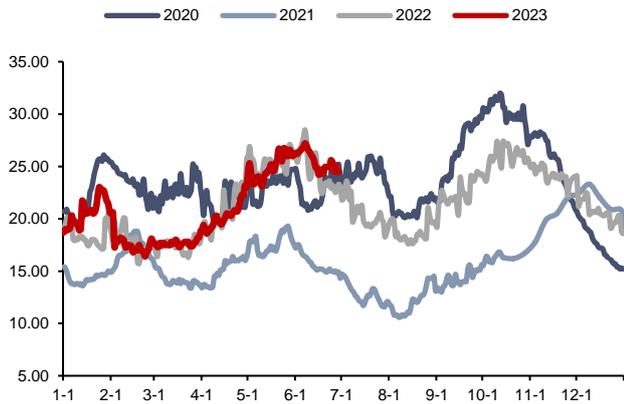
资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

图 36: 内陆 17 省区煤炭库存变化情况 (万吨)


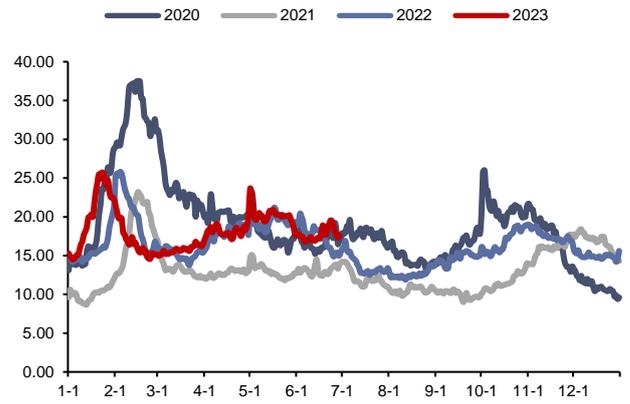
资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

图 37: 沿海 8 省区煤炭库存变化情况 (万吨)


资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

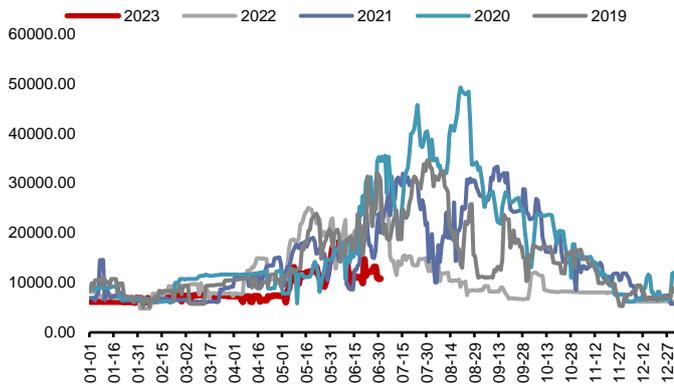
图 38: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况 (天)


资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

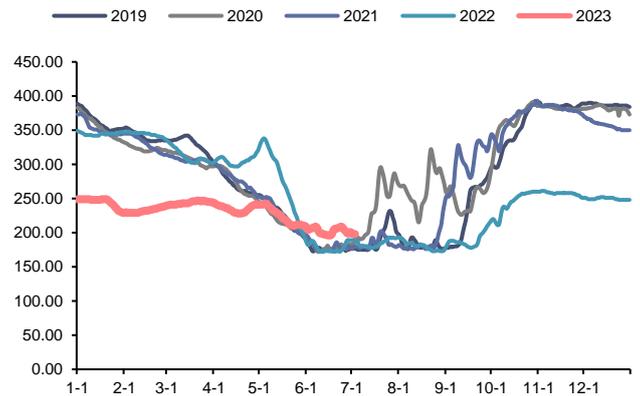
图 39: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况 (天)


资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

截至 7 月 3 日, 三峡出库流量 11600 立方米/秒, 同比下降 51.87%, 周环比下降 12.12%。
 截至 7 月 3 日, 三峡蓄水量 198 亿方, 同比上升 10.0%, 周环比下降 2.94%。

图 40: 三峡出库量变化情况 (立方米/秒)


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 41: 三峡水库蓄水量变化情况 (亿方)


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

2. 新增发电设备情况分析: 光伏装机持续高增, 火电装机同比大幅度上升

分电源看, 5 月全国总新增装机 2612 万千瓦, 其中新增火电装机 936 万千瓦, 新增水电装机 79 万千瓦, 新增核电装机 0 万千瓦, 新增风电装机 216 万千瓦, 新增光伏装机 1290 万千瓦。光伏装机延续开年以来良好装机并网态势, 5 月装机量同比增速达 88.87%。由于低基数效应, 2023 年 5 月火电装机容量增速显著提升, 为 2240%。

图 42: 新增电源装机分月情况

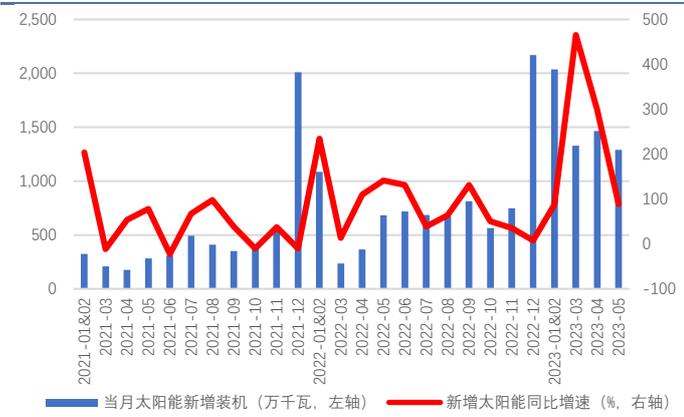

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 43: 新增火电装机分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

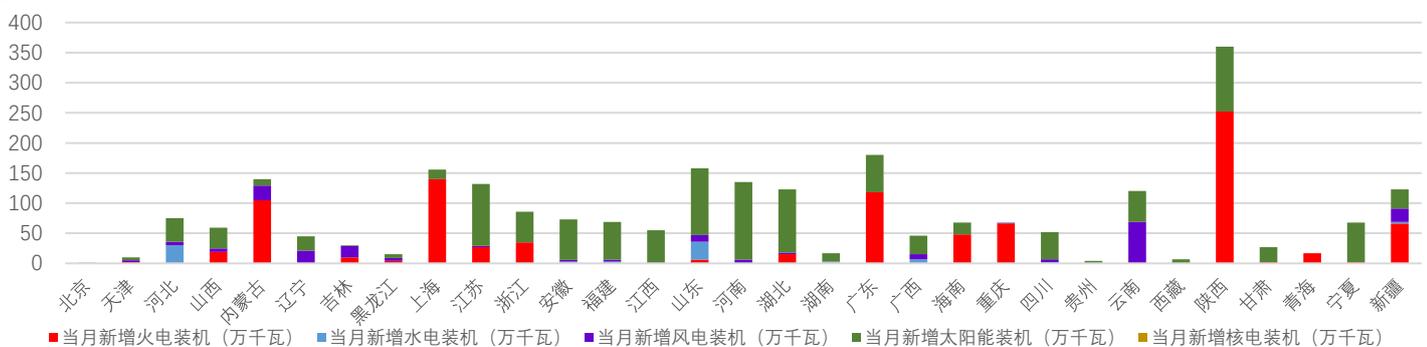
图 44: 新增风电装机分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

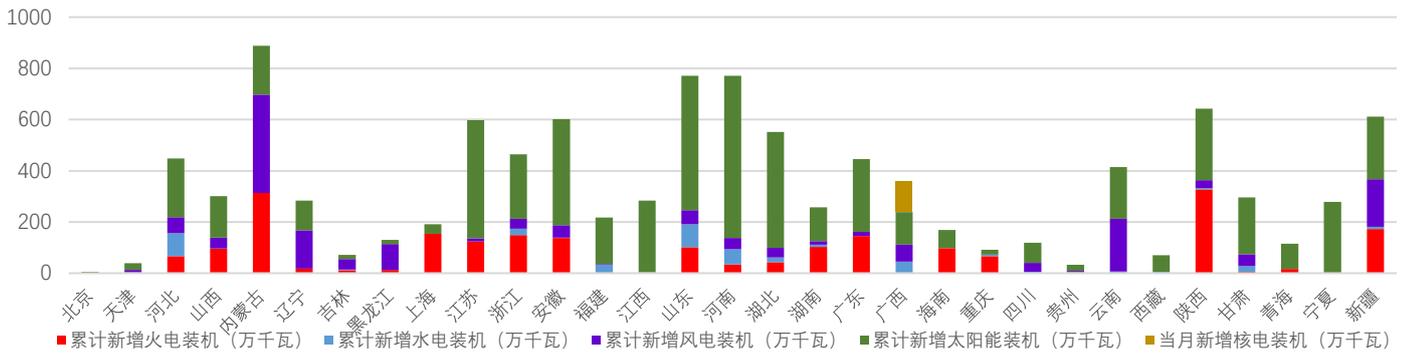
图 45: 新增光伏装机分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

分地区看，5 月新增火电装机排名前三的省份为陕西（252 万千瓦）、上海（140 万千瓦）、广东（118 万千瓦）；新增水电装机排名前三的省份为河北（30 万千瓦）、山东（30 万千瓦）、广西（7 万千瓦）；新增风电装机排名前三的省份为云南（69 万千瓦）、内蒙古（24 万千瓦）、新疆（22 万千瓦）；新增光伏装机排名前三的省份为河南（129 万千瓦）、山东（111 万千瓦）、陕西（108 万千瓦）。

图 46: 分地区 5 月新增装机情况


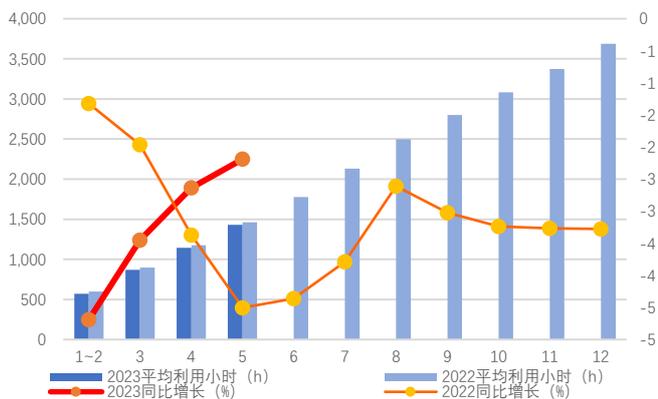
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

图 47: 分地区 1-5 月累计新增装机情况


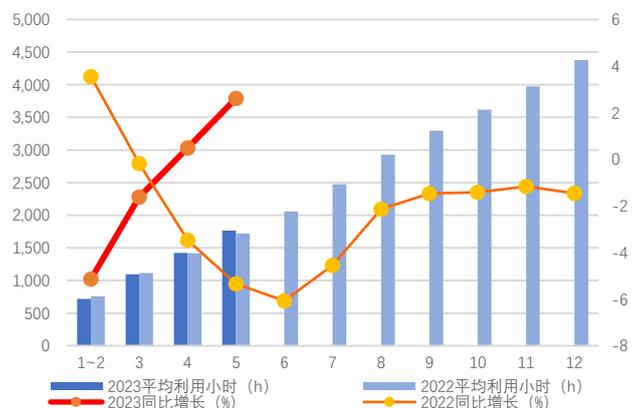
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

3. 月度发电设备利用情况分析: 水电持续下滑, 光伏有所下降, 风电大幅增长

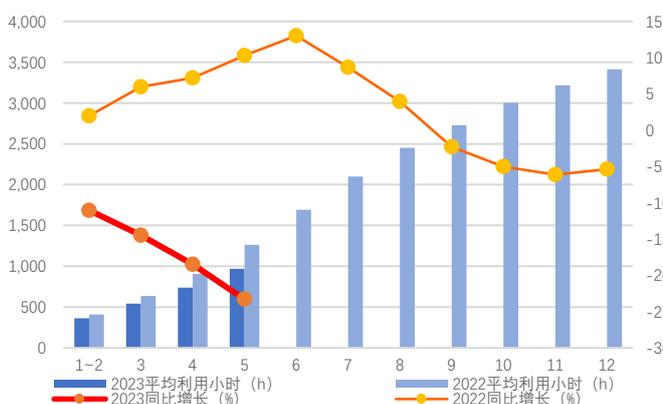
1-5 月全国发电设备平均利用小时数 1430 小时, 同比降低 2.19%。其中, 火电平均利用小时数 1765 小时, 同比上升 2.62%; 水电平均利用小时数 967 小时, 同比降低 23.30%; 核电平均利用小时数 3122 小时, 同比上升 1.33%; 风电平均利用小时数 1081 小时, 同比上升 10.76%; 光伏平均利用小时数 535 小时, 同比下降 4.97%。

图 48: 发电设备平均利用小时数及同比情况


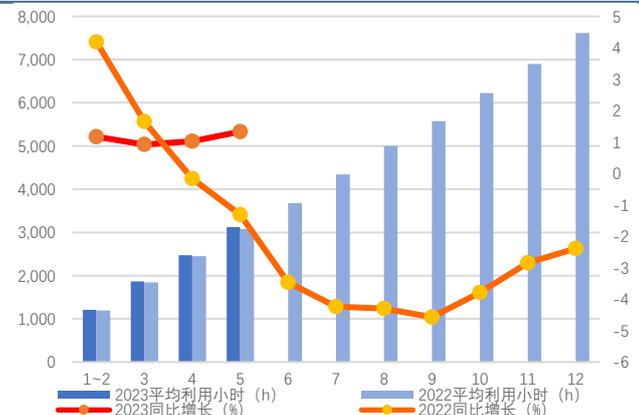
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 49: 火电发电设备平均利用小时数


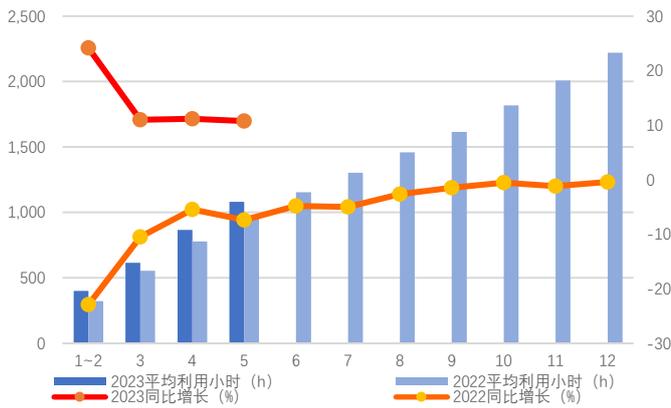
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 50: 水电发电设备平均利用小时数


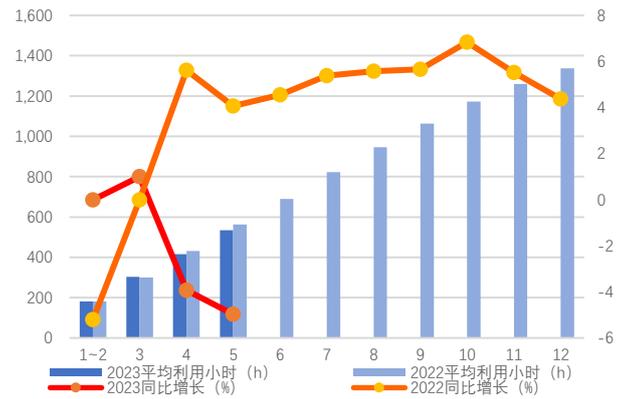
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 51: 核电发电设备平均利用小时数


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 52: 风电发电设备平均利用小时数


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

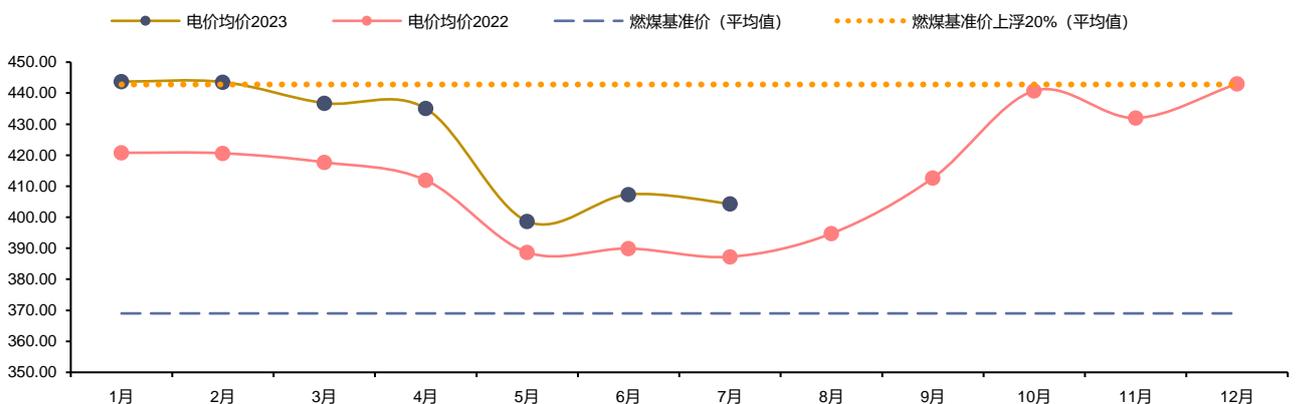
图 53: 光伏发电设备平均利用小时数


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

电力市场月度数据

1. 电网公司月度代理购电价格: 代理购电均价环比有所下降, 同比上升明显

7月, 全国平均的电网公司月度代理购电价格为 404.33 元/MWh, 相较燃煤基准价上浮 9.57%; 月度代理购电价格环比下跌 0.74%, 同比上浮 4.41%。

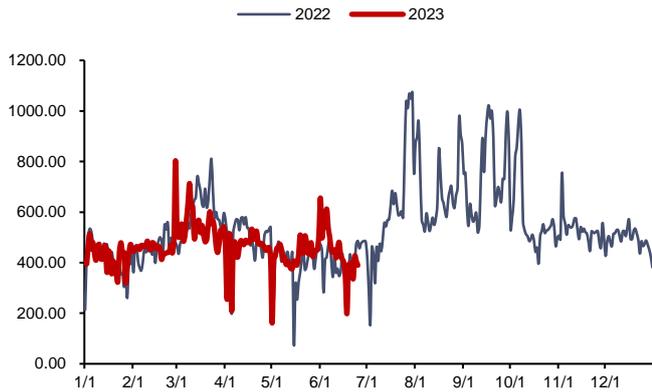
图 54: 电网公司月度代理购电价格情况 (全国平均, 元/MWh)


资料来源: 北极星电力网, 信达证券研发中心

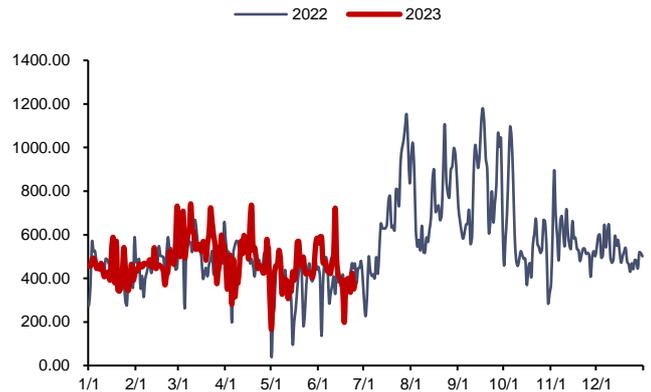
2. 广东电力市场: 广东 7 月月度交易价格环比上涨, 6 月月度交易价格有所下跌

7月, 广东电力市场月度中长期交易均价为 517.07 元/MWh, 相比燃煤基准电价 463 元/MWh 上浮 11.68%, 环比上月下降 2.76pct。其中, 双边协商交易均价 521.66 元/MWh, 挂牌交易均价为 508.8 元/MWh, 集中竞价均价为 501.69 元/MWh, 可再生能源交易 (电能量) 均价为 508.09 元/MWh。

5月, 广东电力市场日前现货交易均价为 427.82 元/MWh, 环比下降 6.25%; 实时现货交易均价为 482.59 元/MWh, 环比下降 10.62%。

图 55: 广东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)


资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

图 56: 广东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)


资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

3. 山西电力市场: 山西 6 月月度交易顶格上浮, 现货交易价格环比下降

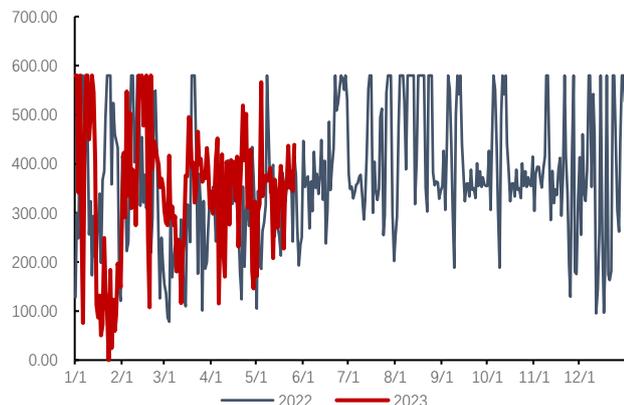
6 月, 山西电力市场月度中长期交易均价为 400.36 元/MWh, 相比燃煤基准电价 332 元/MWh 上浮 20.59%。其中, 战略性新兴产业挂牌电力直接交易均价 152.24 元/MWh, 普通用户双边协商电力直接交易(新能源)均价为 383.14 元/MWh, 月度榆林用电双边协商电力直接交易均价为 398.4 元/MWh, 月度集中出清交易均价为 387.2 元/MWh, 月度滚动出清交易均价为 465.75 元/MWh。

表 1: 山西电力市场 6 月月度交易情况

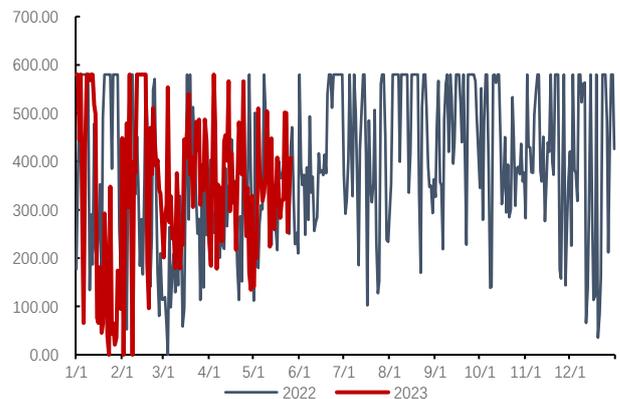
月度交易名称	交易成交均价 (元/MWh)
战略性新兴产业挂牌电力直接交易	152.24
普通用户双边协商电力直接交易(新能源)	383.14
低压用户双边协商电力直接交易(新能源)	320.53
月度低压用户挂牌电力直接交易(火电)	398.4
月度榆林用电双边协商电力直接交易	398.4
月度集中出清交易	387.2
月度滚动出清交易	465.75
旬度集中出清交易	294.84
旬度滚动出清交易	453.66
平均值	400.36

资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

6 月, 山西电力市场日前现货交易均价为 344.38 元/MWh, 环比下降 2.20%; 实时现货交易均价为 358.44 元/MWh, 环比下降 6.00%。

图 57: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)


资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

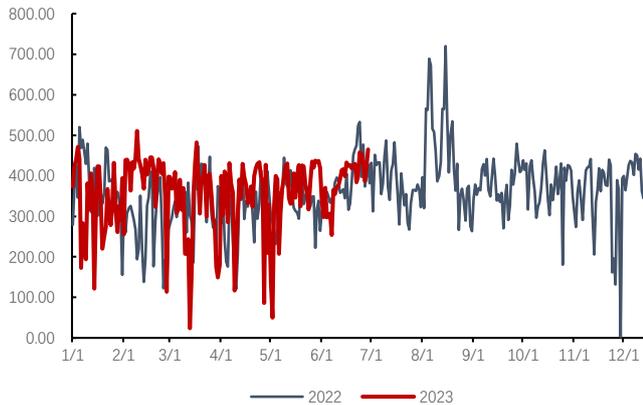
图 58: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)


资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

4. 山东电力市场：山东 6 月现货均价有所上涨

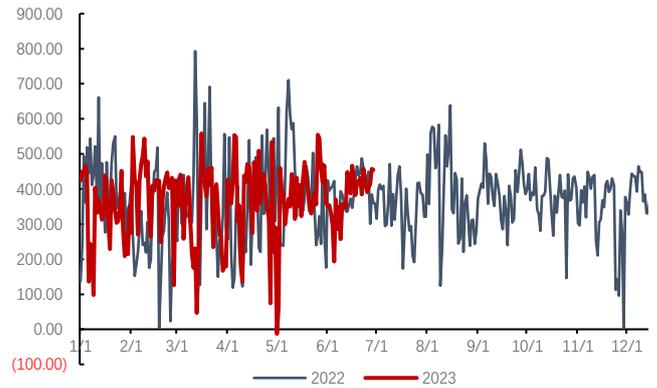
6 月，山东电力市场日前现货交易均价为 388.41 元/MWh，环比上涨 7.21%；实时现货交易均价为 379.31 元/MWh，环比上涨 0.98%。

图 59：山东电力市场日前现货日度均价情况（元/MWh）



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 60：山东电力市场实时现货日度均价情况（元/MWh）



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

6 月行业重要新闻

（1）宁夏送湖南±800 千伏特高压直流输电工程开工

6 月 11 日，我国首个沙漠、戈壁、荒漠地区风电光伏基地外送电的特高压工程——宁夏送湖南±800 千伏特高压直流输电工程开工建设，工程总投资 281 亿元。“宁电入湘”工程配套电源装机容量共计 1764 万千瓦，将推动宁夏电网外送能力从 1400 万千瓦提升到 2200 万千瓦、新能源装机突破 5000 万千瓦，大幅带动宁夏新能源就地消纳和新能源大范围优化配置，从根本上解决宁夏中南部地区新能源并网消纳难题。工程投产后，每年将为湖南增加 360 亿~400 亿度的用电量。

（2）国家能源局发布《风电场改造升级和退役管理办法》

6 月 5 日，国家能源局印发《风电场改造升级和退役管理办法》。《办法》聚焦老旧风电场的组织管理、财政补贴、上网电价、电网接入、用地保障、循环利用和处置等，着力做好政策衔接，填补了风电场改造升级和退役管理的政策空白。

（3）福建启动 2023 年 200 万千瓦海上风电竞配

6 月 13 日，福建省启动 2023 年海上风电市场化竞配，共 5 个场址、200 万千瓦。投资主体需承诺按 10%/2h 配建电化学储能，提高可再生能源消纳能力，与海上风电项目同步建成并网，否则视为不满足竞争配置条件。

（4）国家发展改革委召开电视电话会议，部署 2023 年全国能源迎峰度夏工作

6 月 14 日，国家发展改革委组织召开全国电视电话会议，安排部署 2023 年能源迎峰度夏工作。会议全面分析研判能源迎峰度夏供需形势，对今年迎峰度夏能源保供各项工作进行再部署再安排，全力确保迎峰度夏能源电力供应保障平稳有序。

投资策略及行业主要上市公司估值表

我们认为，国内历经多轮电力供需关系紧张之后，电力板块有望迎来盈利改善和价值重估。电力供需矛盾紧张的态势下，煤电顶峰价值凸显；在电力市场化改革的持续推进下，电价趋势有望稳健中小幅上涨，电力现货市场和辅助服务市场机制有望持续推广，容量补偿电价等机制有望出台。双碳目标下的新型电力系统建设，或将持续依赖系统调节手段的丰富和投入。此外，伴随着发改委加大电煤长协保供力度，电煤长协实际履约率有望边际上升，我们认为煤电企业的成本端较为可控。展望未来，在电力供需偏紧和电力市场化改革加速的催化下，煤电自 2021 年以来的业绩持续亏损状态有望大幅改善，有望受益于电量和电价的齐升。

电力运营商受益标的：粤电力 A、华能国际、华电国际、国电电力等；同时，煤电设备制造商和灵活性改造技术类公司也有望受益于煤电新周期的开启，设备制造商受益标的：东方电气；灵活性改造受益标的：龙源技术、青达环保、西子洁能等。

表 2：电力行业主要公司估值表

股票名称	收盘价	归母净利润（百万元）				EPS（元/股）				PE			
		2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
华能国际	9.45	-7387.12	9817.17	12348.51	14301.20	-0.47	0.63	0.79	0.91	-16.17	15.11	12.01	10.37
国电电力	3.87	2824.66	7039.16	8442.42	9628.88	0.16	0.39	0.47	0.54	9.81	9.80	8.18	7.17
华电国际	6.78	4079.38	5100.70	6330.36	7436.00	0.55	0.50	0.62	0.73	19.79	13.60	10.95	9.32
大唐发电	3.19	99.81	3545.85	5003.40	6144.28	0.01	0.19	0.27	0.33	581.45	16.65	11.80	9.61
浙能电力	5.07	-410.17	6477.00	7673.24	8729.21	-0.02	0.48	0.57	0.65	-125.88	10.50	8.86	7.79
湖北能源	4.57	-1822.45	2138.00	2501.00	2955.00	-0.14	0.33	0.38	0.45	-25.68	14.04	12.00	10.16
中能股份	6.98	1162.54	2798.34	3450.59	3899.21	0.18	0.57	0.70	0.79	23.73	12.25	9.93	8.79
上海电力	10.90	1082.47	2077.96	2694.11	3271.02	0.22	0.74	0.96	1.16	24.90	14.78	11.40	9.39
深圳能源	6.45	320.77	2411.58	3500.62	4274.83	0.11	0.51	0.74	0.90	87.90	12.72	8.77	7.18
内蒙华电	4.06	2198.61	3232.60	3661.75	4077.22	0.46	0.50	0.56	0.62	13.76	8.20	7.24	6.50
广州发展	6.17	1762.01	1573.50	1882.00	2206.00	0.27	0.44	0.53	0.62	12.93	13.90	11.62	9.91
粤电力 A	7.36	1353.86	1793.01	2784.80	3677.73	0.38	0.34	0.53	0.70	14.53	21.55	13.88	10.51
皖能电力	6.88	-3003.92	1077.49	1334.21	1529.67	-0.57	0.48	0.59	0.67	-9.70	14.48	11.69	10.20
长江电力	22.07	425.14	33333.85	35296.61	37254.68	0.19	1.36	1.44	1.52	23.89	16.20	15.30	14.49
华能水电	7.04	21309.03	7553.66	8245.67	8858.93	0.94	0.42	0.46	0.49	22.41	16.78	15.37	14.30
国投电力	12.37	6801.26	6345.84	7282.85	8040.61	0.38	0.85	0.98	1.08	17.47	14.53	12.66	11.47
川投能源	14.77	3515.27	4618.80	4879.40	5209.20	0.79	1.04	1.09	1.17	15.47	14.27	13.50	12.65
桂冠电力	5.57	3209.10	2810.00	3334.00	3664.00	0.41	0.36	0.42	0.46	14.15	15.62	13.17	11.98
中国广核	3.09	9964.85	11570.71	12416.70	13022.63	0.20	0.23	0.25	0.26	13.63	14.72	12.57	11.98
中国核电	7.03	9009.83	10264.33	11259.48	12480.98	0.48	0.54	0.60	0.66	12.55	12.93	11.79	10.64
三峡能源	5.36	7155.48	9106.92	11049.12	12760.14	0.25	0.32	0.39	0.45	22.60	16.84	13.89	12.02
龙源电力	21.02	5112.19	8258.94	9513.52	11052.59	0.61	0.99	1.14	1.32	29.96	21.33	18.52	15.94
新天绿能	8.82	2294.12	2559.31	3221.12	3768.81	0.55	0.61	0.77	0.90	17.59	14.43	11.46	9.80
浙江新能	12.62	775.20	1159.50	1496.50	1806.00	0.37	0.48	0.62	0.75	30.83	26.17	20.28	16.80
江苏新能	13.83	475.94	616.50	860.00	1427.00	0.53	0.69	0.96	1.60	24.22	20.00	14.34	8.64
吉电股份	5.40	671.71	1224.83	1533.05	1810.75	0.24	0.44	0.55	0.65	25.30	12.30	9.83	8.32
福能股份	8.57	2593.18	2942.04	3218.73	3535.30	1.33	1.16	1.27	1.39	7.97	7.40	6.77	6.16
中闽能源	5.57	729.09	869.64	939.81	995.59	0.38	0.46	0.49	0.52	14.02	12.19	11.28	10.65
南网储能	11.20	1662.53	1732.35	1906.90	2404.51	0.52	0.54	0.60	0.75	27.72	20.66	18.77	14.89

他	南网能源	6.97	553.45	840.45	1265.00	1694.00	0.15	0.22	0.33	0.45	38.81	31.41	20.87	15.59
	东方电气	19.08	2854.65	3797.72	5065.11	6064.90	0.92	1.22	1.62	1.94	22.97	15.67	11.75	9.81
	龙源技术	6.78	88.53	136.50	314.00	409.00	0.17	0.26	0.61	0.79	46.37	25.63	11.14	8.56
	青达环保	22.47	58.58	116.28	171.31	235.08	0.62	0.94	1.39	1.91	41.78	23.78	16.14	11.76
	西子洁能	16.03	203.85	339.00	545.50	670.00	0.28	0.46	0.74	0.91	52.51	34.95	21.72	17.69

资料来源: Wind, 信达证券研发中心 (注: 盈利预测来源于万得一致预测, 数据截至 2023 年 7 月 5 日)

风险因素

宏观经济下滑导致用电量增速不及预期、电力市场化改革推进不及预期、电煤长协保供政策的执行力度不及预期等。

研究团队简介

左前明，中国矿业大学（北京）博士，注册咨询（投资）工程师，兼任中国信达能源行业首席研究员、业务审核专家委员，中国地质矿产经济学会委员，中国国际工程咨询公司专家库成员，曾任中国煤炭工业协会行业咨询处副处长（主持工作），从事煤炭以及能源相关领域研究咨询十余年，曾主持“十三五”全国煤炭勘查开发规划研究、煤炭工业技术政策修订及企业相关咨询课题上百项，2016年6月加盟信达证券研发中心，负责煤炭行业研究。2019年至今，负责大能源板块研究工作。

李春驰，CFA，中国注册会计师协会会员，上海财经大学金融硕士，南京大学金融学学士，曾任兴业证券经济与金融研究院煤炭行业及公用环保行业分析师，2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力、天然气等大能源板块的研究。

高升，中国矿业大学（北京）采矿专业博士，高级工程师，曾任中国煤炭科工集团二级子企业投资经营部部长，曾在煤矿生产一线工作多年，从事煤矿生产技术管理、煤矿项目投资和经营管理等工作，2022年6月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业研究。

邢秦浩，美国德克萨斯大学奥斯汀分校电力系统专业硕士，具有三年实业研究经验，从事电力市场化改革，虚拟电厂应用研究工作，2022年6月加入信达证券研究开发中心，从事电力行业研究。

程新航，澳洲国立大学金融学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力行业研究。

吴柏莹，吉林大学产业经济学硕士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事煤炭、煤化工行业的研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	赵岚琦	15690170171	zhaolanqi@cindasc.com
华北区销售	张澜夕	18810718214	zhanglanxi@cindasc.com
华北区销售	王哲毓	18735667112	wangzheyu@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙瞳	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	王爽	18217448943	wangshuang3@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	粟琳	18810582709	sulin@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华东区销售	王赫然	15942898375	wangheran@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com
华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com
华南区销售	张佳琳	13923488778	zhangjialin@cindasc.com
华南区销售	宋王飞逸	15308134748	songwangfeiyi@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。