



Research and
Development Center

煤电低碳化改造方案发布，月度电价止跌企稳

—电力行业 6 月月报

2024 年 8 月 2 日

证券研究报告

行业研究

行业周报

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

邢秦浩 电力公用研究助理
邮箱: xingqin hao@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区宣武门西大街甲127号金隅大厦B座
邮编: 110031

电力月报：煤电低碳化改造方案发布，月度电价止跌企稳

2024年8月2日

本期内容提要：

- **月度专题点评：《煤电低碳化改造建设行动方案》政策点评。改造目标与阶段：低碳改造阶段明确，对标气电碳排放水平：第一阶段项目时间点定在2025年，主要目标是首批煤电低碳化改造建设项目全部开工，要求度电碳排放降低20%。第二阶段的项目时间点定在2027年，主要目标是煤电低碳发电技术路线进一步拓宽，建设和运行成本显著下降。其技术指标要求项目度电碳排放降低50%左右、接近天然气发电机组碳排放水平。改造项目布局与技术路线：生物质掺烧、绿氨掺烧和CCUS三条路线。**1) 生物质掺烧：改造建设后煤电机组应具备掺烧10%以上生物质燃料能力。2) 绿氨掺烧：改造建设后煤电机组应具备掺烧10%以上绿氨能力。3) 碳捕集利用与封存(CCUS)：实施碳捕集利用与封存的项目意在推广应用二氧化碳高效驱油等地质利用技术、二氧化碳加氢制甲醇等化工利用技术。**总结与点评：技术先行验证，成本制约推广。**目前生物质发电对燃料供应的持续性和经济性依赖性较强；掺烧绿氨难以从减碳上获得经济效益；CCUS面临投资成本较大、额外运行成本高昂等问题。我们认为当前主要目标仍是对相关技术做长期可靠性及经济性验证，当前煤电低碳改造的相关技术仍处于验证和示范早期。
- **月度板块及重点上市公司表现：**7月电力及公用事业板块下跌0.8%，表现优于大盘；7月沪深300下跌0.6%到3442.1；涨幅前三的行业分别是综合(7.5%)、非银金融(5.7%)、商贸零售(5.0%)。
- **月度电力需求情况分析：6月电力消费增速环比略降至5.83%。**2024年6月，全社会用电同比增长5.83%。**分行业：分行业用电量增速环比放缓：**2024年6月，一、二、三产业用电量同比增速分别为5.41%、5.47%、7.56%，居民用电量同比增长5.19%。**分板块：制造业、高耗能及消费等子版块电力消费增速均放缓。**分行业看，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、金属制品业、电气机械制造业。消费板块中占比前三的为批发和零售业、交通运输、仓储及邮政业和房地产业。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业、有色金属冶炼及压延加工业和黑色金属冶炼及压延加工业。**分地区来看，**东部沿海省份用电量领先，西部省份用电增速领先。**弹性系数方面，**2024年二季度电力消费弹性系数为1.45。
- **月度电力生产情况分析：火电出力同比降幅扩大，水电出力持续高**

增。2024年6月份，全国发电量增长2.30%。**分机组类型看**，火电量同比下降7.40%；水电电量同比上升44.50%；核电电量同比下降4.00%；风电电量同比上升12.70%；太阳能电量同比上涨18.10%。**新增装机方面**，2024年6月全国总新增装机3712万千瓦，其中新增火电装机615万千瓦，新增水电装机155万千瓦，新增风电装机608万千瓦，新增光伏装机2333万千瓦。**发电设备利用方面**，2024年1-6月全国发电设备平均利用小时数1666小时，同比降低4.10%。其中，火电平均利用小时2099小时，同比下降2.01%；水电平均利用小时数1477小时，同比上升19.21%；核电平均利用小时数3715小时，同比下降1.46%；风电平均利用小时数1134小时，同比降低8.33%；光伏平均利用小时数626小时，同比下降4.86%。**煤炭库存情况、日耗情况及三峡出库情况方面**，内陆煤炭库存环比上升，日耗环比上升；沿海煤炭库存环比下降，日耗环比上升；三峡水位同比上升，水库蓄水量同比下降。

- **月度电力市场数据分析：8月代理购电均价环比有所回升。**8月月度代理购电均价为393.61元/MWh，环比上升1.61%，同比下降6.06%。广东8月月度交易价格持续下行，7月现货市场电价环比上行；7月山西山东现货交易价格环比有所上行。
- **行业新闻：**（1）国家发展改革委、国家能源局印发《煤电低碳化改造建设行动方案（2024—2027年）》的通知；（2）全国新能源消纳监测预警中心公布2024年6月各省级区域新能源并网消纳情况；（3）多地电网最高负荷创新高。
- **投资观点：**我们认为，国内历经多轮电力供需矛盾紧张之后，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；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，容量电价机制正式出台，明确煤电基石地位。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，我们判断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。电力运营商有望受益标的：1）煤电一体化公司：**新集能源、陕西能源、淮河能源**等；2）全国性煤电龙头：**国电电力、华能国际、华电国际**等；2）电力供应偏紧的区域龙头：**皖能电力、浙能电力、申能股份、粤电力A**等；3）水电运营商：**长江电力、国投电力、川投能源、华能水电**；4）设备制造商和灵活性改造有望受益标的：**东方电气、青达环保、华光环能**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:《煤电低碳化改造建设行动方案》政策点评 | 6 |
| 月度板块及重点上市公司股价表现 | 8 |
| 月度电力需求情况分析 | 8 |
| 月度电力供应情况分析 | 13 |
| 电力市场月度数据 | 21 |
| 7月行业重要新闻 | 22 |
| 投资策略及行业主要上市公司估值表 | 23 |
| 风险因素 | 24 |

表目录

| | |
|------------------------|----|
| 表 1: 电力行业主要公司估值表 | 23 |
|------------------------|----|

图目录

| | |
|---|----|
| 图 1: 各行业板块表现(%, 截止至 7 月 31 日) | 8 |
| 图 2: 电力板块各重点上市公司表现(%, 截止至 7 月 31 日) | 8 |
| 图 3: 全社会分月用电量对比(亿千瓦时) | 9 |
| 图 4: 全社会分月用电量同比增速对比(%) | 9 |
| 图 5: 一产分月用电量同比增速情况(%) | 9 |
| 图 6: 二产分月用电量同比增速情况(%) | 9 |
| 图 7: 三产分月用电量同比增速情况(%) | 9 |
| 图 8: 城乡居民分月用电量同比增速情况(%) | 9 |
| 图 9: 制造业分月用电量同比增速情况(%) | 10 |
| 图 10: 高技术装备制造业分月用电量同比增速情况(%) | 10 |
| 图 11: 消费分月用电量同比增速情况(%) | 10 |
| 图 12: 六大高耗能产业分月用电量同比增速情况(%) | 10 |
| 图 13: 高技术装备子行业用电占比和新增贡献率(%) | 11 |
| 图 14: 消费板块子行业用电占比和新增贡献率(%) | 11 |
| 图 15: 六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率(%) | 11 |
| 图 16: 分地区 2024 年 6 月当月用电量及增速情况 | 12 |
| 图 17: 分地区 2024 年 1-6 月累计用电量及增速情况 | 12 |
| 图 18: 电力消费弹性系数情况 | 12 |
| 图 19: 全国发电量累计情况 | 13 |
| 图 20: 全国发电量分月情况 | 13 |
| 图 21: 火电发电量累计情况 | 14 |
| 图 22: 火电发电量分月情况 | 14 |
| 图 23: 水电发电量累计情况 | 14 |
| 图 24: 水电发电量分月情况 | 14 |
| 图 25: 核电发电量累计情况 | 14 |
| 图 26: 核电发电量分月情况 | 14 |
| 图 27: 风电发电量累计情况 | 14 |
| 图 28: 风电发电量分月情况 | 14 |
| 图 29: 太阳能发电量累计情况 | 15 |
| 图 30: 太阳能发电量分月情况 | 15 |
| 图 31: 分地区分月发电量及增速情况 | 15 |
| 图 32: 分地区累计发电量及增速情况 | 15 |
| 图 33: 内陆 17 省区日均耗煤变化情况(万吨) | 16 |
| 图 34: 沿海 8 省区日均耗煤变化情况(万吨) | 16 |
| 图 35: 内陆 17 省区煤炭库存变化情况(万吨) | 16 |
| 图 36: 沿海 8 省区煤炭库存变化情况(万吨) | 16 |
| 图 37: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况(天) | 17 |
| 图 38: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况(天) | 17 |
| 图 39: 三峡出库量变化情况(立方米/秒) | 17 |
| 图 40: 三峡水库蓄水量变化情况(立方米/秒) | 17 |
| 图 41: 新增电源装机分月情况 | 17 |
| 图 42: 新增火电装机分月情况 | 17 |
| 图 43: 新增风电装机分月情况 | 18 |
| 图 44: 新增光伏装机分月情况 | 18 |

| | |
|--|----|
| 图 45: 分地区 2024 年 6 月新增装机情况 | 18 |
| 图 46: 分地区 2024 年 1~6 月累计新增装机情况 | 19 |
| 图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况 | 19 |
| 图 48: 火电发电设备平均利用小时数 | 19 |
| 图 49: 水电发电设备平均利用小时数 | 19 |
| 图 50: 核电发电设备平均利用小时数 | 19 |
| 图 51: 风电发电设备平均利用小时数 | 20 |
| 图 52: 光伏发电设备平均利用小时数 | 20 |
| 图 53: 电网公司月度代理购电价格情况 (全国平均, 元/MWh) | 21 |
| 图 54: 广东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh) | 21 |
| 图 55: 广东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh) | 21 |
| 图 56: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh) | 22 |
| 图 57: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh) | 22 |
| 图 58: 山东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh) | 22 |
| 图 59: 山东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh) | 22 |

月度专题：《煤电低碳化改造建设行动方案》政策点评

事件：2024年7月15日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《煤电低碳化改造建设行动方案（2024—2027年）》，统筹推进存量煤电机组低碳化改造和新上煤电机组低碳化建设，加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，助力实现碳达峰碳中和目标。

点评：

1. 改造目标与阶段：低碳改造阶段明确，对标气电碳排放水平

本次《方案》对煤电低碳化的改造目标和改造阶段制定较为清晰。从改造阶段来看，第一阶段项目的主要定位是为煤电清洁低碳转型探索有益经验，属于先进技术转化为落地应用的尝试阶段。第一阶段项目时间点定在2025年，主要目标是首批煤电低碳化改造建设项目全部开工，并转化应用一批煤电低碳发电技术。其技术指标要求度电碳排放较2023年同类煤电机组平均碳排放水平降低20%左右、显著低于现役先进煤电机组碳排放水平。而第二阶段的项目主要定位是对煤电清洁低碳转型形成较强的引领带动作用，要求技术落地应用过程较为成熟，且有比较明显的性能指标和改造成本优势。第二阶段项目时间点定在2027年，主要目标是煤电低碳发电技术路线进一步拓宽，建造和运行成本显著下降。其技术指标要求项目度电碳排放较2023年同类煤电机组平均碳排放水平降低50%左右、接近天然气发电机组碳排放水平。

2. 改造项目布局与技术路线：生物质掺烧、绿氨掺烧和CCUS三条路线

改造技术路线方面，《方案》共总结3种改造建设方式。1) **生物质掺烧**：在综合考虑生物质资源供应、煤电机组运行安全要求、灵活性调节需要、运行效率保障和经济可行性等因素下，煤电机组可利用农林废弃物、沙生植物、能源植物等生物质资源实现耦合生物质发电。生物质掺烧相关技术指标要求包括：改造建设后煤电机组应具备掺烧10%以上生物质燃料能力，燃煤消耗和碳排放水平显著降低。2) **绿氨掺烧**：绿氨来源于利用风电、太阳能发电等可再生能源富余电力，通过电解水制绿氨合成。绿氨掺烧相关技术指标要求包括：改造建设后煤电机组应具备掺烧10%以上绿氨能力，燃煤消耗和碳排放水平显著降低。3) **碳捕集利用与封存（CCUS）**：碳捕集利用与封存是指采用化学法、吸附法、膜法等技术，分离捕集燃煤锅炉烟气中的二氧化碳，通过压力、温度调节等方式实现二氧化碳再生并提纯压缩。实施碳捕集利用与封存的项目意在推广应用二氧化碳高效驱油等地质利用技术、二氧化碳加氢制甲醇等化工利用技术，且同样需要具备因地制宜的条件。

3. 总结与点评：技术先行验证，成本制约推广

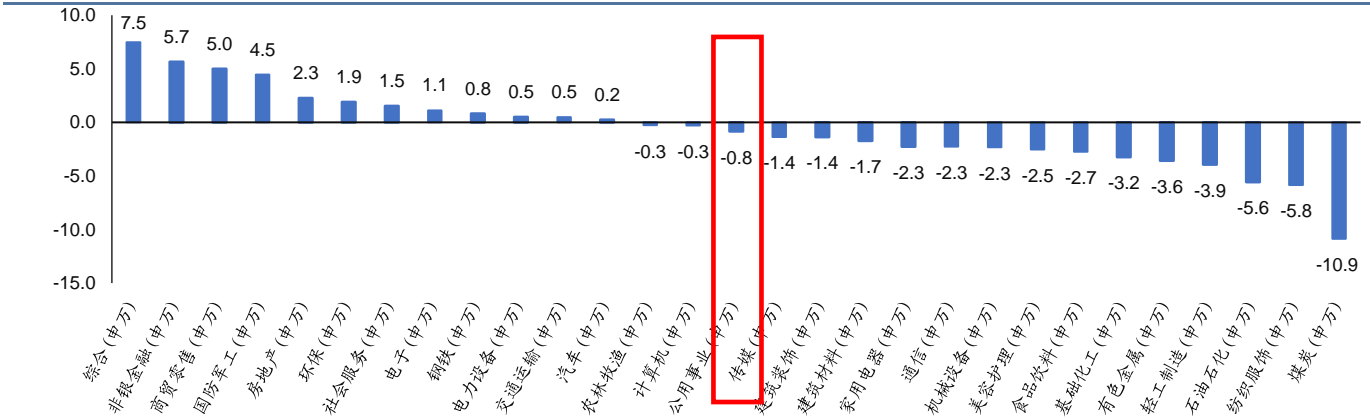
从整个政策描述来看，我们认为此次《方案》更多的是具有示范意义。煤电低碳化改造仍处于前期的探索试点示范阶段，而非立即全面推广阶段。当前的主要目标仍是对相关的技术做长期的可靠性及经济性验证。未来，煤电低碳化改造的推广方向和推广节奏仍需基于

这两批试点项目运行之后的具体数据来做进一步的评估。综合来看，目前掺烧生物质、掺烧绿氨及 CCUS 均仍具有技术进步发展和验证的空间。其中，生物质发电由于其燃料能量密度低，资源分散导致收集运输困难，使得生物质直接燃烧发电对燃料供应的持续性和经济性有较高的依赖度。因而目前生物质发电项目仍需带有补贴才具有运行经济性。在没有解决生物质燃料资源的收集困难的前提下，煤电机组掺烧生物质发电或将进一步推高生物质燃料价格，进而影响存量生物质发电机组收益率。此外，掺烧生物质同样或将推高煤电机组燃料成本，因而其同样需要政策支持与补贴以实现技术推广。此外，掺烧绿氨面临类似的问题。据王明华《不同应用场景下新能源制氢合成绿氨经济性分析》，氨作为燃料用于燃煤掺氨发电系统时，在绿电价格为 0.1 元/千瓦时，绿氨的全成本为 2275 元/吨(含税价)；只有当标煤价达到 2500 元/吨、且碳价为 500 元/吨时，才略高于绿氨的全成本。因此，燃煤掺氨难以从减碳上获得经济效益。CCUS 同理，据王静、龚宇阳、宋维宁、阳平坚《碳捕获、利用与封存 (CCUS) 技术发展现状及应用展望》，现有 CCUS 试点项目面临投资成本较大(数千万至上亿规模)、额外运行成本高昂(华能上海石洞口电厂电价由 0.26 元/千瓦时上升至 0.5 元/千瓦时)等问题。在成本压力下，项目收益率只能维持在 2% 甚至以下。如果无法体现减排收益，或将影响企业开展 CCUS 示范项目的积极性。综合来看，我们认为当前煤电低碳改造的相关技术仍处于验证和示范早期，相关支持政策也主要针对试点项目。煤电掺烧生物质、绿氨及 CCUS 等改造技术路线是否具有可靠性与经济性仍亟待验证。

月度板块及重点上市公司股价表现

7月电力及公用事业板块下跌0.8%，表现优于大盘；7月沪深300下跌0.6%到3442.1；涨幅前三的行业分别是综合(7.5%)、非银金融(5.7%)、商贸零售(5.0%)。

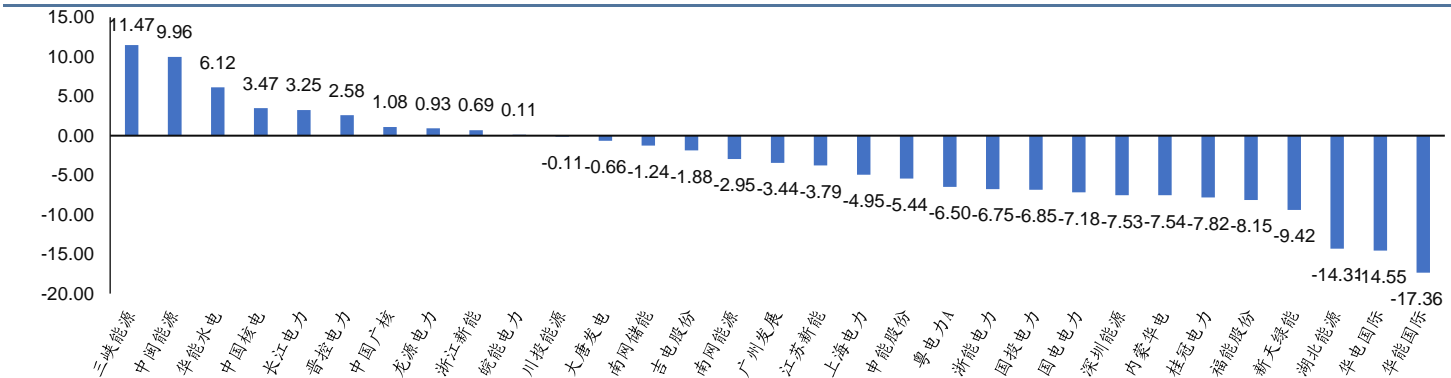
图1：各行业板块表现(%)，截止至7月31日



资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

7月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为三峡能源(11.47%)、中闽能源(9.96%)、华能水电(6.12%)。

图2：电力板块各重点上市公司表现(%)，截止至7月31日

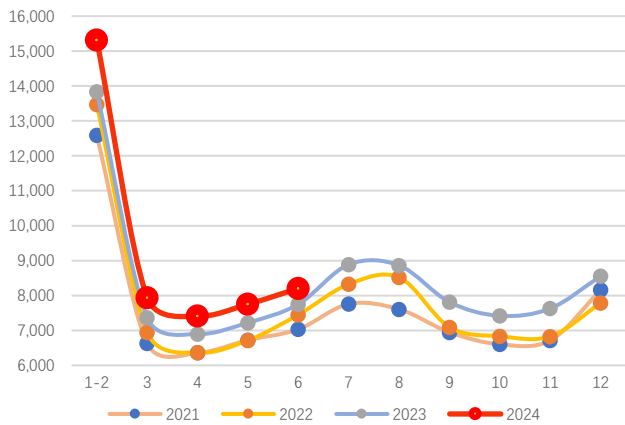


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

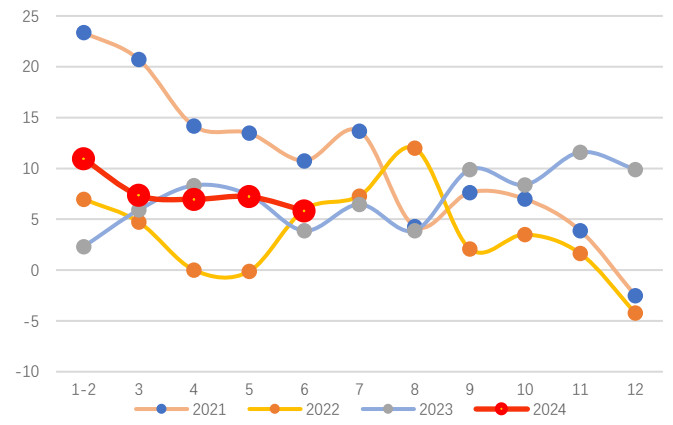
月度电力需求情况分析

1. 用电情况：6月电力消费增速环比略降至5.83%

2024年6月份全社会分月用电量8205亿千瓦时，分月同比增长5.83%，涨幅较5月收窄1.39pct。2024年1-6月，全社会累计用电量46575亿千瓦时，累计同比增长8.09%，涨幅较1-5月收窄0.48pct。6月电力消费增速环比略降至5.83%。

图 3：全社会分月用电量对比（亿千瓦时）


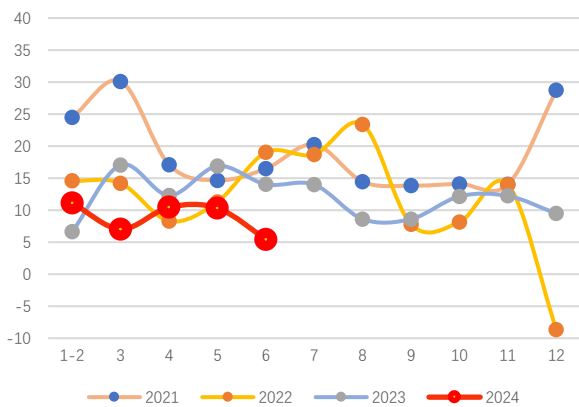
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 4：全社会分月用电量同比增速对比（%）


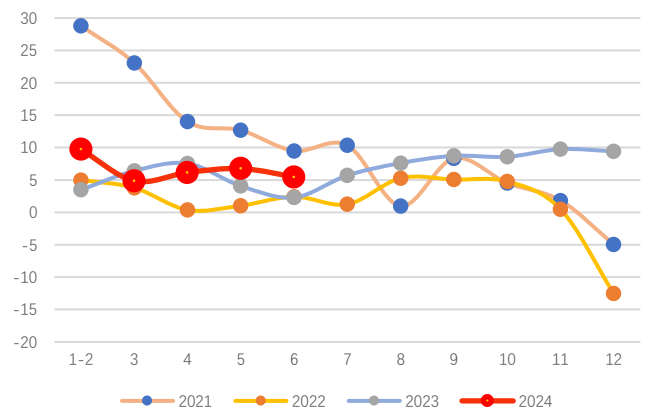
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

2. 分行业：分行业用电量增速环比放缓

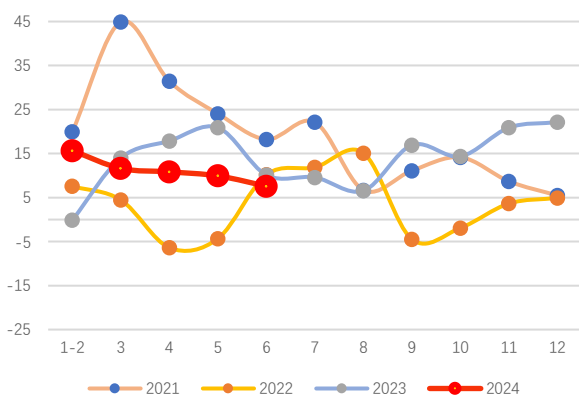
分行业来看，2024年6月一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别为128, 5304, 1607, 1116 亿千瓦时，同比变化 5.41%、5.47%、7.56%、5.19%（涨幅较 5 月变化-4.90pct、-1.30pct、-2.37pct 和-0.28pct）。分行业用电量增速环比放缓。

图 5：一产分月用电量同比增速情况（%）


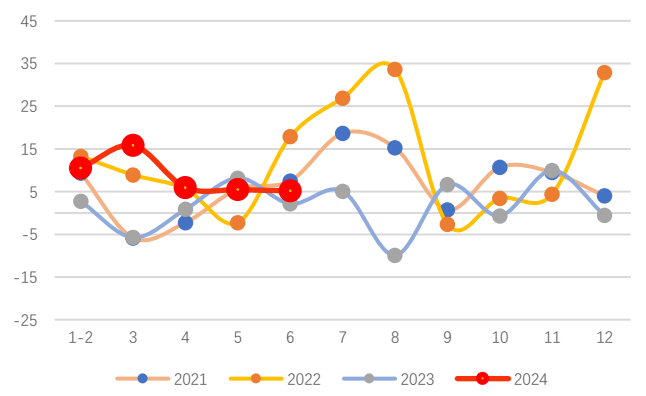
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 6：二产分月用电量同比增速情况（%）


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 7：三产分月用电量同比增速情况（%）


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

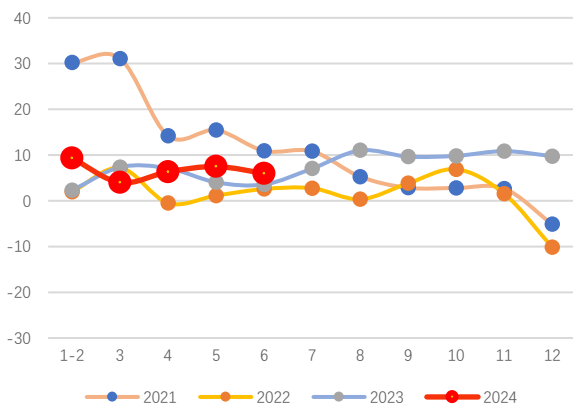
图 8：城乡居民分月用电量同比增速情况（%）


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

3. 分板块：制造业、高耗能及消费等子版块电力消费增速均放缓

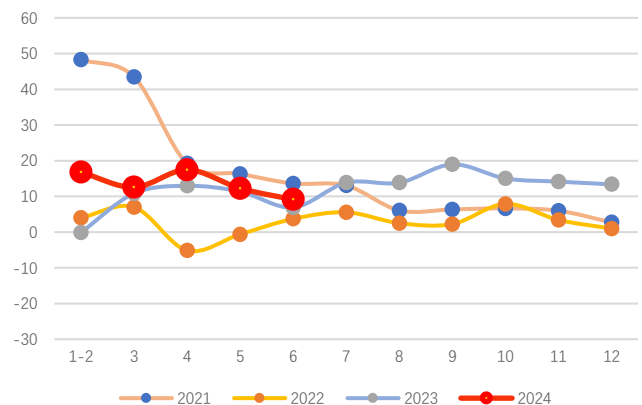
分板块来看，2024年6月制造业、高技术装备制造板块（包含汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，医药制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，电气机械和器材制造业，仪器仪表制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业）、六大高耗能产业板块（包括黑色金属冶炼及压延加工业，有色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，非金属矿物制品业，石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力的生产和供应业）和消费板块（包含交通运输、仓储、邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业）电力消费同比增速均有所放缓。

图 9：制造业分月用电量同比增速情况（%）



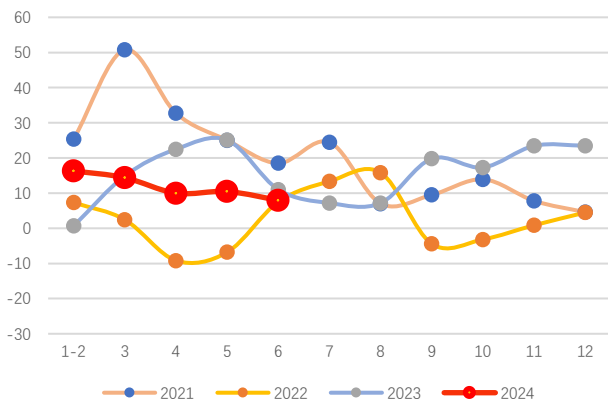
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 10：高技术装备制造业分月用电量同比增速情况（%）



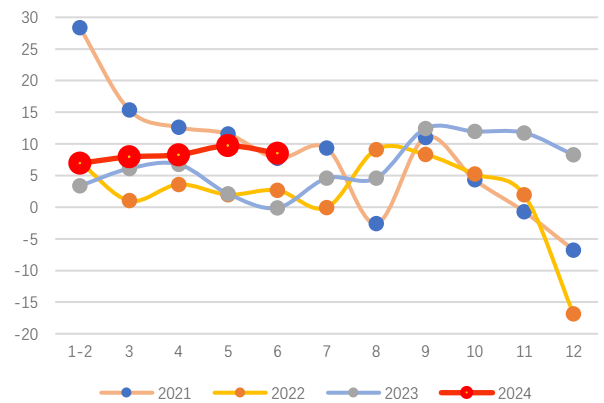
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 11：消费分月用电量同比增速情况（%）



资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 12：六大高耗能产业分月用电量同比增速情况（%）



资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

分板块看，制造业板块用电量 4038.13 亿千瓦时，2024 年 6 月同比增长 5.97%（涨幅较 5 月收窄 1.52pct）；高技术装备制造板块用电量 951.73 亿千瓦时，2024 年 6 月同比增长 9.13%（涨幅较 5 月收窄 3.12pct）；六大高耗能板块用电量 3234.55 亿千瓦时，2024 年 6 月同比增长 8.51%（涨幅较 5 月收窄 1.20pct）；消费板块用电量 990.26 亿千瓦时，2024 年 6 月同比增长 7.94%（涨幅较 5 月收窄 2.52pct）。

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

(26.38%)、金属制品业(22.84%)和电气机械制造业(17.95%)，新增用电贡献率排名前三的为计算机通信设备制造业(34.87%)、电气机械制造业(28.76%)、金属制品业(14.36%)。消费板块中占比前三的为批发和零售业(36.59%)、交通运输、仓储及邮政业(20.21%)和房地产业(17.04%)，新增用电贡献率排名前三的为批发和零售业(52.80%)、信息技术服务业(13.96%)和交通运输、仓储及邮政业(13.48%)。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业(29.89%)、有色金属冶炼及压延加工业(21.29%)和黑色金属冶炼及压延加工业(16.62%)，新增用电贡献率排名前三的为电力热力供应业(53.98%)、化学相关制造业(17.66%)和有色金属冶炼及压延加工业(15.13%)。

图 13: 高技术装备子行业用电占比和新增贡献率(%)

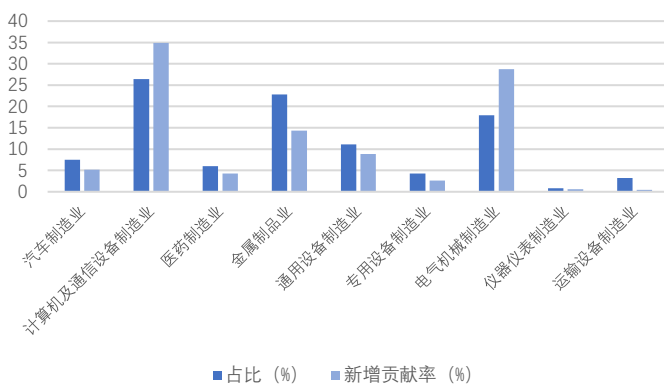
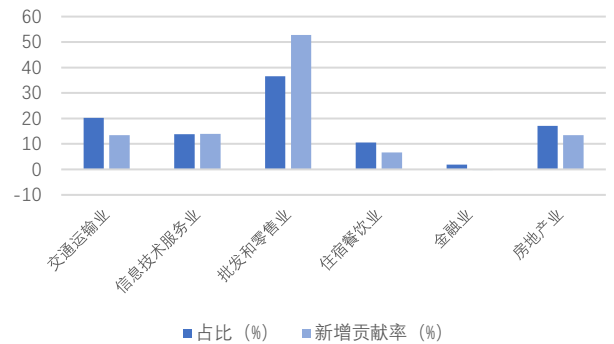


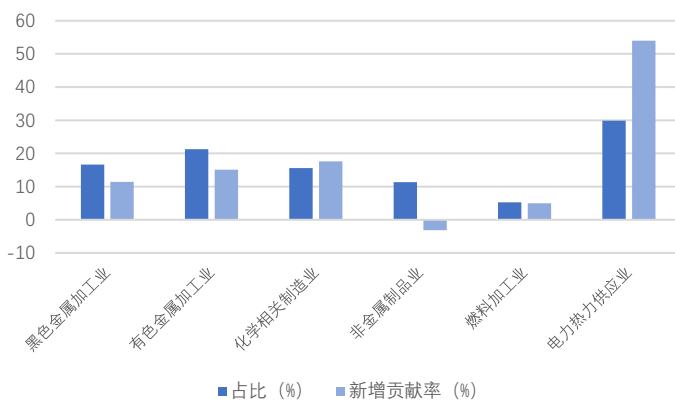
图 14: 消费板块子行业用电占比和新增贡献率(%)



资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

图 15: 六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率(%)



资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

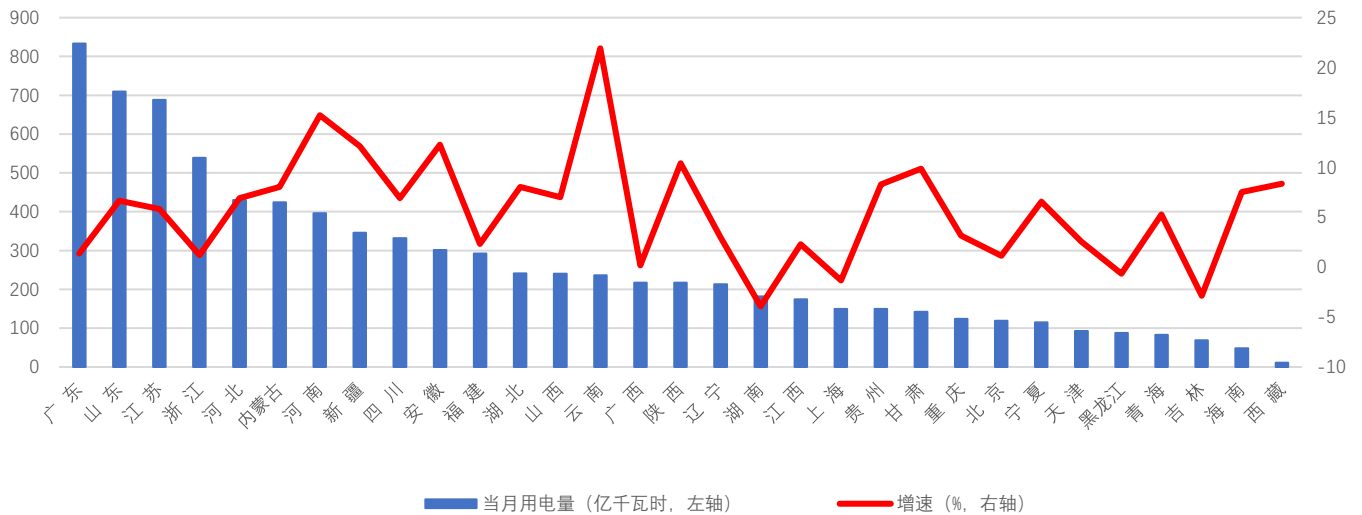
4. 分地区: 东部沿海省份用电量领先, 西部省份用电增速领先

分地区来看, 2024 年 6 月, 全社会用电量排名前五的省份分别为广东(833 亿千瓦时)、山东(710 亿千瓦时)、江苏(688 亿千瓦时)、浙江(539 亿千瓦时)、河北(430 亿千瓦时), 大部为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为: 云南(21.93%)、河南(15.23%)、安徽(12.26%)、新疆(12.11%)、陕西(10.40%)。增速前五省份多为中

西部省份。

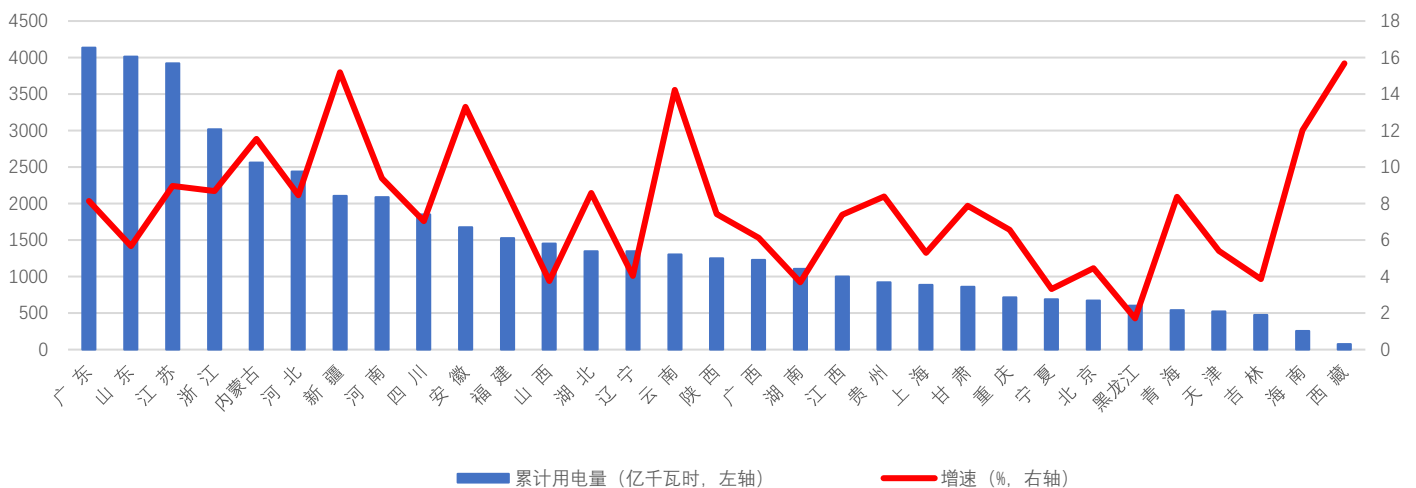
2024 年 1-6 月，全社会用电量排名前五的省份分别为广东（4134 亿千瓦时）、山东（4011 亿千瓦时）、江苏（3923 亿千瓦时）、浙江（3019 亿千瓦时）、内蒙古（2562 亿千瓦时），大部为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为：西藏（15.68%）、新疆（15.20%）、云南（14.22%）、安徽（13.30%）、海南（12.02%）。增速前五省份多为中西部省份。

图 16: 分地区 2024 年 6 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

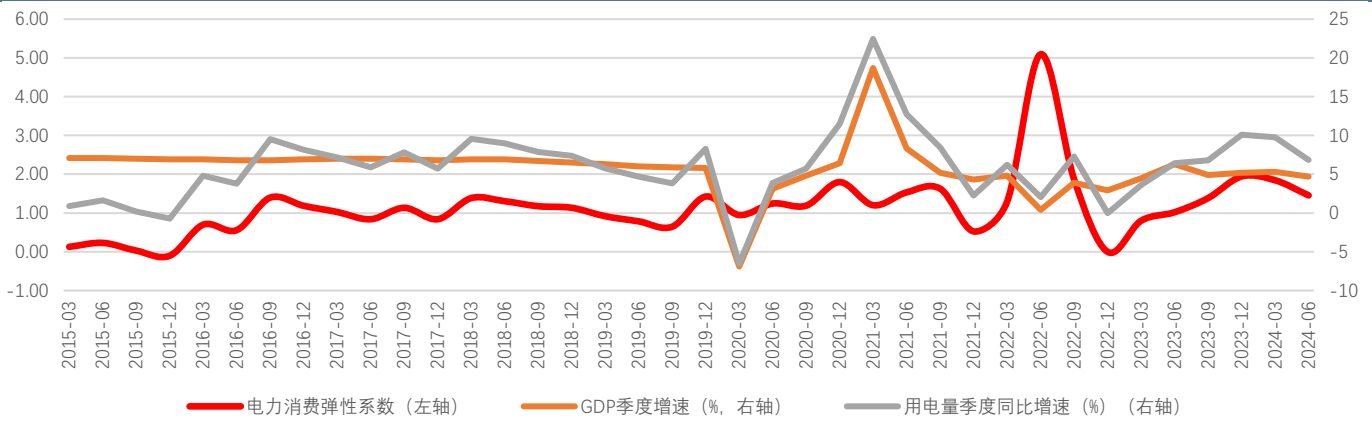
图 17: 分地区 2024 年 1-6 月累计用电量及增速情况



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，2024 年二季度，我国 GDP 增速 4.7%，用电量增速 6.83%，弹性系数为 1.45，较上季下降 0.39。

图 18: 电力消费弹性系数情况



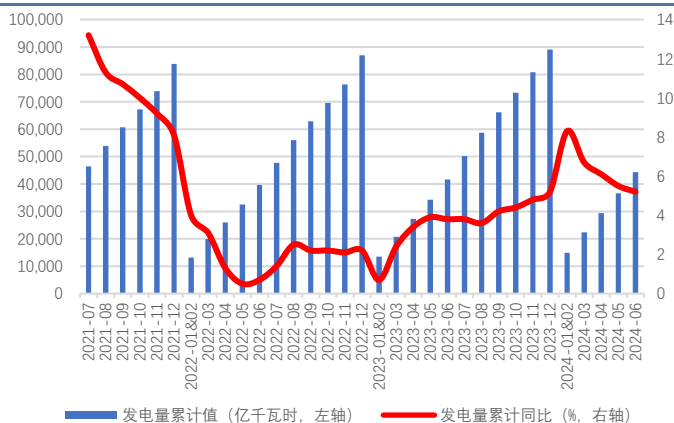
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

月度电力供应情况分析

1. 发电情况: 火电出力同比降幅扩大, 水电出力持续高增。 2024 年 6 月, 全社会发电量 7685.20 亿千瓦时, 同比增长 2.30%, 涨幅较 5 月持平。分电源类型看, 火电发电量 4870.10 亿千瓦时, 同比降低 7.40%, 同比降幅较 5 月扩大 3.10 pct; 水电发电量 1437.60 亿千瓦时, 同比增长 44.50%, 涨幅较 5 月扩大 5.90pct; 核电发电量 356.50 亿千瓦时, 同比下降 4.00%, 降幅较 5 月扩大 1.60 pct; 风电发电量 668.60 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上升 12.70%, 同比涨幅较 5 月扩大 16.00pct; 太阳能发电量 352.30 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 18.10%, 同比涨幅相较于 5 月收窄 11.00pct。6 月火电出力同比降幅扩大, 水电出力持续高增。

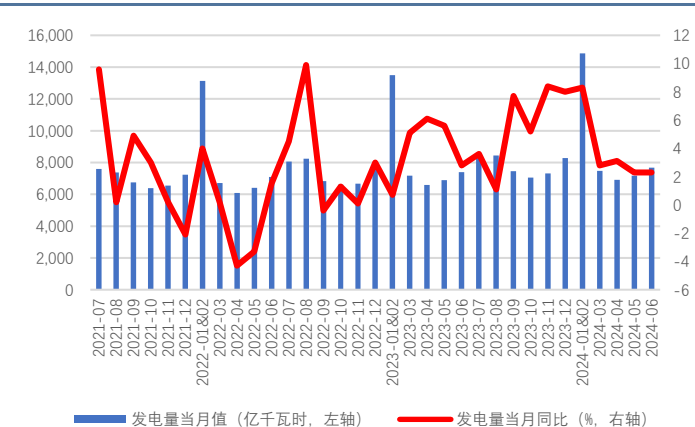
2024 年 1-6 月, 全社会发电量 44354.50 亿千瓦时, 同比增长 5.20%, 涨幅较 1-5 月收窄 0.30pct。分电源类型看, 火电发电量 30052.70 亿千瓦时, 同比增长 1.70%, 同比增速较 1-5 月收窄 1.90pct; 水电发电量 5525.80 亿千瓦时, 同比增长 21.40%, 涨幅较 1-5 月扩大 6.50pct; 核电发电量 2121.50 亿千瓦时, 同比上升 0.10%, 涨幅较 1-5 月收窄 0.90pct; 风电发电量 4755.20 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比增长 6.90%, 同比涨幅较 1-5 月扩大 1.90pct; 太阳能发电量 1899.30 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 27.10%, 同比涨幅相较于 1-5 月扩大 1.80pct。

图 19: 全国发电量累计情况



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

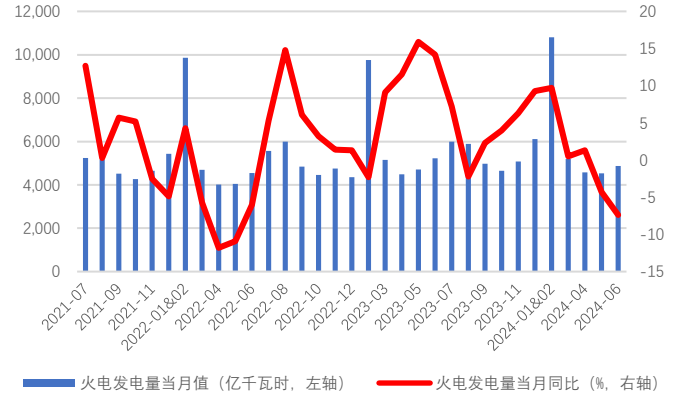
图 20: 全国发电量分月情况



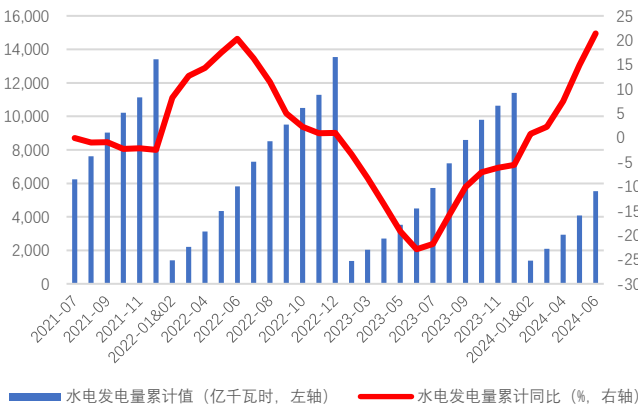
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 21: 火电发电量累计情况

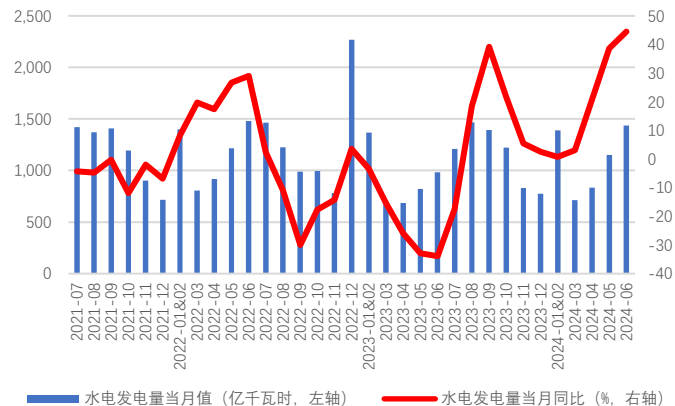

资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 22: 火电发电量分月情况


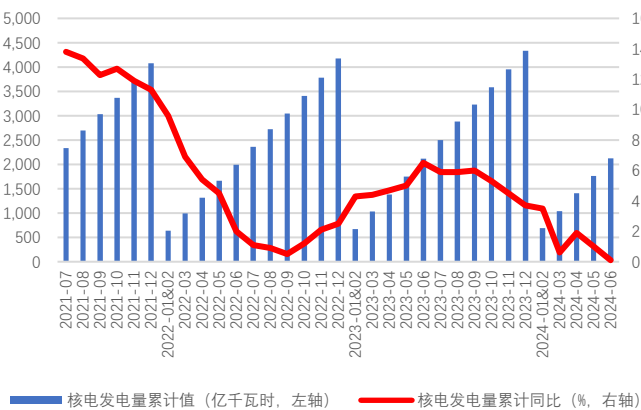
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 23: 水电发电量累计情况


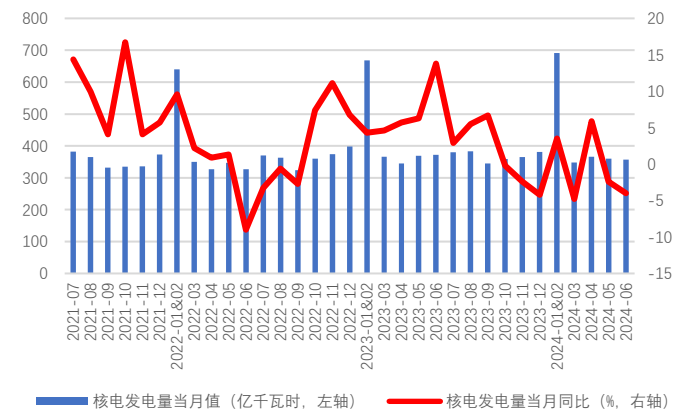
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 24: 水电发电量分月情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

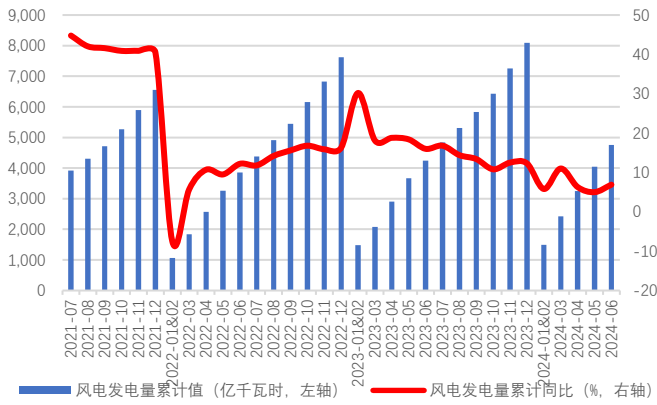
图 25: 核电发电量累计情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 26: 核电发电量分月情况


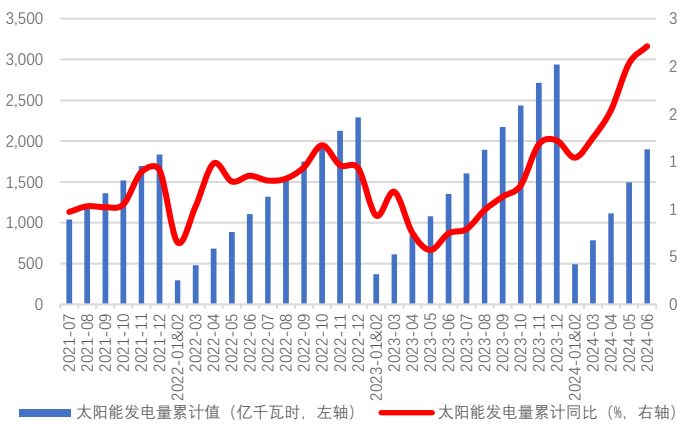
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 27: 风电发电量累计情况
图 28: 风电发电量分月情况



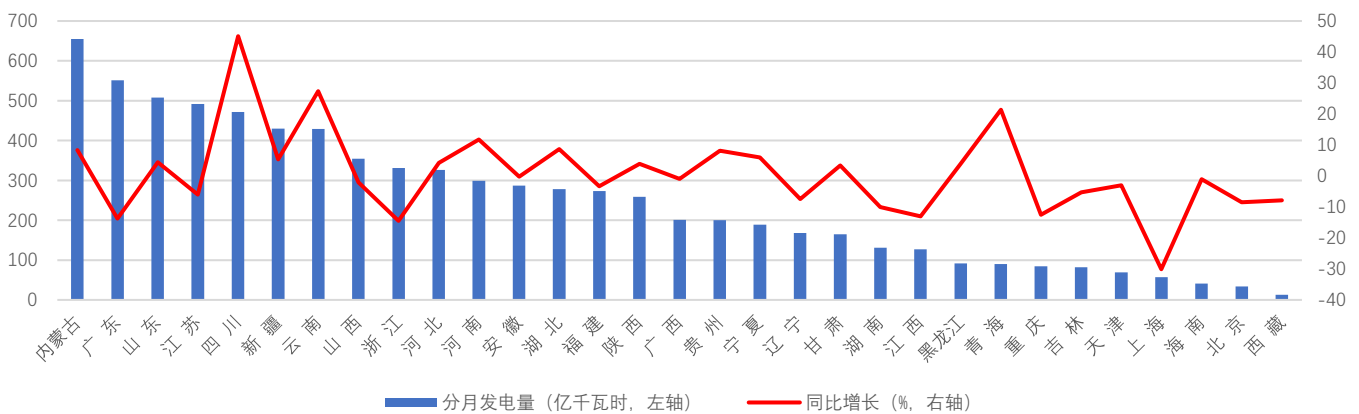
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 29: 太阳能发电量累计情况



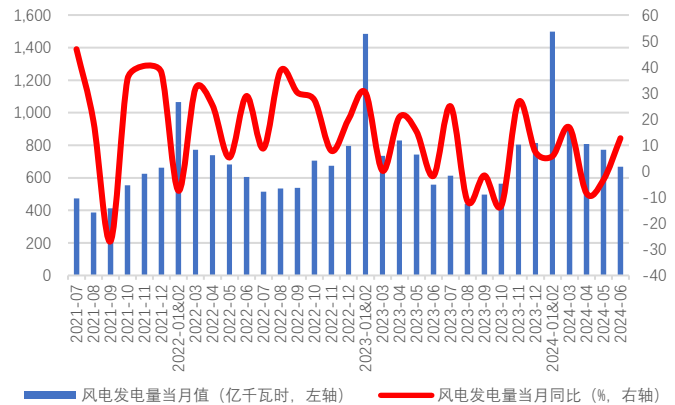
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 31: 分地区分月发电量及增速情况



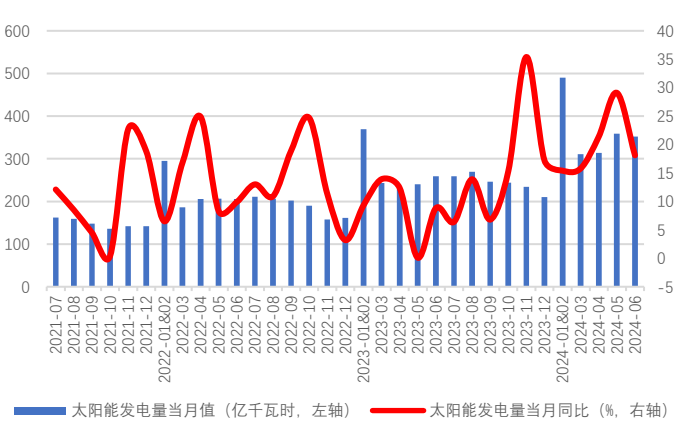
资料来源：中电联，信达证券研发中心

图 32: 分地区累计发电量及增速情况

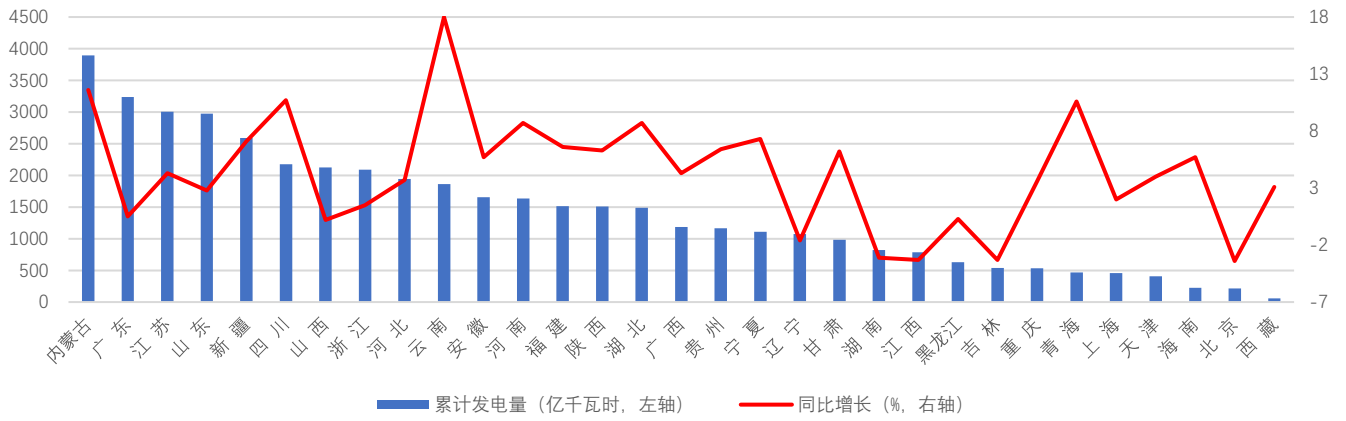


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 30: 太阳能发电量分月情况



资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

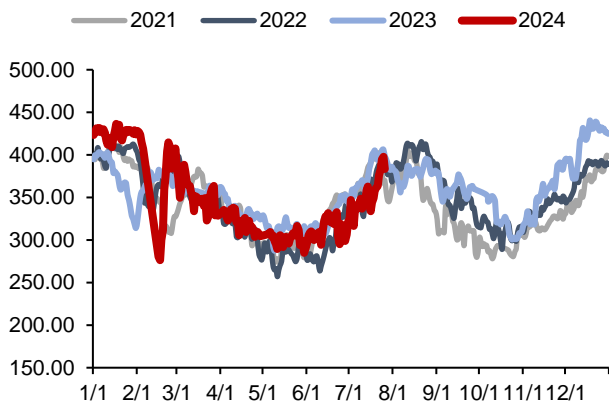


资料来源：中电联，信达证券研发中心

截至 7 月 25 日，内陆 17 省煤炭库存 9215.1 万吨，较上周增加 8.2 万吨，周环比上升 0.09%；内陆 17 省电厂日耗为 383.6 万吨，较上周增加 24.5 万吨/日，周环比上升 6.82%；可用天数为 25.5 天，较上周下降 0.2 天。

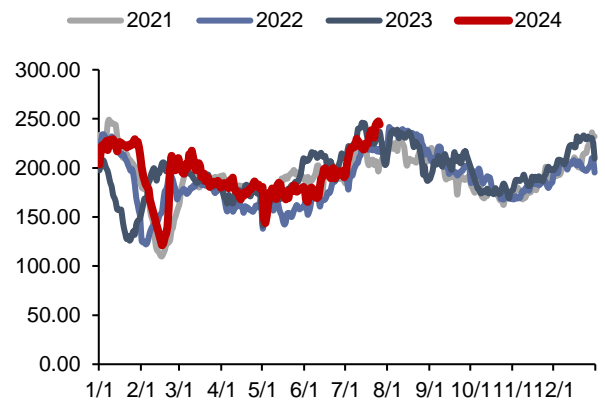
截至 7 月 25 日，沿海 8 省煤炭库存 3633.6 万吨，较上周下降 9.5 万吨，周环比下降 0.26%；沿海 8 省电厂日耗为 244.3 万吨，较上周增加 9.8 万吨/日，周环比上升 4.18%；可用天数为 14.9 天，较上周下降 0.6 天。

图 33：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 34：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 35：内陆 17 省区煤炭库存变化情况（万吨）

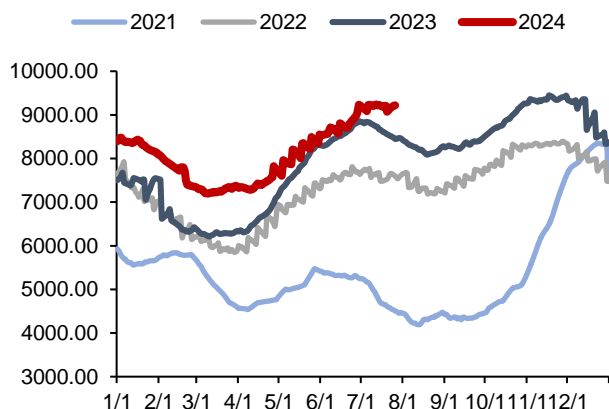
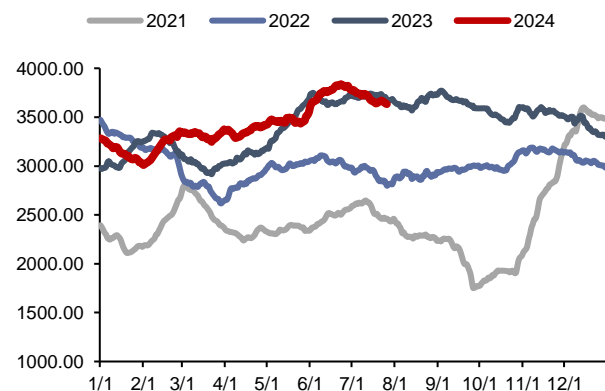
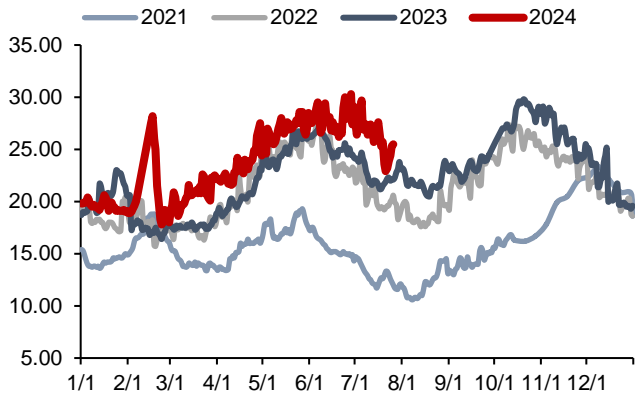


图 36：沿海 8 省区煤炭库存变化情况（万吨）



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

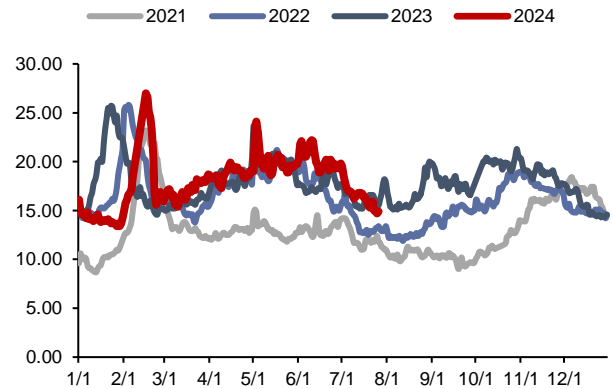
图 37: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

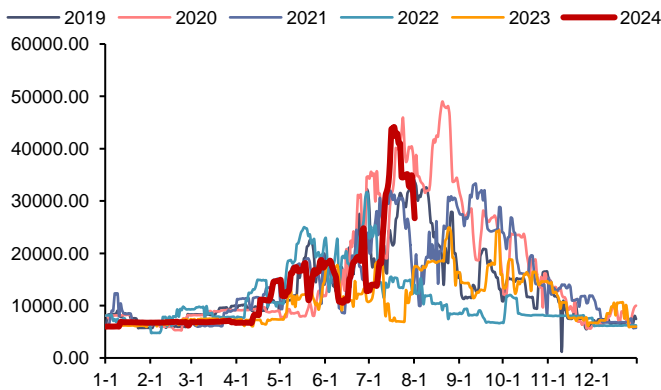
图 38: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

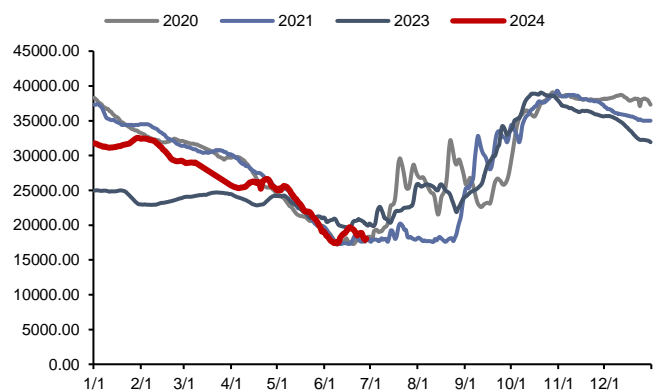
截至 7 月 30 日, 三峡出库流量 31000 立方米/秒, 同比上升 77.14%, 周环比下降 10.14%。
 截至 6 月 27 日, 三峡蓄水量 18028 亿方, 同比下降 13.01%, 周环比下降 4.82%。

图 39: 三峡出库量变化情况 (立方米/秒)



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 40: 三峡水库蓄水量变化情况 (亿立方米)



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

2. 新增发电设备情况分析: 火电单月投产 6.15GW, 光伏持续同步高增

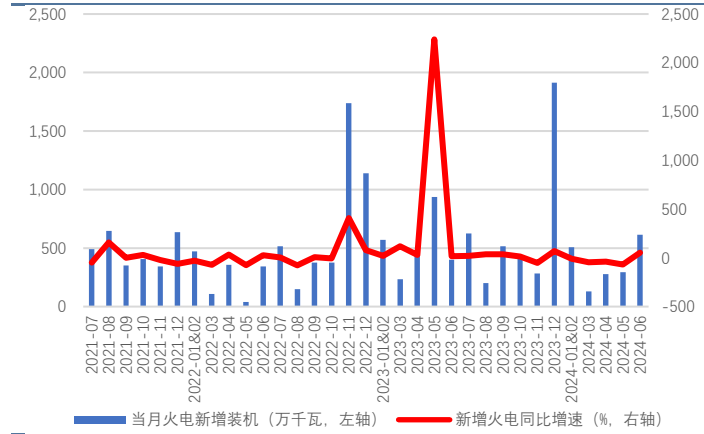
分电源看, 2024 年 6 月全国总新增装机 3712 万千瓦, 其中新增火电装机 615 万千瓦, 新增水电装机 155 万千瓦, 新增核电装机 0 万千瓦, 新增风电装机 608 万千瓦, 新增光伏装机 2333 万千瓦。新增装机中, 火电装机增速同比变化 53.75%, 风电装机同比变化 -8.30%, 光伏装机同比变化 35.56%。

图 41: 新增电源装机分月情况

图 42: 新增火电装机分月情况

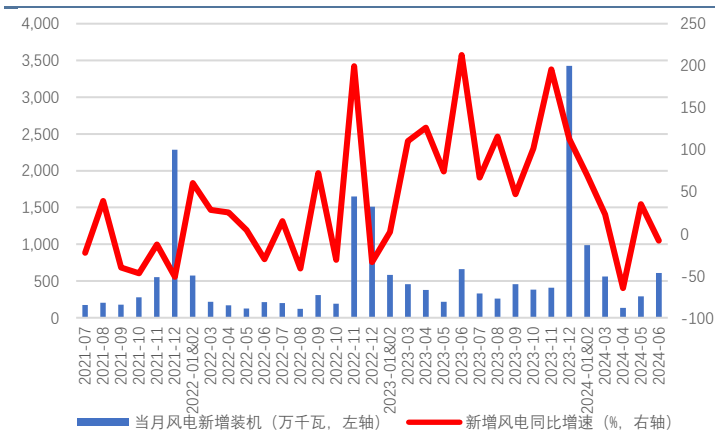


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心



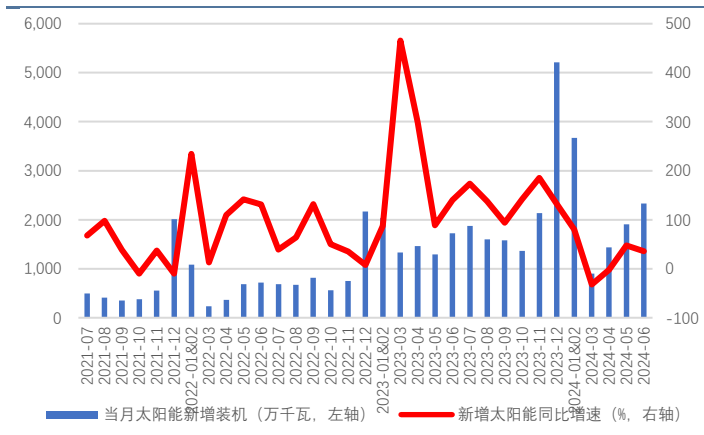
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 43: 新增风电装机分月情况



资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

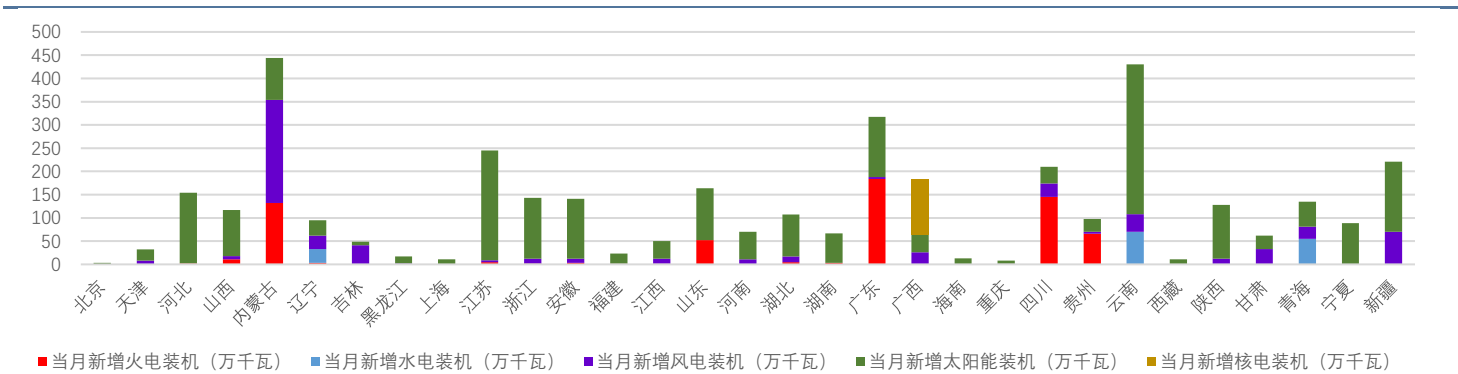
图 44: 新增光伏装机分月情况



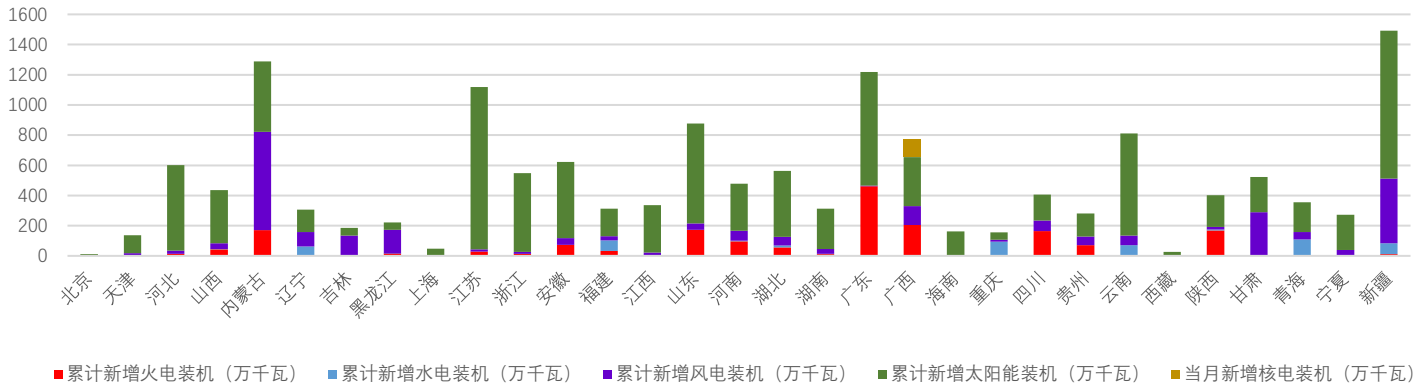
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

分地区看，2024 年 6 月新增火电装机排名前三的省份为广东（184 万千瓦）、四川（145 万千瓦）、内蒙古（132 万千瓦）；新增水电装机排名前三的省份为云南（70 万千瓦）、青海（55 万千瓦）、辽宁（30 万千瓦）；新增风电装机排名前三的省份为内蒙古（222 万千瓦）、新疆（70 万千瓦）、吉林（41 万千瓦）；新增光伏装机排名前三的省份为云南（322 万千瓦）、江苏（236 万千瓦）、河北（152 万千瓦）。

图 45: 分地区 2024 年 6 月新增装机情况



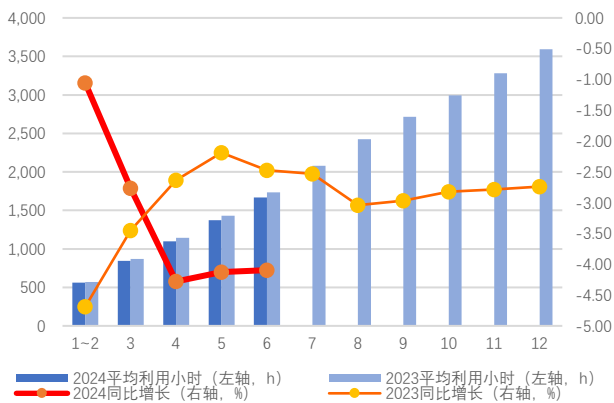
资料来源：中电联，信达证券研发中心

图 46: 分地区 2024 年 1-6 月累计新增装机情况


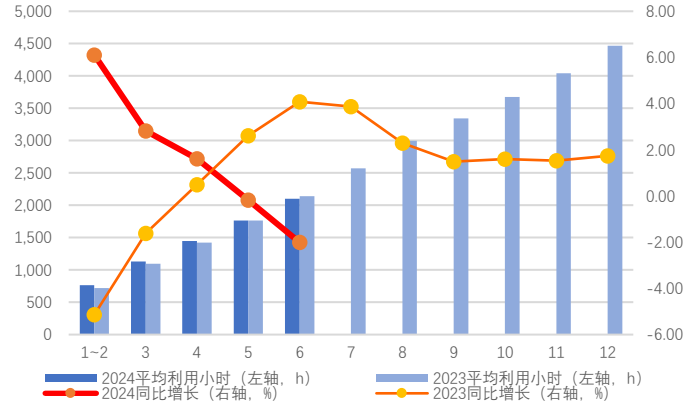
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

3. 月度发电设备利用情况分析: 水电持续恢复, 风光同比下行

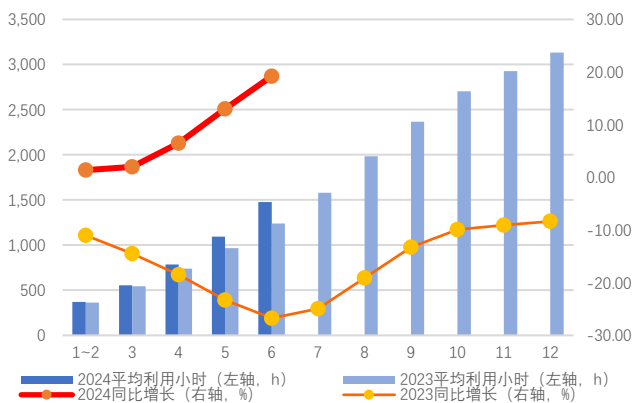
2024 年 1-6 月全国发电设备平均利用小时数 1666 小时, 同比降低 4.10%。其中, 火电平均利用小时 2099 小时, 同比下降 2.01%; 水电平均利用小时数 1477 小时, 同比上升 19.21%; 核电平均利用小时数 3715 小时, 同比下降 1.46%; 风电平均利用小时数 1134 小时, 同比降低 8.33%; 光伏平均利用小时数 626 小时, 同比下降 4.86%。

图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况


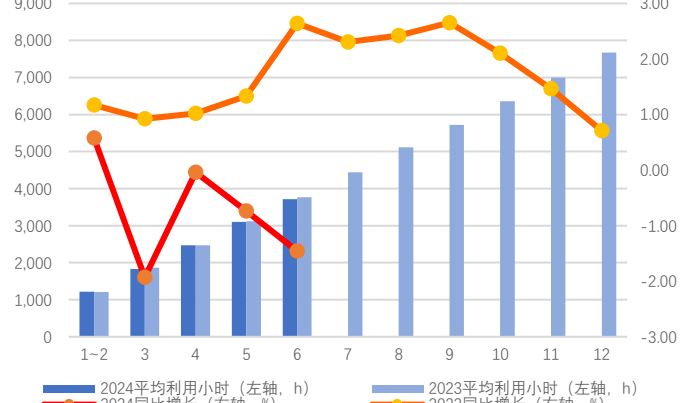
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 48: 火电发电设备平均利用小时数


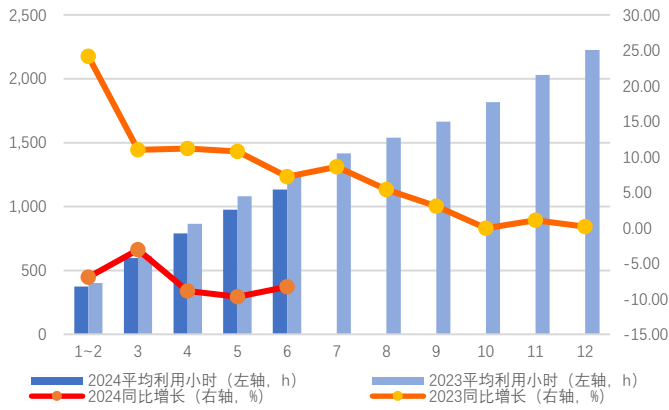
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 49: 水电发电设备平均利用小时数


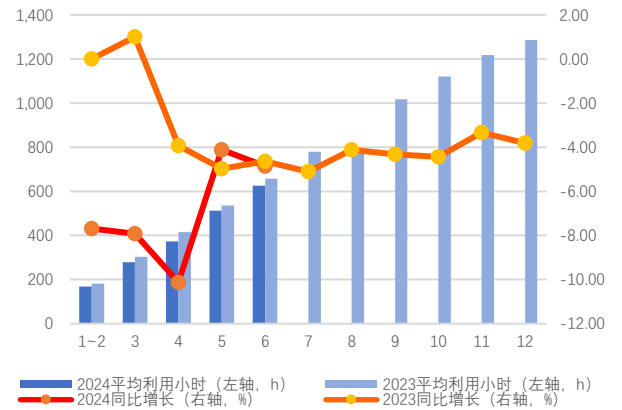
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 50: 核电发电设备平均利用小时数


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 51: 风电发电设备平均利用小时数


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 52: 光伏发电设备平均利用小时数


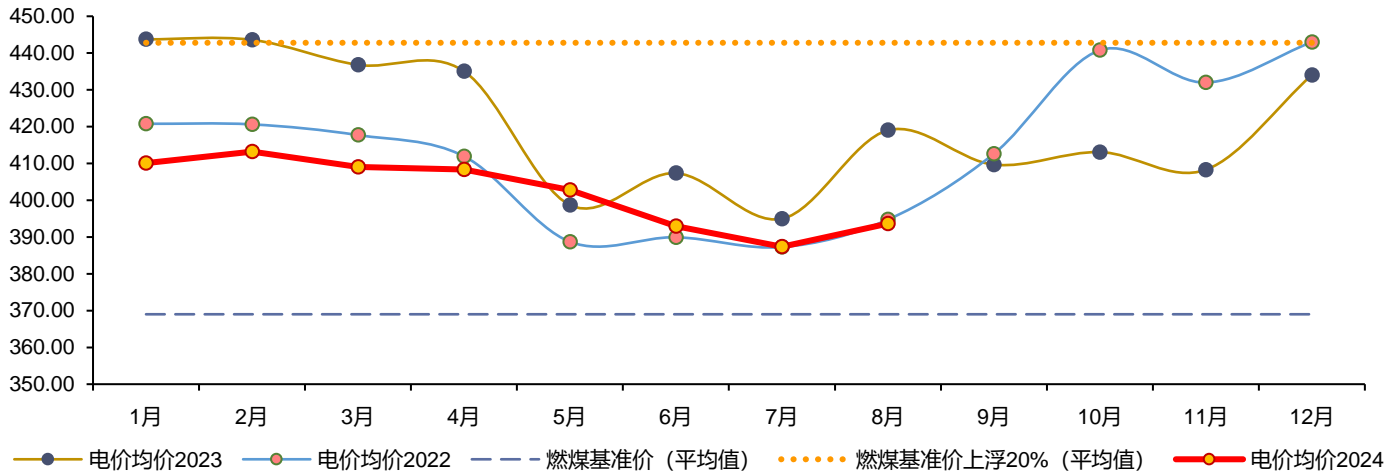
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

电力市场月度数据

1. 电网月度代理购电价格：8月代理购电均价环比有所回升

8月，全国平均的电网公司月度代理购电价格为 393.61 元/MWh，相较燃煤基准价上浮 6.67%；月度代理购电价格环比上升 1.61%，同比下降 6.06%。

图 53：电网公司月度代理购电价格情况（全国平均，元/MWh）



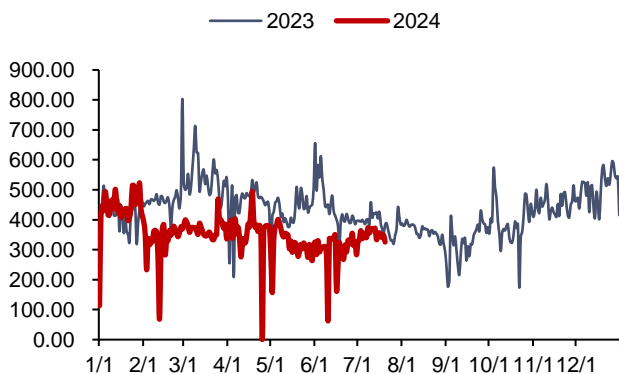
资料来源：北极星电力网，信达证券研发中心

2. 广东电力市场：8月月度交易价格持续下行，7月现货市场电价环比上行

8月，广东电力市场月度中长期交易均价为 402.22 元/MWh，相比燃煤基准电价 463 元/MWh 下浮 13.12%，环比上月下降 0.15%。其中，双边协商交易均价 404.96 元/MWh，集中竞价均价为 372.68 元/MWh，可再生能源交易（电能量）均价为 458.60 元/MWh。

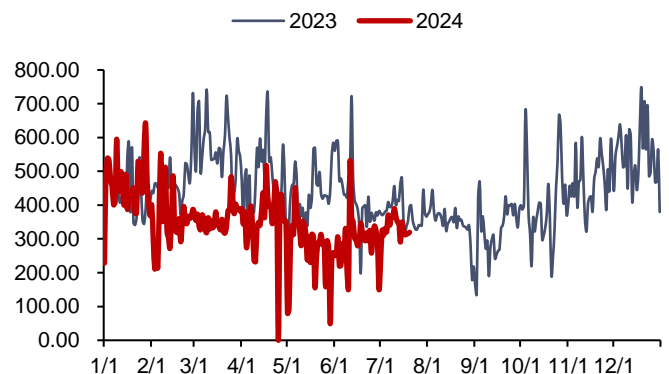
截至7月20日，广东电力市场7月日前现货交易均价为 350.33 元/MWh，环比上升 17.70%；实时现货交易均价为 332.20 元/MWh，环比上升 13.80%。

图 54：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

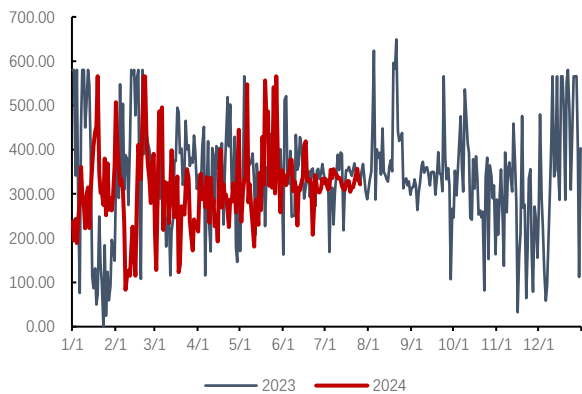
图 55：广东电力市场实时现货日度均价情况（元/MWh）



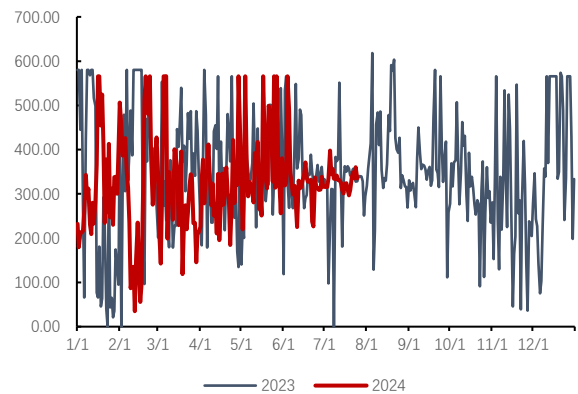
资料来源：泛能网，信达证券研发中心

3. 山西电力市场：7月现货交易价格环比有所上行

截止至7月26日，山西电力市场7月日前现货交易均价为 328.94 元/MWh，环比上升 1.10%；实时现货交易均价为 330.76 元/MWh，环比上升 0.70%。

图 56: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)


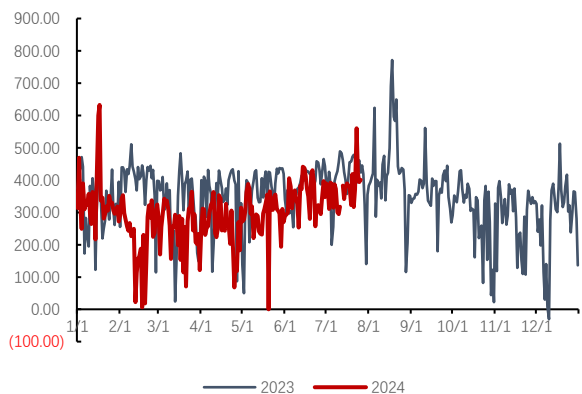
资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

图 57: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)


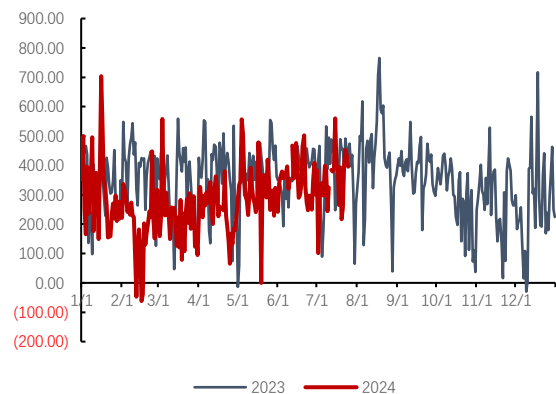
资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

4. 山东电力市场: 7月现货均价环比有所回升

截止至 7 月 25 日, 山东电力市场 7 月日前现货交易均价为 372.04 元/MWh, 环比上升 7.26%; 实时现货交易均价为 350.63 元/MWh, 环比上升 0.40%。

图 58: 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 59: 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

7 月行业重要新闻

(1) 国家发展改革委、国家能源局印发《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027 年)》的通知:

7 月 15 日, 国家发展改革委、国家能源局印发《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027 年)》的通知。通知提出, 到 2025 年, 首批煤电低碳化改造建设项目全部开工, 转化应用一批煤电低碳发电技术; 相关项目度电碳排放较 2023 年同类煤电机组平均碳排放水平降低 20%左右、显著低于现役先进煤电机组碳排放水平, 为煤电清洁低碳转型探索有益经验。

(2) 全国新能源消纳监测预警中心公布 2024 年 6 月各省级区域新能源并网消纳情况:

7月31日，全国新能源消纳监测预警中心公布2024年6月各省级区域新能源并网消纳情况。全国6月全国风电利用率为97.6%，光伏发电利用率为98.3%。其中，湖南、青海2省市区风电利用率不足95%；甘肃、青海、新疆、西藏等4省市区光伏发电利用率不足95%，西藏地区光伏发电利用率最低，仅为64.6%。

（3）多地电网最高负荷创新高：

7月多地电网最高负荷创新高。其中，7月25日，广东电网系统负荷今年第五次创新高，达到15670万千瓦；7月23日，安徽全省用电最大负荷已达6241万千瓦，创历史新高；7月23日，湖南全省用电最大负荷达4417万千瓦，连创四次新高。

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矛盾紧张之后，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；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，容量电价机制正式出台，明确煤电基石地位。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，我们判断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。电力运营商有望受益标的：1) 煤电一体化公司：新集能源、陕西能源、淮河能源等；2) 全国性煤电龙头：国电电力、华能国际、华电国际等；2) 电力供应偏紧的区域龙头：皖能电力、浙能电力、申能股份、粤电力A等；3) 水电运营商：长江电力、国投电力、川投能源、华能水电；4) 设备制造商和灵活性改造有望受益标的：东方电气、青达环保、华光环能等。

表 1：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 | | | |
|-------------------|-------|------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
| 华能国际 | 7.74 | 8446 | 13517 | 15302 | 16961 | 0.54 | 0.86 | 0.97 | 1.08 | 12.11 | 8.99 | 7.94 | 7.16 |
| 国电电力 [#] | 5.54 | 5609 | 7090 | 8077 | 9420 | 0.31 | 0.40 | 0.45 | 0.53 | 15.84 | 13.85 | 12.31 | 10.45 |
| 华电国际 | 5.93 | 4522 | 6745 | 7567 | 8345 | 0.44 | 0.66 | 0.74 | 0.82 | 10.87 | 8.99 | 8.01 | 7.27 |
| 大唐发电 | 2.96 | 1365 | 4809 | 5807 | 6871 | 0.07 | 0.26 | 0.31 | 0.37 | 26.96 | 11.39 | 9.43 | 7.97 |
| 浙能电力 | 6.64 | 6520 | 8403 | 9136 | 9948 | 0.49 | 0.63 | 0.68 | 0.74 | 9.48 | 10.60 | 9.75 | 8.95 |
| 湖北能源 | 5.10 | 1749 | 2937 | 3239 | 3593 | 0.27 | 0.45 | 0.50 | 0.55 | 15.78 | 11.32 | 10.27 | 9.26 |
| 申能股份 | 8.23 | 3459 | 4084 | 4508 | 4860 | 0.71 | 0.83 | 0.92 | 0.99 | 9.08 | 9.86 | 8.94 | 8.29 |
| 上海电力 | 9.34 | 1593 | 2465 | 2821 | 3202 | 0.57 | 0.87 | 1.00 | 1.14 | 14.96 | 10.67 | 9.33 | 8.22 |
| 深圳能源 | 6.66 | 2046 | 2863 | 3506 | 3930 | 0.43 | 0.60 | 0.74 | 0.83 | 15.00 | 11.07 | 9.04 | 8.06 |
| 内蒙华电 | 4.26 | 2005 | 2525 | 2772 | 3055 | 0.31 | 0.39 | 0.42 | 0.47 | 12.70 | 11.01 | 10.03 | 9.10 |
| 广州发展 | 6.19 | 1638 | 2347 | 2613 | 2878 | 0.47 | 0.67 | 0.74 | 0.82 | 11.50 | 9.25 | 8.31 | 7.54 |
| 粤电力A [#] | 4.71 | 975 | 2025 | 2783 | 3445 | 0.19 | 0.39 | 0.53 | 0.66 | 27.85 | 12.08 | 8.89 | 7.14 |
| 皖能电力 | 8.75 | 1430 | 1996 | 2303 | 2495 | 0.63 | 0.88 | 1.02 | 1.10 | 9.93 | 9.94 | 8.61 | 7.95 |
| 长江电力 | 30.12 | 27239 | 33814 | 35998 | 37751 | 1.11 | 1.38 | 1.47 | 1.54 | 20.97 | 21.80 | 20.47 | 19.52 |
| 华能水电 | 11.55 | 7638 | 8919 | 9856 | 10789 | 0.42 | 0.50 | 0.55 | 0.60 | 20.34 | 23.31 | 21.09 | 19.27 |
| 国投电力 [#] | 17.23 | 6705 | 8385 | 9274 | 9836 | 0.90 | 1.12 | 1.24 | 1.32 | 16.95 | 19.14 | 15.38 | 13.90 |
| 川投能源 | 19.11 | 4400 | 5134 | 5510 | 5836 | 0.96 | 1.12 | 1.20 | 1.27 | 15.74 | 17.05 | 15.88 | 15.00 |
| 桂冠电力 | 7.02 | 1226 | 3109 | 3419 | 3688 | 0.16 | 0.39 | 0.43 | 0.47 | 35.62 | 17.80 | 16.18 | 15.00 |
| 核 中国广核 | 4.75 | 10725 | 12946 | 13697 | 14571 | 0.21 | 0.26 | 0.27 | 0.29 | 13.33 | 18.53 | 17.51 | 16.46 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|--------|-------|-------|-------|
| 电 板 块 | 中国核电 | 11.10 | 10624 | 13334 | 14659 | 15953 | 0.56 | 0.71 | 0.78 | 0.84 | 13.33 | 15.72 | 14.30 | 13.14 |
| | 三峡能源 | 4.83 | 7181 | 8548 | 9791 | 10877 | 0.25 | 0.30 | 0.34 | 0.38 | 17.42 | 16.17 | 14.12 | 12.71 |
| 绿 电 板 块 | 龙源电力 | 17.27 | 6249 | 7727 | 8661 | 9659 | 0.75 | 0.92 | 1.03 | 1.15 | 18.85 | 18.73 | 16.71 | 14.99 |
| | 新天绿能 | 7.27 | 2207 | 2601 | 3140 | 3841 | 0.53 | 0.62 | 0.75 | 0.92 | 10.79 | 11.70 | 9.70 | 7.92 |
| | 浙江新能 | 7.30 | 627 | 1083 | 1325 | 1451 | 0.26 | 0.45 | 0.55 | 0.60 | 30.90 | 16.21 | 13.25 | 12.10 |
| | 江苏新能 | 11.08 | 472 | - | - | - | 0.53 | - | - | - | 21.16 | - | - | - |
| | 吉电股份 | 5.15 | 908 | 1453 | 1786 | 2047 | 0.33 | 0.52 | 0.64 | 0.73 | 13.51 | 9.89 | 8.05 | 7.02 |
| | 福能股份 | 10.70 | 2623 | 3098 | 3313 | 3659 | 0.55 | 0.65 | 0.69 | 0.77 | 8.01 | 16.51 | 15.44 | 13.98 |
| | 中闽能源 | 5.34 | 678 | 777 | 817 | 862 | 0.36 | 0.41 | 0.43 | 0.45 | 12.26 | 13.08 | 12.44 | 11.78 |
| | 南网储能 | 9.52 | 1014 | 1201 | 1515 | 1830 | 0.32 | 0.38 | 0.47 | 0.57 | 31.09 | 25.33 | 20.08 | 16.62 |
| | 南网能源 | 4.24 | 311 | 489 | 701 | 856 | 0.08 | 0.13 | 0.19 | 0.23 | 64.12 | 32.83 | 22.91 | 18.75 |
| | 东方电气 | 16.17 | 3550 | 4258 | 5097 | 5664 | 1.14 | 1.37 | 1.63 | 1.82 | 12.06 | 11.84 | 9.89 | 8.90 |
| 其 他 | 龙源技术 | 5.88 | 141 | - | - | - | 0.27 | - | - | - | 24.81 | - | - | - |
| | 青达环保 | 12.79 | 87 | 141 | 181 | 211 | 0.70 | 1.14 | 1.47 | 1.71 | 23.75 | 11.19 | 8.70 | 7.46 |
| | 西子洁能 | 10.44 | 55 | 349 | 408 | 493 | 0.07 | 0.47 | 0.55 | 0.67 | 169.15 | 22.14 | 18.91 | 15.67 |

资料来源：同花顺IFind，信达证券研发中心（注：标#为信达证券预测，其余盈利预测来源于同花顺IFind一致预测，数据截至2024年8月1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，中国矿业大学博士，注册咨询（投资）工程师，信达证券研发中心副总经理，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，中国价格协会煤炭价格专委会委员，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，CPA，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，从事煤炭行业及上下游研究。

刘红光，北京大学博士，中国环境科学学会碳达峰碳中和专业委员会委员。曾任中国石化经济技术研究院专家、所长助理，牵头开展了能源消费中长期预测研究，主编出版并发布了《中国能源展望2060》一书；完成了“石化产业碳达峰碳中和实施路径”研究，并参与国家部委油气产业规划、新型能源体系建设、行业碳达峰及高质量发展等相关政策文件的研讨编制等工作。2023年3月加入信达证券研究开发中心，从事大能源领域研究并负责石化行业研究工作。

邢秦浩，美国德克萨斯大学奥斯汀分校电力系统专业硕士，天津大学电气工程及其自动化专业学士，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，从事公用环保行业研究。

胡晓艺，中国社会科学院大学经济学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

刘奕麟，香港大学工学硕士，北京科技大学管理学学士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

李睿，CPA，德国埃森经济与管理大学会计学硕士，2022年9月加入信达证券研发中心，从事煤炭和煤矿智能化行业研究。

李栋，南加州大学建筑学硕士，2023年1月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业研究。

唐婵玉，香港科技大学社会科学硕士，对外经济贸易大学金融学学士。2023年4月加入信达证券研发中心，从事天然气、电力行业研究。

刘波，北京科技大学管理学本硕，2023年7月加入信达证券研究开发中心，从事煤炭和钢铁行业研究。

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 15% 以上； | 看好 ：行业指数超越基准； |
| | 增持 ：股价相对强于基准 5%~15%； | 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。