



Research and  
Development Center

## 95%消纳约束红线正式放开，月度电价环比下行明显

— 电力行业 4 月月报

2024 年 6 月 19 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

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：95%消纳约束红线正式放开，月度电价环比下行明显

2024年6月19日

## 本期内容提要：

- **月度专题点评：消纳红线约束正式调整，新能源运营保障政策可期。**  
**95%消纳红线正式调整，新能源产业链发展空间可观：**《通知》的重点之一是正式在官方政策中提出优化新能源消纳约束。在当前新能源产业链仍在高速发展的阶段，官方政策选择优化新能源消纳的约束有助于新能源装机的持续稳定增长，短期内有利于新能源产业链的持续发展。但短期内消纳格局或将再度恶化，进而影响存量项目的上网电价与收益率。**配套电网建设提速，消纳边界条件有望持续改善。**《通知》针对大型风电光伏基地、流域水风光一体化基地等重点项目开辟电网规划审批绿色通道，电网投资建设有望持续加速。**推进调节能力提升，调峰资源成工作重点。**立足于新型电力系统长周期、持续性、大体量、高波动的调节需求，源侧的火电灵活性改造、荷侧的虚拟电厂、储侧的电化学储能与抽水蓄能均有望随着系统调节需求的提升和电力辅助服务市场机制推广而出现大幅增长。
- **月度板块及重点上市公司表现：**5月电力及公用事业板块上涨3.1%，表现优于大盘；5月沪深300下跌0.7%到3579.9；涨幅前三的行业分别是煤炭(6.3%)、房地产(6.1%)、农林牧渔(4.3%)。
- **月度电力需求情况分析：**4月电力消费增速环比略微收窄。2024年4月，全社会用电同比增长6.96%。**分行业：**居民用电量增速环比大幅回落，**二三产业用电增速环比大致稳定：**2024年4月，一、二、三产业用电量同比增速分别为10.46%、6.16%、10.84%，居民用电量同比增长5.94%。**分板块：**高技术装备制造业电力消费增速持续高增，高耗能产业电力消费增速环比提振，消费板块用电增速持续下行。分子行业看，高技术装备制造业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年一季度电力消费弹性系数为1.84。
- **月度电力生产情况分析：**整体发电增速环比略升，水电发电量持续恢复。2024年4月份，全国发电量增长3.10%。**分机组类型看，**火电量同比上涨1.30%；水电电量同比上升21.00%；核电电量同比上升5.90%；风电电量同比下降8.40%；太阳能电量同比增长21.40%。**新**

**增装机方面**，2024年4月全国总新增装机1939万千瓦，其中新增火电227万千瓦，新增水电91万千瓦，新增风电134万千瓦，新增光伏1437万千瓦。**发电设备利用方面**，2024年4月全国发电设备平均利用小时数1097小时，同比降低4.28%。其中，火电平均利用小时1448小时，同比上升1.62%；水电平均利用小时数785小时，同比上升6.50%；核电平均利用小时数2471小时，同比下降0.04%；风电平均利用小时数789小时，同比降低8.89%；光伏平均利用小时数373小时，同比下降10.12%。**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，日耗环比下降；沿海煤炭库存环比上升，日耗环比下降；三峡水位同比持平，水库蓄水量同比下降。

- **月度电力市场数据分析：6月代理购电均价同环比均下降。**6月月度代理购电均价为392.92元/MWh，环比下降2.46%，同比下降3.54%。广东6月月度交易价格环比持续下跌，5月现货市场电价环比下降明显；山西山东5月现货交易价格环比略有回升。
- **行业新闻：**（1）国务院关于印发《2024—2025年节能降碳行动方案》的通知；（2）国家能源局发布《做好新能源消纳工作，保障新能源高质量发展》的通知；（3）国家发展改革委印发《电力市场运行基本规则》。
- **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）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：消纳红线约束正式调整，新能源运营保障政策可期.....	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
5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 5 月 31 日).....	8
图 2: 电力板块各重点上市公司表现(%, 截止至 5 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 4 月当月用电量及增速情况.....	12
图 17: 分地区 2024 年 1-4 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 4 月新增装机情况 .....	18
图 46: 分地区 2024 年 1~4 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：消纳红线约束正式调整，新能源运营保障政策可期

**事件：**5月28日，国家能源局发布《关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》，就针对网源协调发展、调节能力提升、电网资源配置、新能源利用率目标优化等各方关注、亟待完善的重点方向，提出做好消纳工作的举措，对规划建设新型能源体系、构建新型电力系统、推动实现“双碳”目标具有重要意义。

### 1. 95%消纳红线正式调整，新能源产业链发展空间可观

《通知》的重点之一是正式在官方政策中提出优化新能源消纳约束，要求“科学确定各地新能源利用率目标，部分资源条件较好的地区可适当放宽，原则上不低于90%”。由于“十三五”期间新能源项目普遍存在较高的弃风弃光率，2018年10月，国家发布《清洁能源消纳行动计划（2018-2020年）》，首次明确要求“2020年时，风电和光伏发电利用率要高于95%”，从而保证新能源项目运营的收益率。然而由于新能源本身出力存在间歇性波动性，叠加“十四五”以来风光新增装机持续提速，新能源消纳压力逐步增大，先前划定的新能源消纳红线任务完成难度也逐步增大。在地区用电量增速、电网建设水平和调节性资源保持不变的前提下，消纳率约束要求和新能源装机增长难以兼得。在当前新能源产业链仍在高速发展的阶段，官方政策选择优化新能源消纳的约束有助于新能源装机的持续稳定增长，短期内有利于新能源产业链的持续发展。但需注意的是，在短期内用电量增速，电网投资建设速度和灵活性资源投建速度相对稳定的背景下，由优化新能源消纳率带来的新能源装机增速再度拔高，或将导致短期内消纳格局再度恶化，进而影响存量项目的上网电价与收益率。

### 2. 配套电网建设提速，消纳边界条件有望持续改善

继2024年2月国家发改委、国家能源局联合发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》、《关于加强电网调峰储能和智能化调度能力建设的指导意见》后，《通知》再次对电网建设提出要求：1）加强规划管理，为国家布局的大型风电光伏基地、流域水风光一体化基地等重点项目开辟纳规“绿色通道”（针对500千伏及以上配套电网项目）；2）加快推进已纳入规划的新能源配套电网项目建设。当前在三北地区沙戈荒大基地风光项目集中开工，陆续将于2024~2025年左右分批投产。而三北地区受限于本地用电需求不足，沙戈荒大基地项目亟需特高压电网外送以缓解消纳压力。因而针对大型风光基地项目开辟电网规划审批绿色通道，电网投资建设有望持续加速。同时，《通知》同样要求进一步提升电网资源配置能力和跨省跨区输电通道输送新能源比例，加强省间互济，拓展消纳范围。综合来看，新能源有望在更大范围内实现跨省区调配输送，消纳边界条件有望持续改善。

### 3. 推进调节能力提升，调峰资源成工作重点

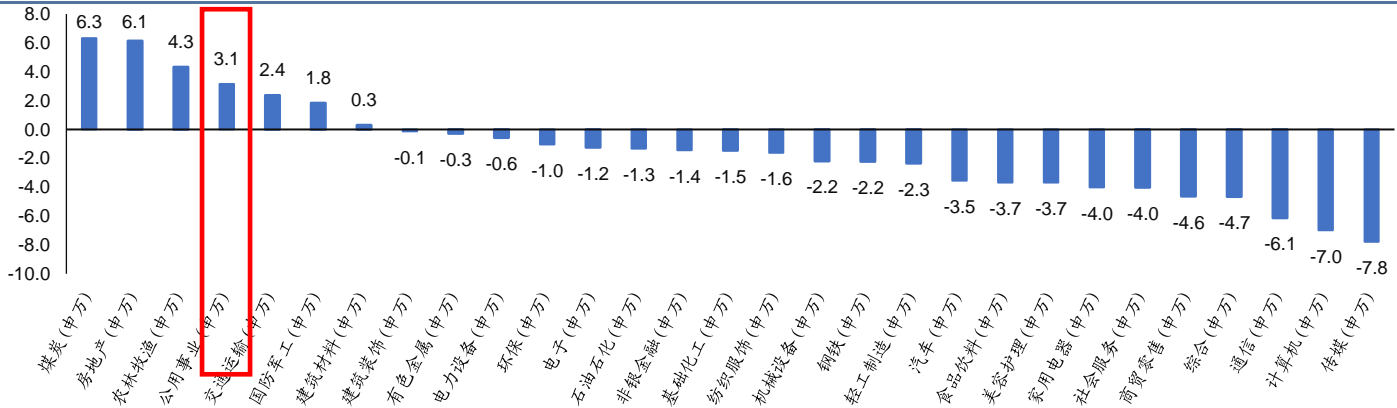
除电网边界条件外，新能源消纳利用较大程度上需立足本地电力系统调节能力水平。《通知》重点从系统调节能力、资源调节效果、项目建设节奏和项目并网性能四个角度对调节能力提升和源网协调发展提出要求：1）根据新能源增长规模和利用率目标，开展电力系统调节能力需求分析，因地制宜制定本地区调节能力提升方案；2）开展煤电机组灵活性改造效果、各类储能设施调节性能、负荷侧调节资源参与系统调节规模和置信度的综合评估；3）结合消纳能力，科学安排集中式新能源的开发布局、投产时序、消纳方向；4）切实提升新能源

并网性能，提升新能源功率预测精度和主动支撑能力。从系统调节能力的角度看，新型电力系统的调节需求将向着长周期持续性方向发展，调节能力提升需要源网荷储共同发力。立足于新型电力系统长周期、持续性、大体量、高波动的调节需求，源侧的火电灵活性改造、荷侧的虚拟电厂、储侧的电化学储能与抽水蓄能均有望随着系统调节需求的提升和电力辅助服务市场机制推广而出现大幅增长。

## 月度板块及重点上市公司股价表现

5月电力及公用事业板块上涨3.1%，表现优于大盘；5月沪深300下跌0.7%到3579.9；涨幅前三的行业分别是煤炭(6.3%)、房地产(6.1%)、农林牧渔(4.3%)。

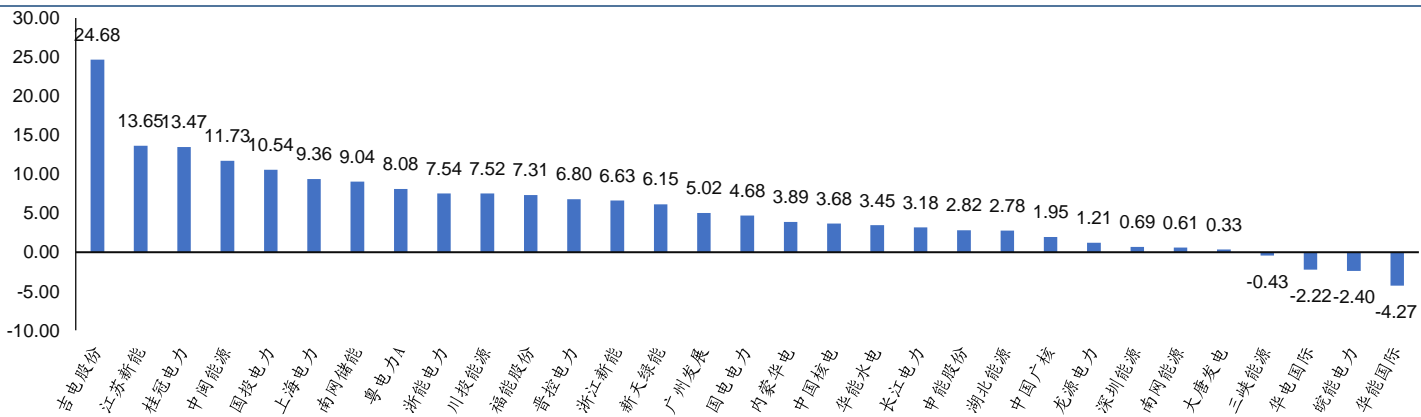
图1：各行业板块表现（%，截止至5月31日）



资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

5月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为吉电股份(24.68%)、江苏新能(13.65%)、桂冠电力(13.47%)。

图2：电力板块各重点上市公司表现（%，截止至5月31日）



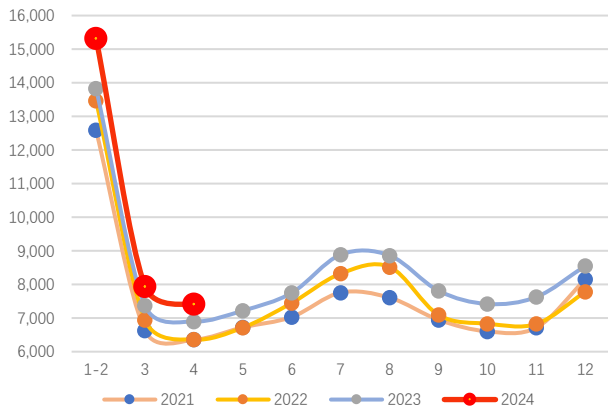
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

## 月度电力需求情况分析

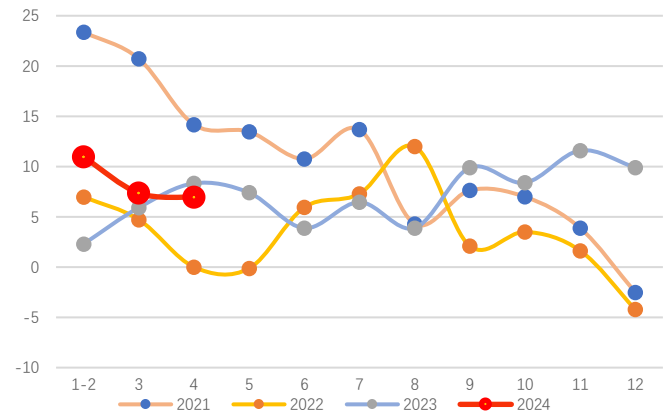
### 1. 用电情况：电力消费增速环比略微收窄

2024年4月份全社会分月用电量7412亿千瓦时，分月同比增长6.96%，涨幅较1~3月收窄0.40pct。2024年1-4月，全社会累计用电量30772亿千瓦时，累计同比增长9.02%，涨幅较1-3月收窄0.75pct。4月电力消费增速环比略微收窄。



**图 3：全社会分月用电量对比（亿千瓦时）**


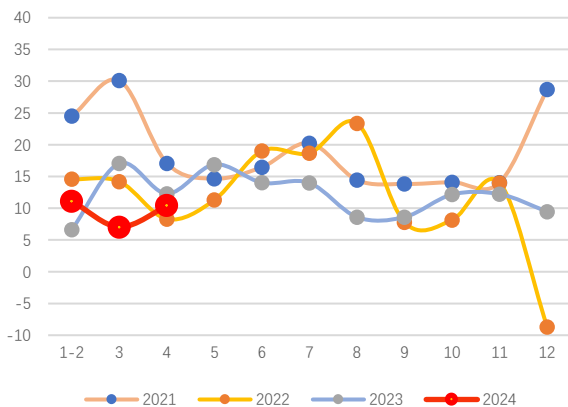
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

**图 4：全社会分月用电量同比增速对比（%）**


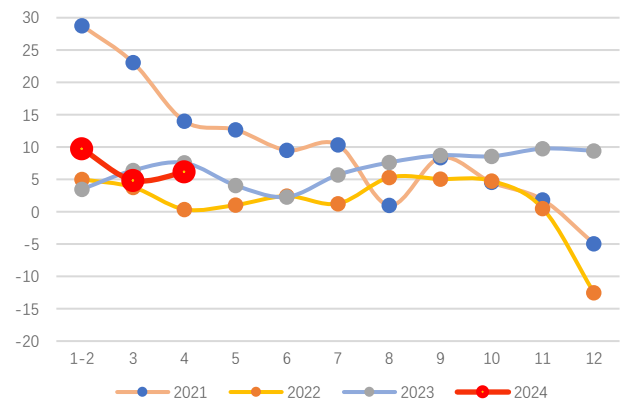
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

## 2. 分行业：居民用电量增速环比大幅回落，二三产业用电增速环比大致稳定

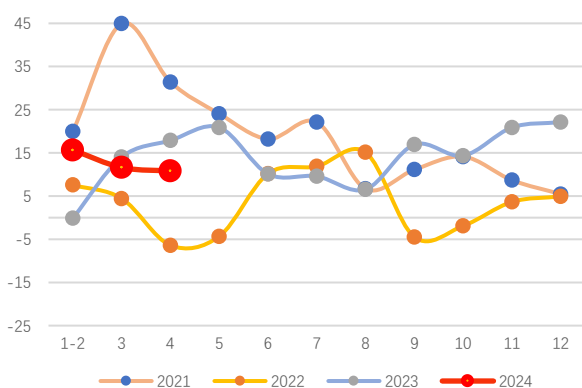
分行业来看，2024 年 4 月一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别为 96, 5171, 1270, 875 亿千瓦时，同比变化 10.46%、6.16%、10.84%、5.94%（涨幅较 3 月变化 3.43pct、1.30pct、-0.77pct 和 -9.89pct）。居民用电量增速环比大幅回落，二三产业用电增速环比大致稳定。

**图 5：一产分月用电量同比增速情况（%）**


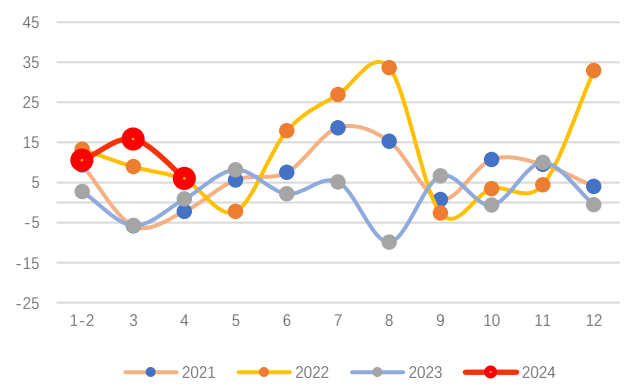
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

**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

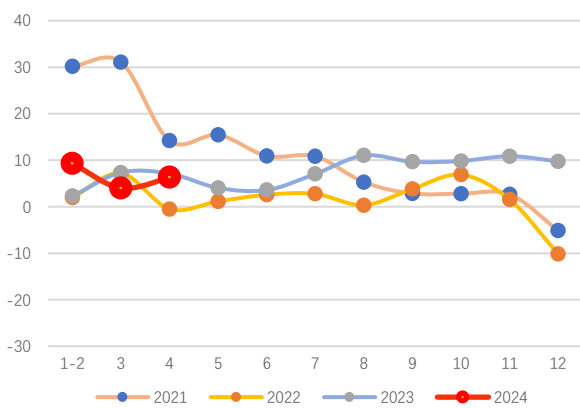
**图 8：城乡居民分月用电量同比增速情况（%）**


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

## 2. 分行业：高技术装备制造电力消费增速持续高增，高耗能产业电力消费增速环比提振，消费板块用电增速持续下行

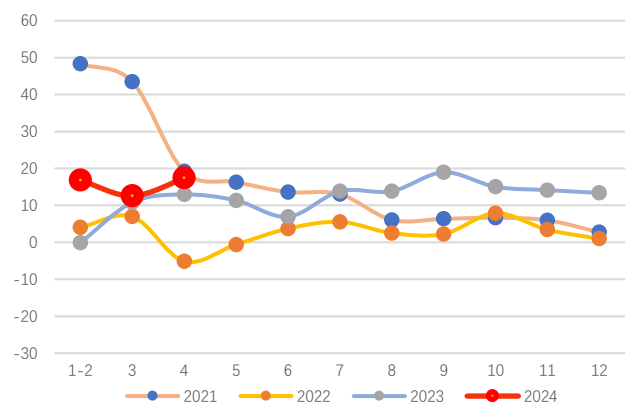
分板块来看，2023年4月制造业、高技术装备制造板块（包含汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，医药制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，电气机械和器材制造业，仪器仪表制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业）电力消费同比增速持续高增。六大高耗能产业板块（包括黑色金属冶炼及压延加工业，有色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，非金属矿物制品业，石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力的生产和供应业）电力消费同比增速环比提振。消费板块（包含交通运输、仓储、邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业）用电量增速环比持续下行

图 9：制造业分月用电量同比增速情况（%）



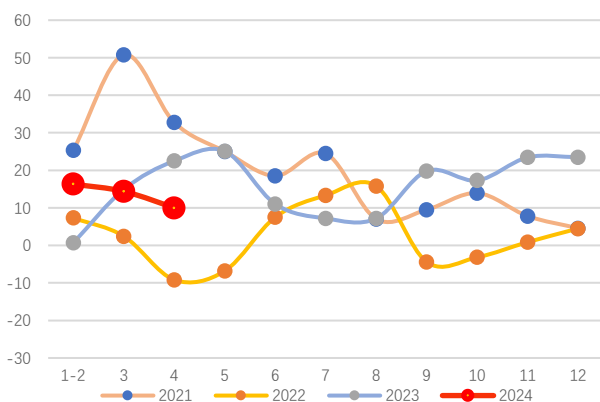
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 10：高技术装备制造业分月用电量同比增速情况（%）



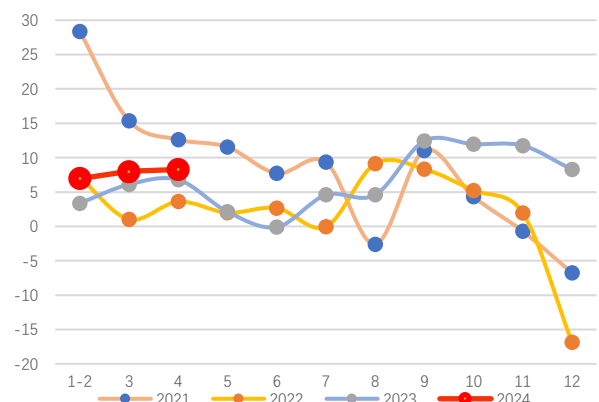
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

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（%）



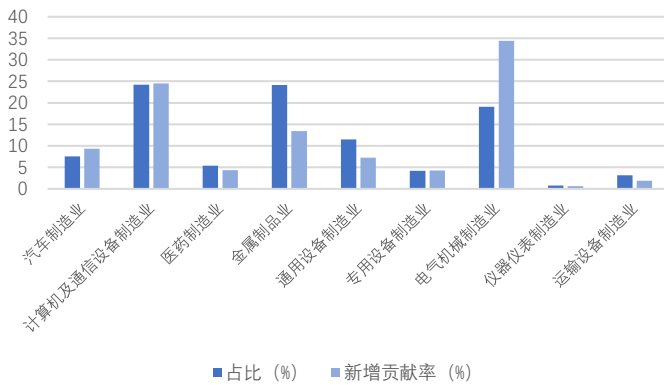
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

分板块看，制造业板块用电量 3947.08 亿千瓦时，2024 年 4 月同比增长 6.34%（涨幅较 3 月扩大 2.35pct）；高技术装备制造板块用电量 924.97 亿千瓦时，2024 年 4 月同比增长 17.45%（涨幅较 3 月扩大 4.90pct）；六大高耗能板块用电量 3148.38 亿千瓦时，2024 年

4月同比增长8.28%（涨幅较3月扩大0.33pct）；消费板块用电量812.07亿千瓦时，2024年4月同比增长9.99%（涨幅较3月收窄4.40pct）。

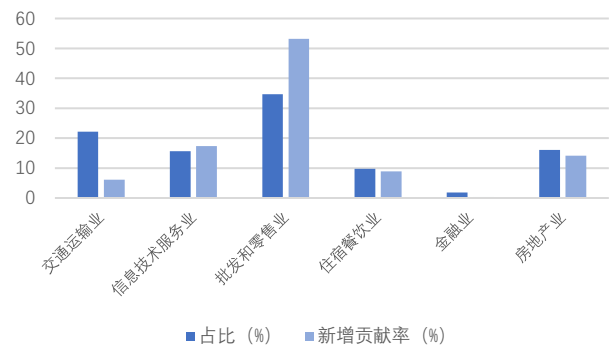
分子行业看，高技术装备制造板块中用电量占比前三的为计算机通信设备制造业（24.18%）、金属制品业（24.16%）和电气机械制造业（19.05%），新增用电贡献率排名前三的为电气机械制造业（34.44%）、计算机通信设备制造业（24.50%）、金属制品业（13.39%）。消费板块中占比前三的为批发和零售业（34.69%）、交通运输、仓储及邮政业（22.19%）和房地产业（16.02%），新增用电贡献率排名前三的为批发和零售业（53.17%）、信息技术服务业（17.33%）、和房地产业（14.15%）。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业（32.19%）、有色金属冶炼及压延加工业（21.30%）和黑色金属冶炼及压延加工业（15.81%），新增用电贡献率排名前三的为电力热力供应业（75.75%）、有色金属冶炼及压延加工业（15.43%）和化学相关制造业（13.75%）。

图 13：高技术装备子行业用电占比和新增贡献率（%）



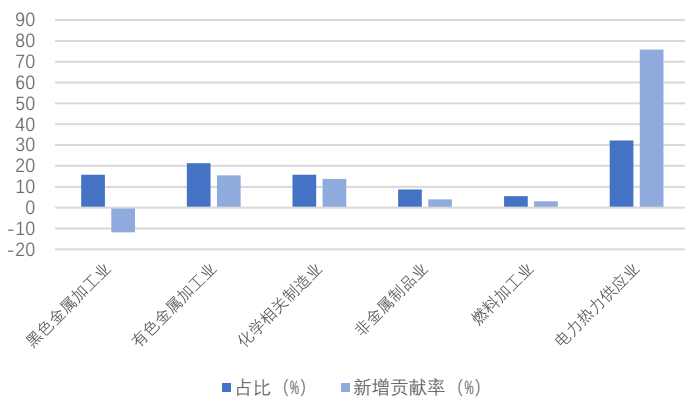
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

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

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

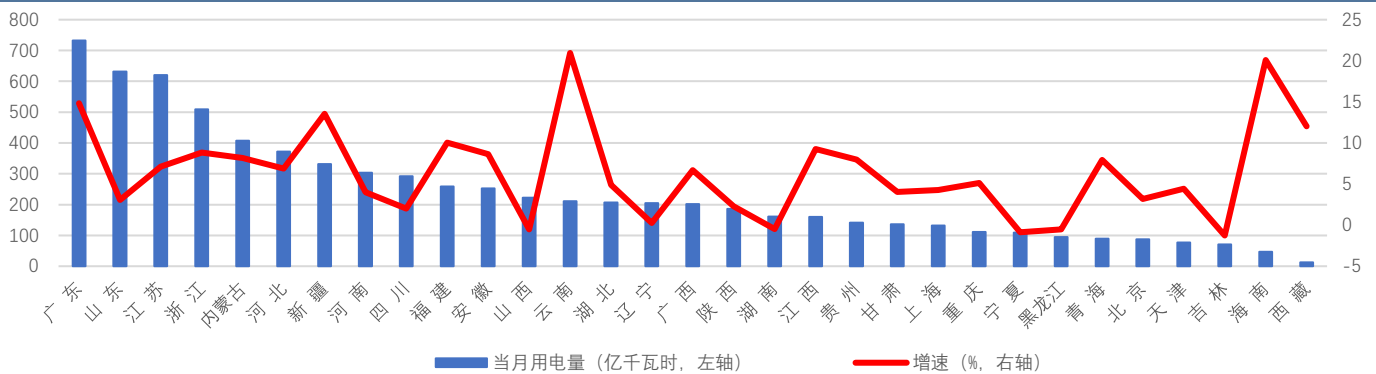
#### 4. 分地区：东部沿海省份用电量领先，西部省份用电增速领先

分地区来看，2024年4月，全社会用电量排名前五的省份分别为广东（732亿千瓦时）、山东（632亿千瓦时）、江苏（620亿千瓦时）、浙江（509亿千瓦时）、内蒙古（407亿千瓦时）。

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（20.95%）、海南（20.09%）、广东（14.85%）、新疆（13.53%）、西藏（12.03%）。增速前五省份多为中西部省份。

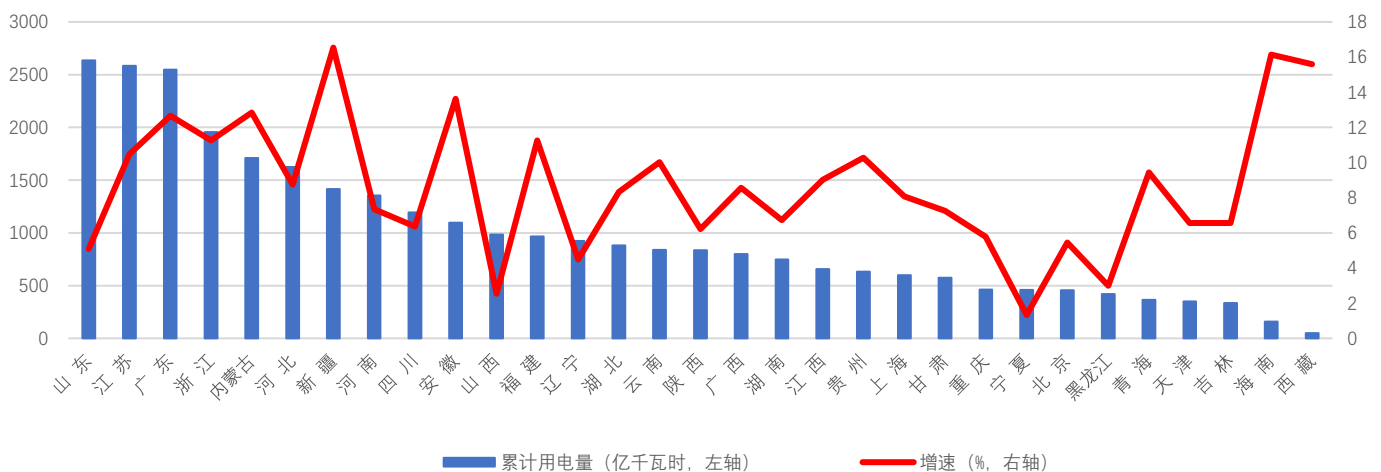
2024年1-4月，全社会用电量排名前五的省份分别为山东（2637亿千瓦时）、江苏（2584亿千瓦时）、广东（2548亿千瓦时）、浙江（1956亿千瓦时）、内蒙古（1711亿千瓦时），大部为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为：新疆（16.54%）、海南（16.14%）、西藏（15.59%）、安徽（13.62%）、内蒙古（12.85%）。增速前五省份多为中西部省份。

图 16: 分地区 2024 年 4 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

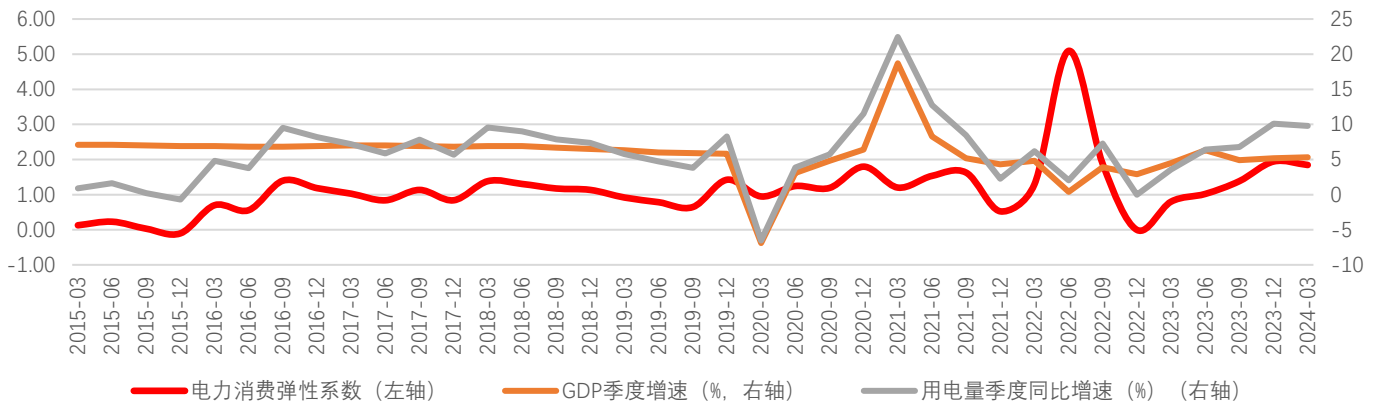
图 17: 分地区 2024 年 1-4 月累计用电量及增速情况



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年一季度，我国 GDP 增速 5.3%，用电量增速 9.77%，弹性系数为 1.84，较上季下降 0.1。

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: 整体发电增速环比略升, 水电发电量持续恢复。**2024 年 4 月, 全社会发电量 6900.80 亿千瓦时, 同比增长 3.10%, 涨幅较 3 月扩大 0.30pct。分电源类型看, 火电发电量 4578.70 亿千瓦时, 同比增长 1.30%, 同比增速较 3 月扩大 0.80pct; 水电发电量 834.80 亿千瓦时, 同比增长 21.00%, 涨幅较 3 月扩大 17.90pct; 核电发电量 365.70 亿千瓦时, 同比上升 5.90%, 涨幅较 3 月扩大 10.70pct; 风电发电量 807.60 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比下降 8.40%, 同比降幅较 3 月扩大 25.20pct; 太阳能发电量 314.00 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 21.40%, 同比涨幅相较于 3 月扩大 5.60pct。4 月整体发电增速环比略升, 水电发电量持续恢复。

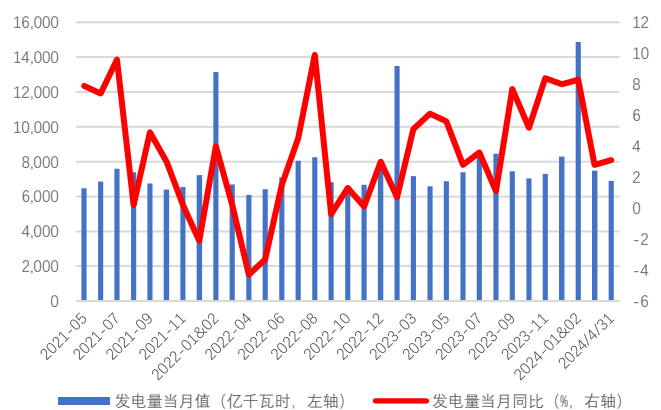
2024 年 1-4 月, 全社会发电量 29328.70 亿千瓦时, 同比增长 6.10%, 涨幅较 1-3 月收窄 0.60pct。分电源类型看, 火电发电量 20621.90 亿千瓦时, 同比增长 5.50%, 同比增速较 1-3 月收窄 1.10pct; 水电发电量 2937.40 亿千瓦时, 同比增长 7.50%, 涨幅较 1-3 月扩大 5.30pct; 核电发电量 1404.90 亿千瓦时, 同比上升 1.90%, 涨幅较 1-3 月扩大 1.30pct; 风电发电量 3250.40 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比增长 6.30%, 同比涨幅较 1-3 月收窄 4.70pct; 太阳能发电量 1114.00 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 20.40%, 同比涨幅相较于 1-3 月扩大 2.90pct。

图 19: 全国发电量累计情况

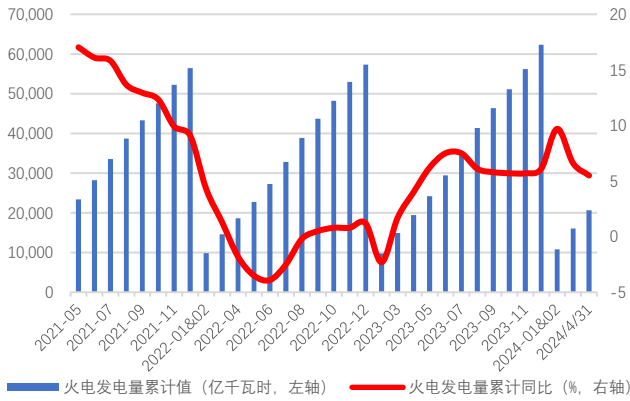


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

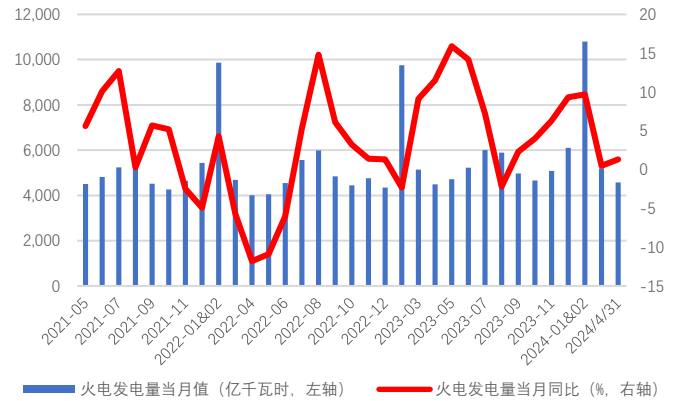
图 20: 全国发电量分月情况



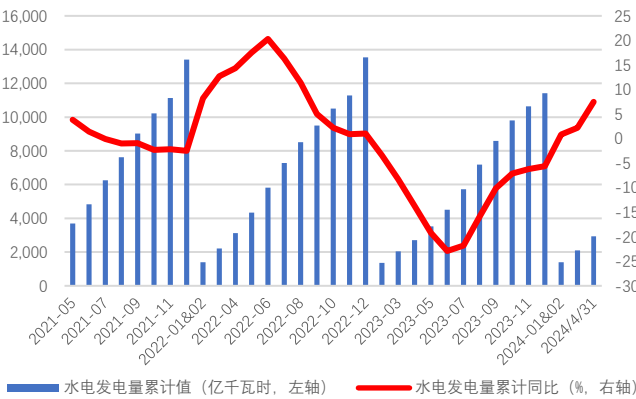
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

**图 21: 火电发电量累计情况**


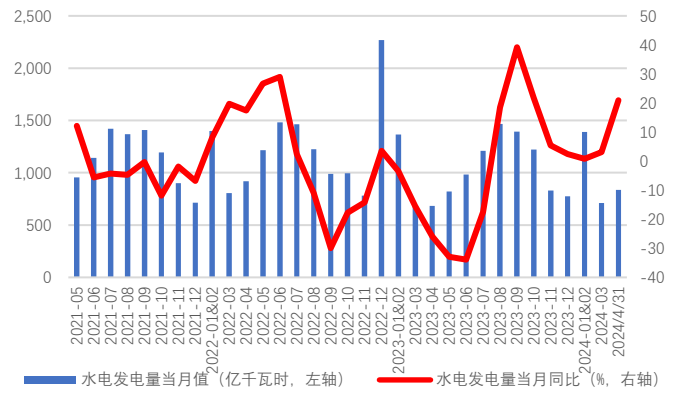
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

**图 22: 火电发电量分月情况**


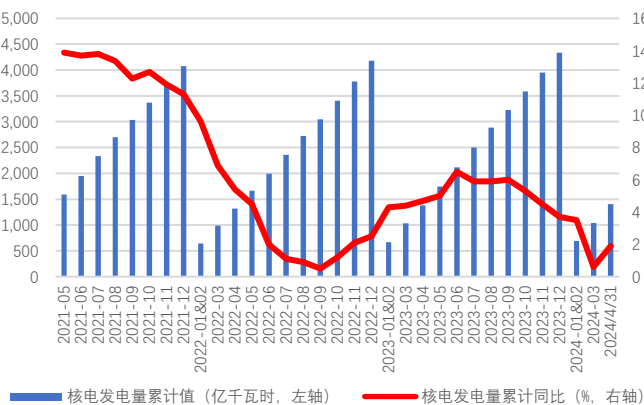
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

**图 23: 水电发电量累计情况**


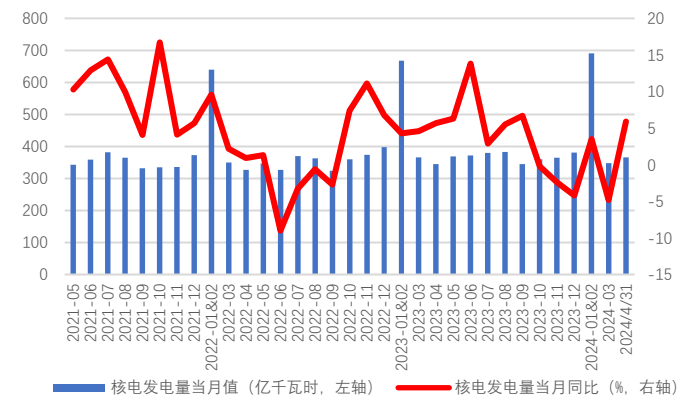
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

**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

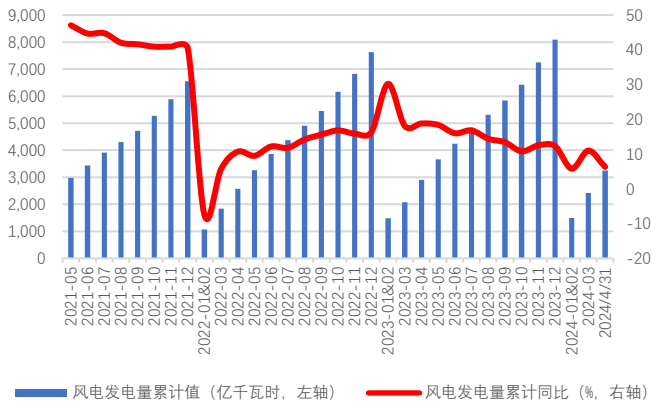
**图 25: 核电发电量累计情况**


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

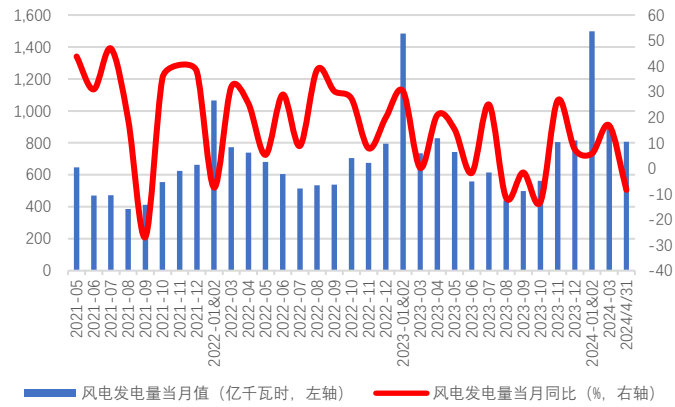
**图 26: 核电发电量分月情况**


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**

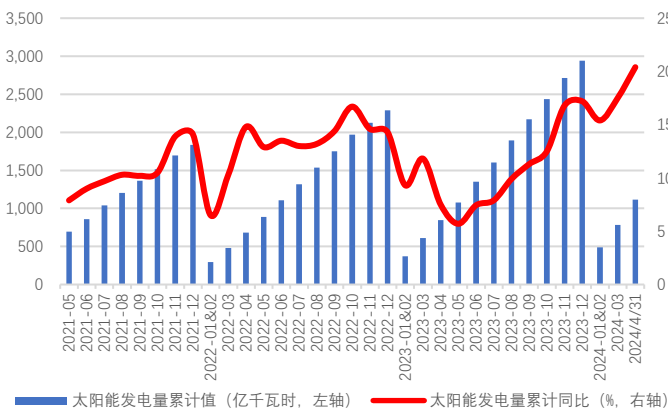


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心



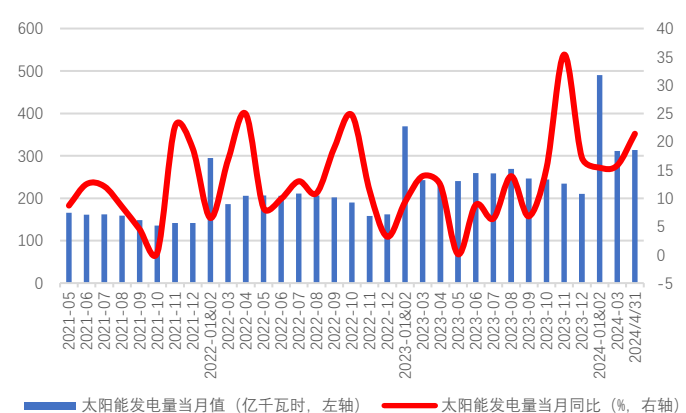
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 29: 太阳能发电量累计情况



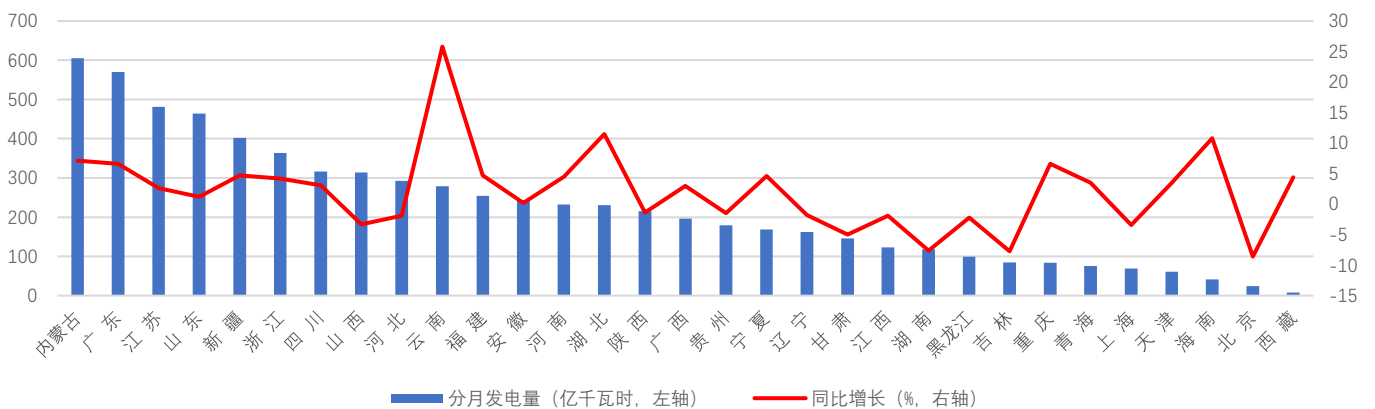
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 30: 太阳能发电量分月情况



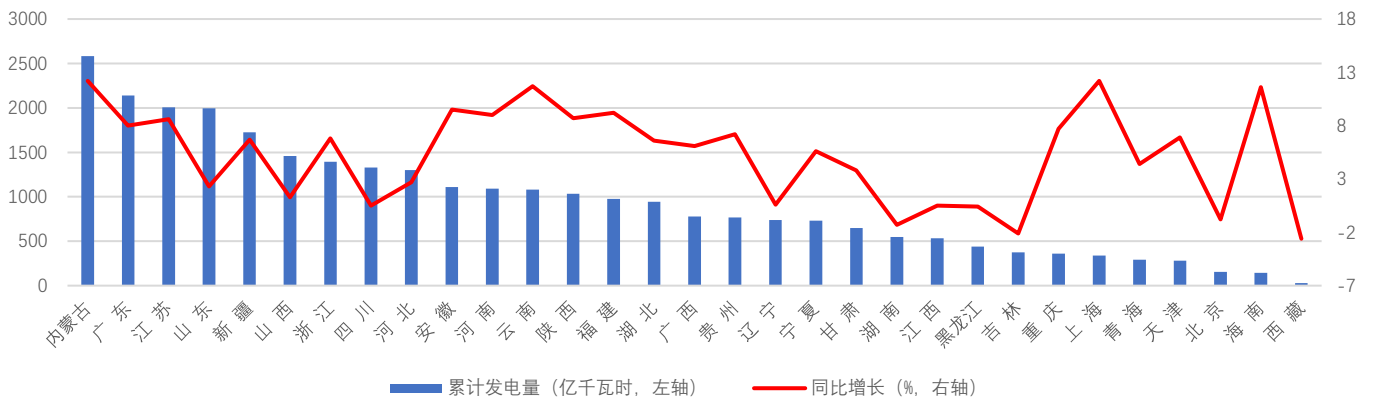
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

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

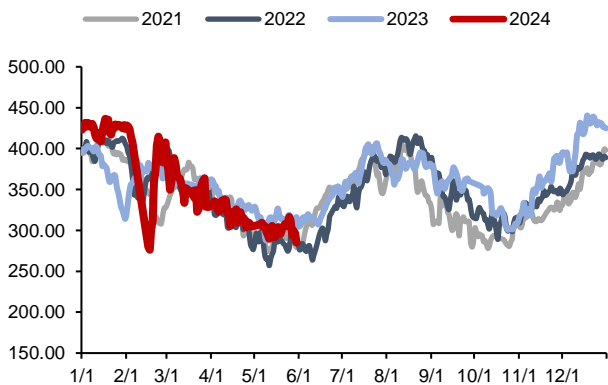


资料来源：中电联，信达证券研发中心

截至5月29日，内陆17省煤炭库存8344.2万吨，较上周增加107.6万吨，周环比上升1.31%；内陆17省电厂日耗为284.9万吨，较上周下降20.3万吨/日，周环比下降6.65%；可用天数为26.9天，较上周下降0.9天。

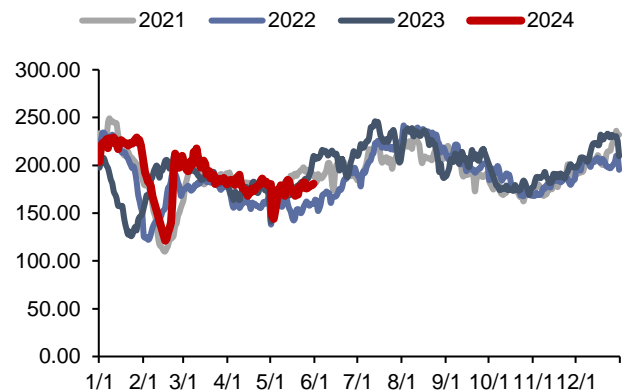
截至5月30日，沿海8省煤炭库存3550.9万吨，较上周增加100.7万吨，周环比上升2.92%；沿海8省电厂日耗为180.7万吨，较上周下降1.5万吨/日，周环比下降0.82%；可用天数为19.7天，较上周增加0.8天。

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）

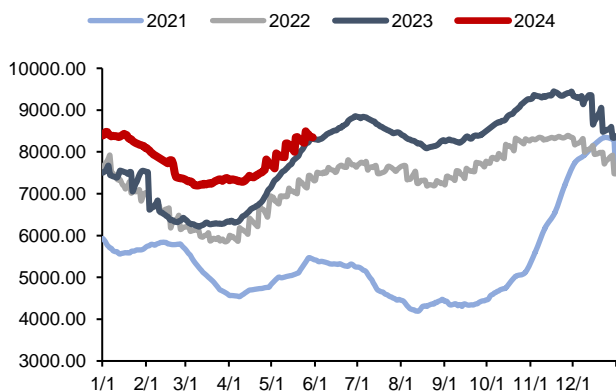
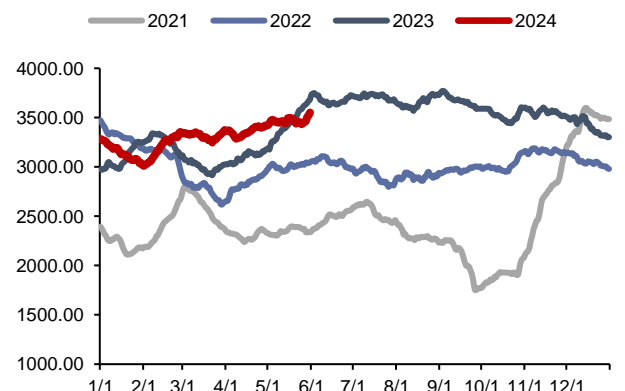


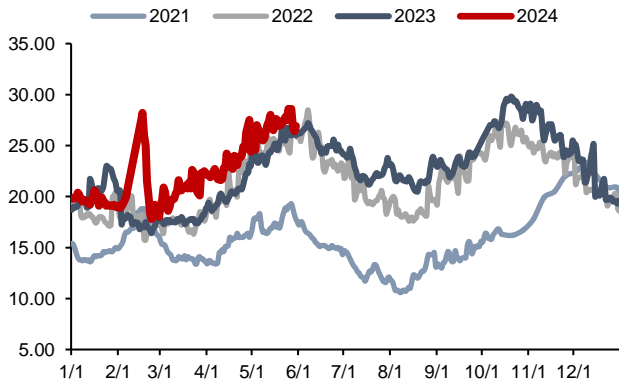
图 36：沿海 8 省区煤炭库存变化情况（万吨）





资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

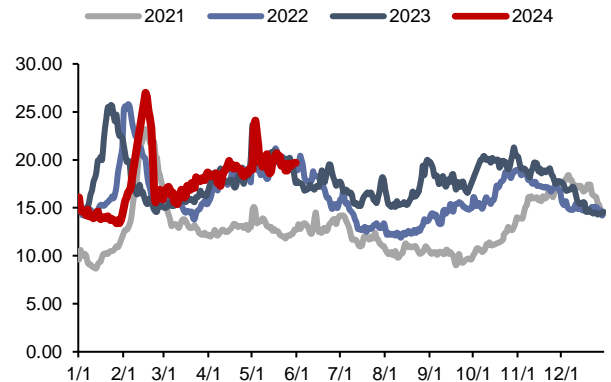
图 37: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



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)

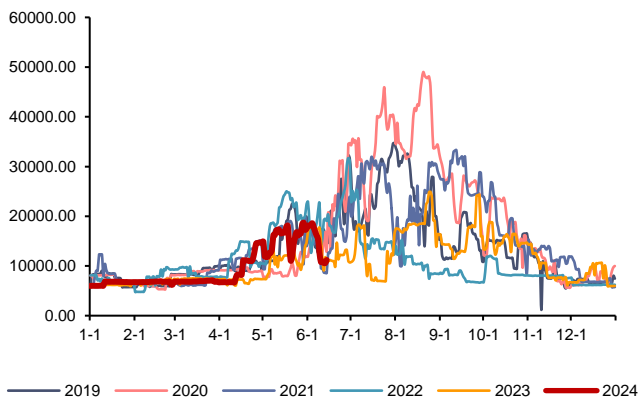


资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

截至 6 月 13 日, 三峡出库流量 11200 立方米/秒, 同比持平, 周环比下降 30.43%。

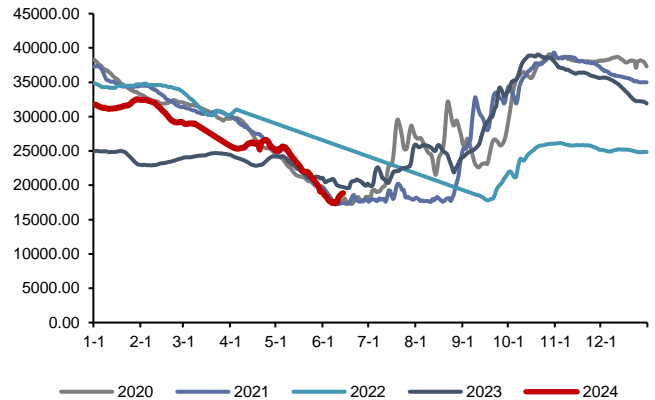
截至 6 月 13 日, 三峡蓄水量 18832 亿方, 同比下降 10.69%, 周环比上升 8.22%。

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 (立方米/秒)



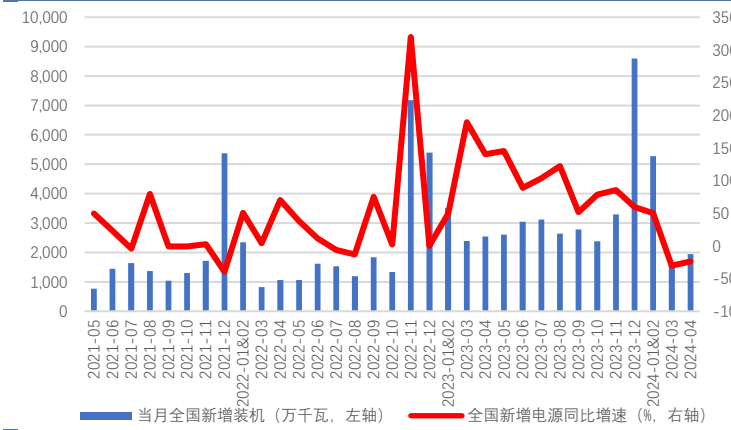
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

## 2. 新增发电设备情况分析: 电力装机同比增速全线放缓

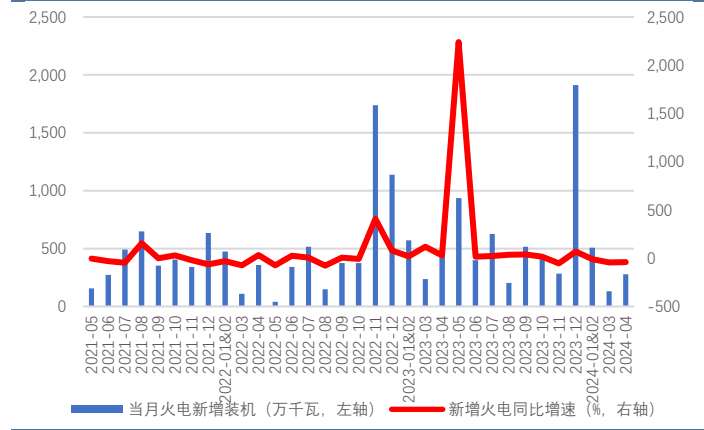
分电源看, 2024 年 4 月全国总新增装机 1939 万千瓦, 其中新增火电装机 277 万千瓦, 新增水电装机 91 万千瓦, 新增核电装机 0 万千瓦, 新增风电装机 134 万千瓦, 新增光伏装机 1437 万千瓦。新增装机中, 火电装机增速同比变化-39.91%, 风电装机同比变化-64.74%, 光伏装机同比变化-1.91%。

图 41: 新增电源装机分月情况

图 42: 新增火电装机分月情况

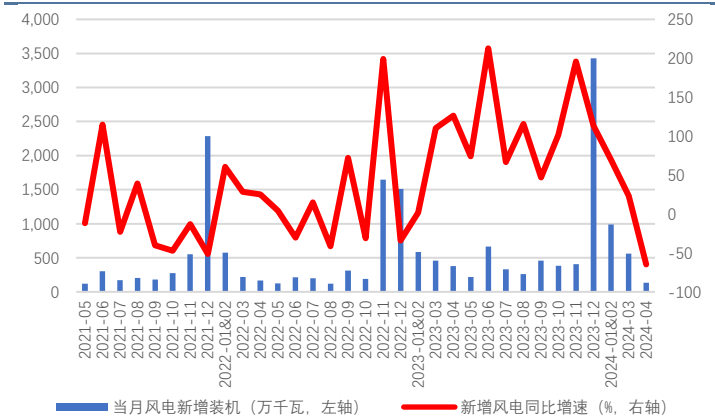


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心



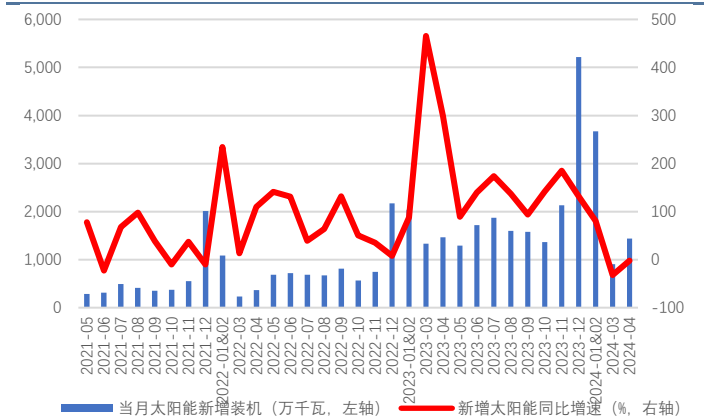
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

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

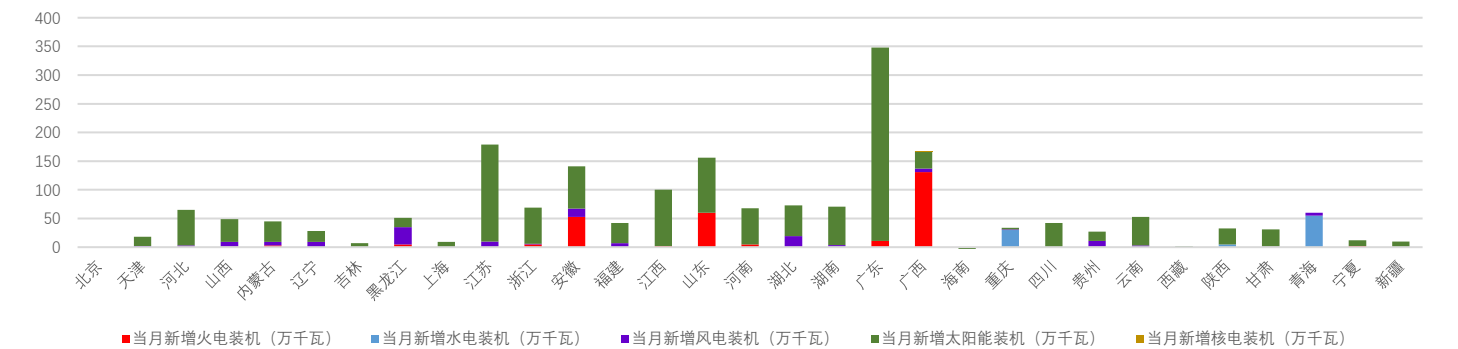
图 44: 新增光伏装机分月情况



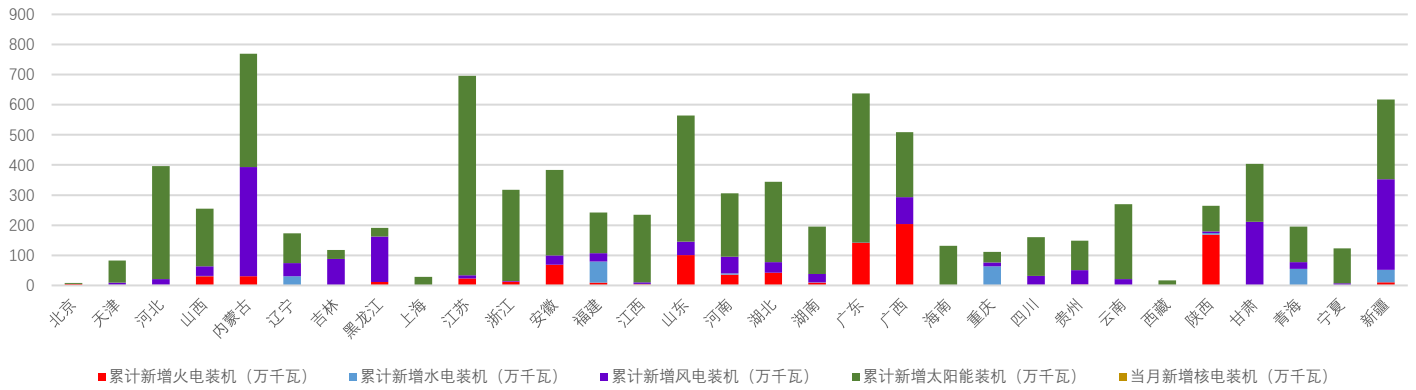
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

分地区看，2024 年 4 月新增火电装机排名前三的省份为广西（131 万千瓦）、山东（60 万千瓦）、安徽（53 万千瓦）；新增水电装机排名前三的省份为青海（55 万千瓦）、重庆（30 万千瓦）、陕西（5 万千瓦）；新增风电装机排名前三的省份为黑龙江（30 万千瓦）、安徽（14 万千瓦）、江苏（10 万千瓦）；新增光伏装机排名前三的省份为广东（337 万千瓦）、江苏（169 万千瓦）、江西（98 万千瓦）。

图 45: 分地区 2024 年 4 月新增装机情况



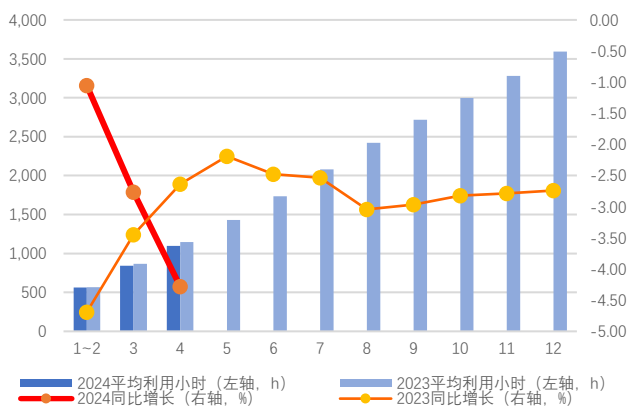
资料来源：中电联，信达证券研发中心

**图 46: 分地区 2024 年 1-4 月累计新增装机情况**


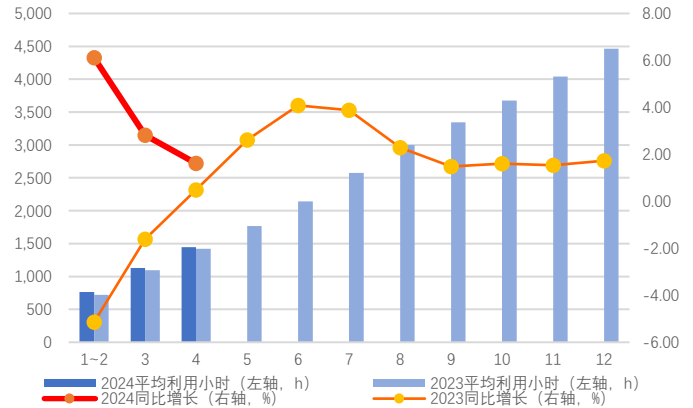
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

### 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

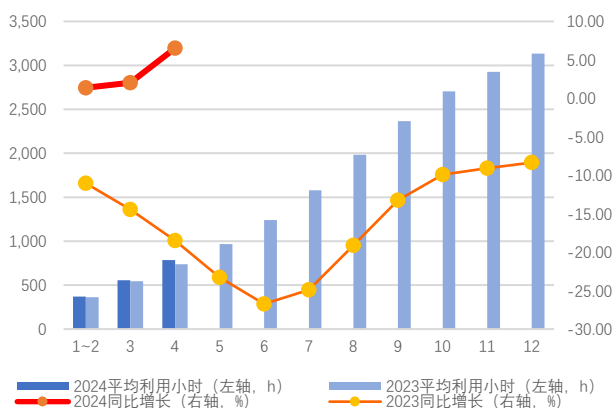
2024 年 1-4 月全国发电设备平均利用小时数 1097 小时, 同比降低 4.28%。其中, 火电平均利用小时 1448 小时, 同比上升 1.62%; 水电平均利用小时数 785 小时, 同比上升 6.50%; 核电平均利用小时数 2471 小时, 同比下降 0.04%; 风电平均利用小时数 789 小时, 同比降低 8.89%; 光伏平均利用小时数 373 小时, 同比降低 10.12%。

**图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况**


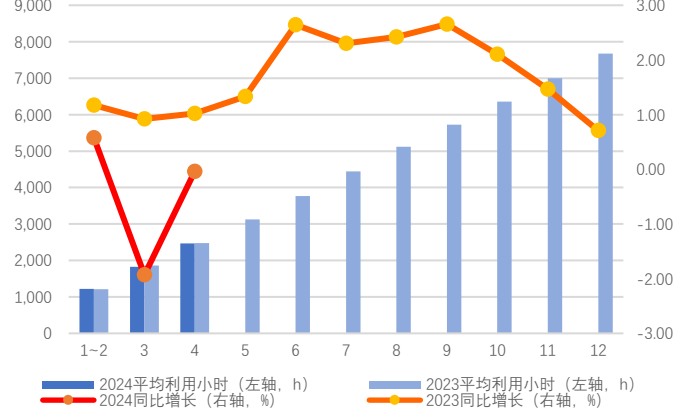
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

**图 48: 火电发电设备平均利用小时数**


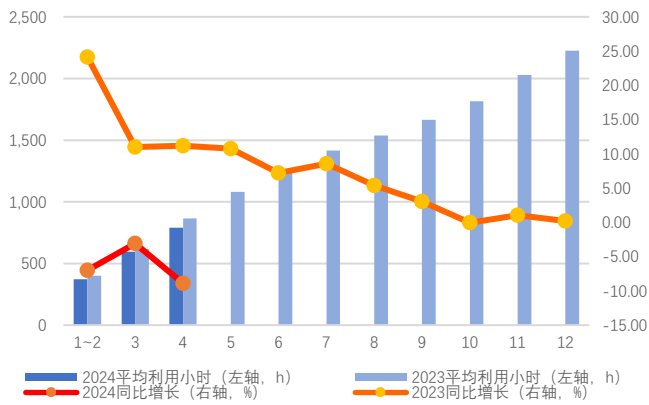
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

**图 49: 水电发电设备平均利用小时数**


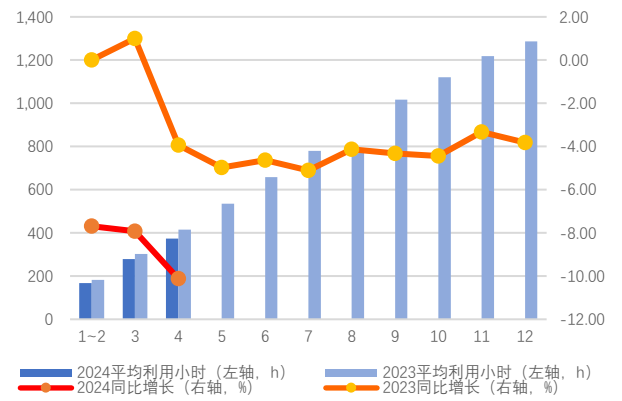
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

**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**


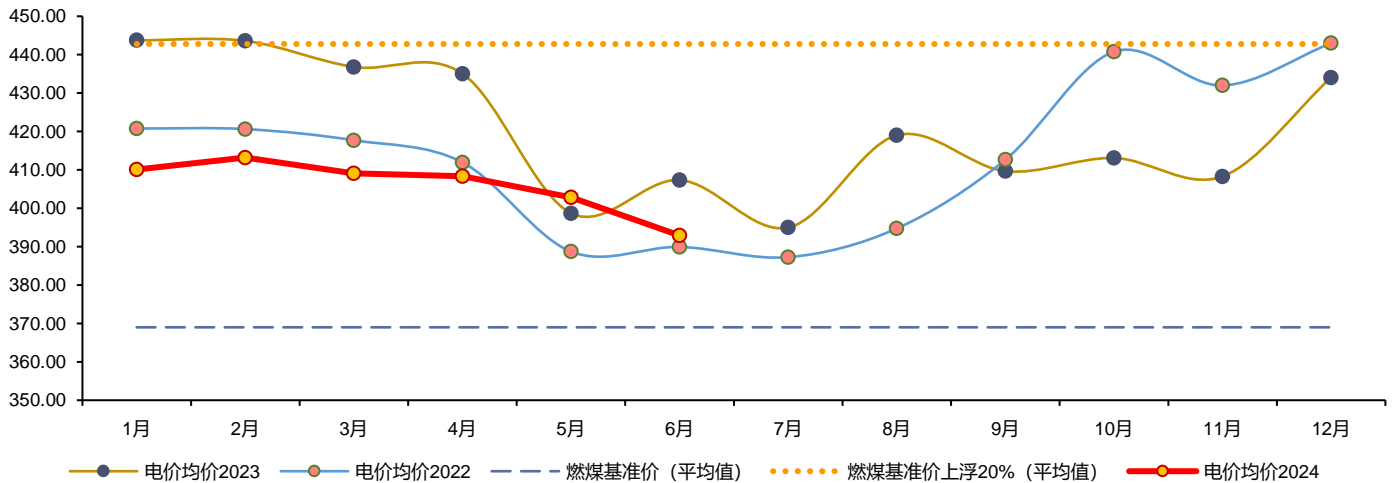
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

## 电力市场月度数据

### 1. 电网月度代理购电价格：6月代理购电均价同环比均下降

6月，全国平均的电网公司月度代理购电价格为 392.92 元/MWh，相较燃煤基准价上浮 6.49%；月度代理购电价格环比下降 2.46%，同比下降 3.54%。

图 53：电网公司月度代理购电价格情况（全国平均，元/MWh）



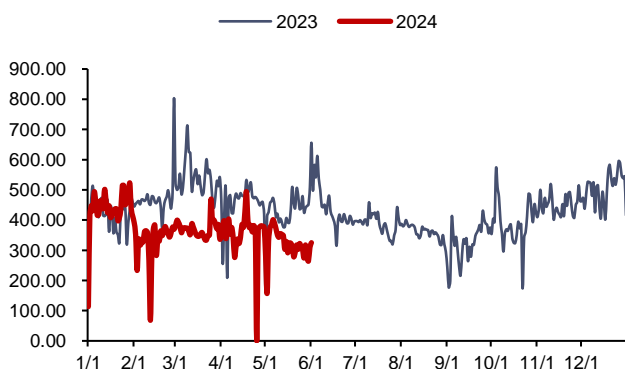
资料来源：北极星电力网，信达证券研发中心

### 1. 广东电力市场：6月月度交易价格与5月现货市场电价环比均下降

6月，广东电力市场月度中长期交易均价为 406.34 元/MWh，相比燃煤基准电价 463 元/MWh 下浮 12.24%，环比上月下降 4.83%。其中，双边协商交易均价 410.41 元/MWh，集中竞价均价为 381.56 元/MWh，可再生能源交易（电能量）均价为 460.30 元/MWh。

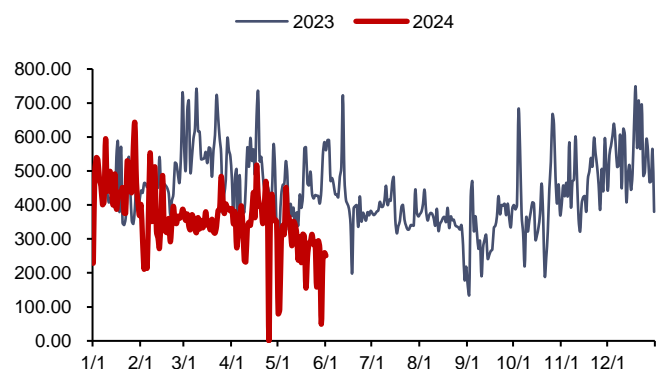
截至 5 月 31 日，广东电力市场 5 月日前现货交易均价为 320.39 元/MWh，环比下降 10.40%；实时现货交易均价为 279.05 元/MWh，环比下降 21.70%。

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

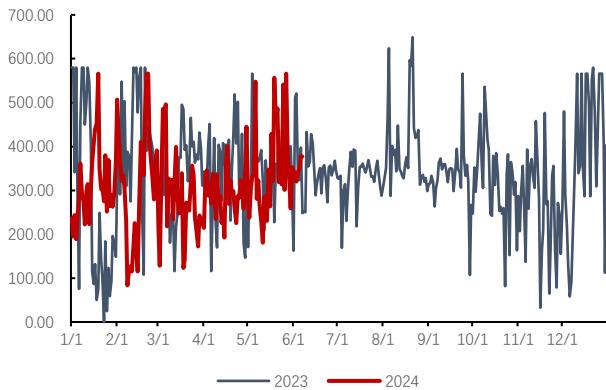
图 55：广东电力市场实时现货日度均价情况（元/MWh）



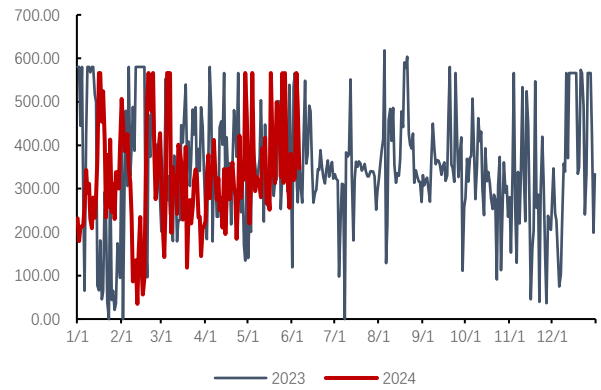
资料来源：泛能网，信达证券研发中心

### 3. 山西电力市场：5月现货交易价格环比有所回升

截止至 5 月 31 日，山西电力市场 5 月日前现货交易均价为 347.00 元/MWh，环比上升 16.70%；实时现货交易均价为 372.13 元/MWh，环比上升 16.90%。

**图 56: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)**


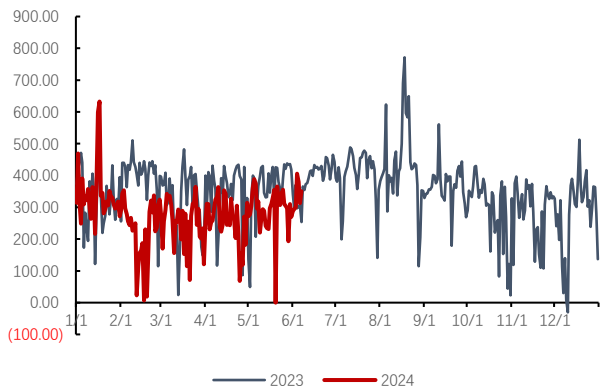
资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

**图 57: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)**


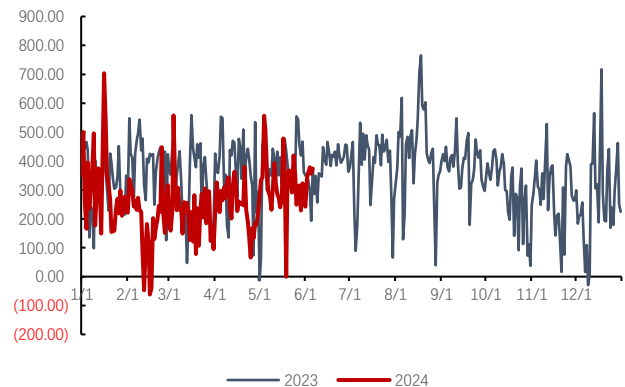
资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

#### 4. 山东电力市场: 5月现货均价环比略有回升

截止至 5 月 31 日, 山东电力市场 5 月日前现货交易均价为 291.29 元/MWh, 环比上升 12.6%; 实时现货交易均价为 375.64 元/MWh, 环比上升 51.97%。

**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

### 5 月行业重要新闻

#### (1) 国务院关于印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》的通知:

5 月 23 日, 国务院关于印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》的通知。要求 2024 年, 单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 2.5% 左右、3.9% 左右, 非化石能源消费占比达到 18.9% 左右, 重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。2025 年, 非化石能源消费占比达到 20% 左右, 重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。电力方面, 要求提升可再生能源消纳能力。加快建设大型风电光伏基地外送通道, 提升跨省跨区输电能力。加快配电网改造, 提升分布式新能源承载力。积极发展抽水蓄能、新型储能。大力发展微

电网、虚拟电厂、车网互动等新技术新模式。到 2025 年底，全国抽水蓄能、新型储能装机分别超过 6200 万千瓦、4000 万千瓦；各地区需求响应能力一般应达到最大用电负荷的 3%—5%，年度最大用电负荷峰谷差率超过 40% 的地区需求响应能力应达到最大用电负荷的 5% 以上。天然气方面，要求优化油气消费结构。加快页岩油（气）、煤层气、致密油（气）等非常规油气资源规模化开发。有序引导天然气消费，优先保障居民生活和北方地区清洁取暖。

### （2）国家能源局发布《做好新能源消纳工作，保障新能源高质量发展》的通知：

5 月 28 日，国家能源局发布《做好新能源消纳工作，保障新能源高质量发展》的通知：为提升电力系统对新能源的消纳能力，确保新能源大规模发展的同时保持合理利用水平，推动新能源高质量发展，国家能源局提出加快推进新能源配套电网项目建设，积极推进系统调节能力提升和网源协调发展，充分发挥电网资源配置平台作用，科学优化新能源利用率目标，扎实做好新能源消纳数据统计管理，常态化开展新能源消纳监测分析和监管工作。

### （3）国家发展改革委印发《电力市场运行基本规则》：

4 月 25 日，国家发展改革委印发《电力市场运行基本规则》。《规则》对新型经营主体进行了定义，对电力辅助服务交易、容量交易等进行了明确，着力构建适应高比例新能源接入、传统电源提供可靠电力支撑、新型经营主体发展的电力市场体系架构。《规则》调整了有关市场范围、运营机构、交易主体的表述；完善市场成员、市场交易类型相关表述；完善电能量、辅助服务交易等定义和交易方式，提出电能量交易可通过双边交易和集中交易方式开展，具备条件的辅助服务采用市场竞争方式确定提供者；并细化了风险防控相关要求，提出电力市场运营机构按照“谁运营、谁防范，谁运营、谁监控”的原则，履行市场监控和风险防控责任，对市场依规开展监测。（资料来源：国家能源局）

## 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) 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**、**中能股份**、**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	9.14	8446	13223	14877	16616	0.54	0.84	0.95	1.06	12.11	10.85	9.64	8.64	
火电板块	国电电力 <sup>#</sup>	5.78	5609	7090	8077	9420	0.31	0.40	0.45	0.53	15.84	14.45	12.84	10.91
	华电国际	6.68	4522	6539	7332	8104	0.44	0.64	0.72	0.79	10.87	10.45	9.32	8.43
	大唐发电	2.99	1365	4287	5163	6065	0.07	0.23	0.28	0.33	26.96	12.91	10.72	9.12
	浙能电力	6.83	6520	8089	8789	9518	0.49	0.60	0.66	0.71	9.48	11.32	10.42	9.62
	湖北能源	5.87	1749	2937	3239	3593	0.27	0.45	0.50	0.55	15.78	13.03	11.82	10.65

	中能股份	8.81	3459	3994	4423	4788	0.71	0.82	0.90	0.98	9.08	10.80	9.75	9.01
	上海电力	10.03	1593	2465	2821	3202	0.57	0.87	1.00	1.14	14.96	11.46	10.02	8.82
	深圳能源	7.13	2046	2863	3506	3930	0.43	0.60	0.74	0.83	15.00	11.85	9.67	8.63
	内蒙华电	4.57	2005	2525	2723	3002	0.31	0.39	0.42	0.46	12.70	11.81	10.95	9.94
	广州发展	6.50	1638	2159	2416	2662	0.47	0.62	0.69	0.76	11.50	10.56	9.44	8.56
	粤电力A#	5.37	975	2025	2783	3445	0.19	0.39	0.53	0.66	27.85	13.77	10.13	8.14
	皖能电力	8.52	1430	1955	2238	2446	0.63	0.86	0.99	1.08	9.93	9.88	8.63	7.89
水电板块	长江电力	27.80	27239	33667	35836	37403	1.11	1.38	1.46	1.53	20.97	20.20	18.98	18.19
	华能水电	10.49	7638	8707	9659	10563	0.42	0.48	0.54	0.59	20.34	21.69	19.55	17.88
	国投电力#	17.53	6705	8385	9274	9836	0.90	1.12	1.24	1.32	16.95	19.48	15.65	14.14
	川投能源	18.03	4400	5136	5478	5767	0.96	1.12	1.20	1.26	15.74	16.08	15.07	14.32
	桂冠电力	7.16	1226	2999	3230	3447	0.16	0.38	0.41	0.44	35.62	18.82	17.48	16.38
核电板块	中国广核	4.35	10725	11976	12732	13386	0.21	0.24	0.25	0.27	13.33	18.34	17.25	16.41
	中国核电	10.15	10624	11401	12579	13475	0.56	0.60	0.67	0.71	13.33	16.81	15.24	14.22
绿电板块	三峡能源	4.53	7181	8564	9813	10896	0.25	0.30	0.34	0.38	17.42	15.14	13.21	11.90
	龙源电力	18.00	6249	7807	8753	9661	0.75	0.93	1.04	1.15	18.85	19.33	17.24	15.62
	新天绿能	8.84	2207	2601	3140	3841	0.53	0.62	0.75	0.92	10.79	14.23	11.79	9.64
	浙江新能	7.80	627	1083	1325	1451	0.26	0.45	0.55	0.60	30.90	17.32	14.16	12.93
	江苏新能	12.14	472	-	-	-	0.53	-	-	-	21.16	-	-	-
	吉电股份	5.50	908	1155	1404	1604	0.33	0.41	0.50	0.57	13.51	13.28	10.93	9.57
	福能股份	11.09	2623	2926	3123	3457	0.55	0.61	0.65	0.72	8.01	18.13	16.98	15.34
	中闽能源	4.79	678	777	816	855	0.36	0.41	0.43	0.45	12.26	11.74	11.17	10.67
其他	南网储能	10.31	1014	1188	1515	1830	0.32	0.37	0.47	0.57	31.09	27.73	21.75	18.00
	南网能源	4.73	311	502	701	856	0.08	0.13	0.19	0.23	64.12	35.70	25.55	20.92
	东方电气	18.63	3550	4269	5099	5642	1.14	1.37	1.63	1.81	12.06	13.61	11.40	10.30
	龙源技术	6.69	141	-	-	-	0.27	-	-	-	24.81	-	-	-
	青达环保	15.06	87	141	181	208	0.70	1.14	1.47	1.69	23.75	13.17	10.25	8.89
	西子洁能	11.01	55	349	408	493	0.07	0.47	0.55	0.67	169.15	23.35	19.95	16.53

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 6 月 18 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，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，从事煤炭、煤化工行业的研究。

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硕士，2023年7月加入信达证券研究开发中心，从事煤炭行业研究。

## 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。	<b>买入</b> ：股价相对强于基准 15% 以上；	<b>看好</b> ：行业指数超越基准；
	<b>增持</b> ：股价相对强于基准 5%~15%；	<b>中性</b> ：行业指数与基准基本持平；
	<b>持有</b> ：股价相对基准波动在±5% 之间；	<b>看淡</b> ：行业指数弱于基准。
	<b>卖出</b> ：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。