



Research and
Development Center

2 月风光消纳率双双跌破 95%，月度及现货电价环比持续下跌

— 电力行业 1-2 月月报

2024 年 4 月 18 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：2月风光消纳率双双跌破95%，月度及现货电价环比持续下跌

2024年4月18日

本期内容提要：

- **月度专题点评：风光消纳率跌破95%意味着什么？1) 95%消纳率要求的来源与落实情况：**2015年左右，我国新能源弃风弃光情况较为严重。为解决新能源消纳问题，发改委出台《清洁能源消纳行动计划（2018-2020年）》，提出到2020年控制弃风弃光率小于5%的目标。同时，全国新能源消纳监测预警中心开始公布月度全国分省消纳数据。至2024年1月，新能源消纳率从未出现跌破95%的情况。2) **消纳政策的变化：新能源加快入市，消纳的概念持续转变。**新能源消纳的概念由早期“全额保障消纳”到16年“保障性收购+市场化交易”，再到24年“因市场报价影响收购的，不计入全额保障性收购范围”的多重转变。由市场化交易带来的新能源消纳“政策端豁免”正式落地。且随着电力市场化的推进，新能源电量通过市场化交易的占比逐步提高，保障性收购消纳的部分或将逐步收窄。3) **消纳情况的破局与演绎：加快入市、破除消纳红线，新能源装机潜力有望进一步释放。**2024年2月，官方公布的新能源消纳率首次出现风光双双跌破95%的情况，“95%消纳红线”实际已突破。因新能源消纳政策放松，新能源装机潜力有望释放，2024年新能源装机预测或将上调至300-320GW。同时，随着全国各地现货市场的不断推广，入市光伏上网交易电价或将逐步走低，进而影响新能源项目的综合电价和实际收益。
- **月度板块及重点上市公司表现：**3月电力及公用事业板块上涨3.6%，表现优于大盘；3月沪深300上涨0.6%到3537.5；涨幅前三的行业分别是有色金属(12.5%)、石油石化(6.0%)、综合(5.5%)。
- **月度电力需求情况分析：2024年开年电力消费增速同比持续高增。**2024年1~2月，全社会用电同比增长10.95%。分行业：**居民用电量增速环比大涨，三产用电同比增速略有降低：**2024年1~2月，一、二、三产业用电量同比增速分别为11.11%、9.73%、15.66%，居民用电量同比增长10.51%。**分板块：高技术装备制造板块同比增速保持稳健，消费与高耗能产业电力消费增速有所收窄。**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、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，**2023年四季度电力消费弹性系数为

1.94。

- **月度电力生产情况分析：发电量总体持续高增，火电发电量增速持续增长。**2024年1~2月份，全国发电量增长8.30%。分机组类型看，火电电量同比上涨9.70%；水电电量同比上升0.80%；核电电量同比上涨4.20%；风电电量同比上升5.80%；太阳能电量同比增长15.40%。**新增装机方面**，2024年1~2月全国总新增装机5272万千瓦，其中新增火电508万千瓦，新增水电103万千瓦，新增风电989万千瓦，新增光伏3672万千瓦，风光装机持续高增。**发电设备利用方面**，2024年1~2月全国发电设备平均利用小时数563小时，同比降低1.05%。其中，火电平均利用小时763小时，同比上升6.11%；水电平均利用小时数369小时，同比上升1.37%；核电平均利用小时数1216小时，同比上升0.58%；风电平均利用小时数373小时，同比降低6.98%；光伏平均利用小时数168小时，同比下降7.69%。**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；沿海煤炭库存环比上升，日耗环比下降；三峡水位及水库蓄水量同比双双下行。
- **月度电力市场数据分析：4月代理购电均价同比下降，环比略有回升。**4月月度代理购电均价为411.83元/MWh，环比上升0.68%，同比下降5.34%。广东4月月度交易价格环比持续下跌，3月现货市场电价环比下降明显；山西3月现货交易价格环比下降明显；山东3月现货均价持续下降。
- **行业新闻：**（1）全国新能源消纳监测预警中心公布2024年2月各省级区域新能源并网消纳情况；（2）国家能源局发布2024年能源工作指导意见；（3）青海省公开征求优化完善峰谷分时电价政策意见
- **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、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。
- **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：风光消纳率跌破 95%意味着什么	7
月度板块及重点上市公司股价表现	9
月度电力需求情况分析	9
月度电力供应情况分析	14
电力市场月度数据	22
3 月行业重要新闻	23
投资策略及行业主要上市公司估值表	24
风险因素	25

表目录

表 1: 电力行业主要公司估值表	24
------------------------	----

图目录

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

图 45: 分地区 2024 年 1~2 月新增装机情况.....	19
图 46: 分地区 2024 年 1~2 月累计新增装机情况.....	20
图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况.....	20
图 48: 火电发电设备平均利用小时数.....	20
图 49: 水电发电设备平均利用小时数.....	20
图 50: 核电发电设备平均利用小时数.....	20
图 51: 风电发电设备平均利用小时数.....	21
图 52: 光伏发电设备平均利用小时数.....	21
图 53: 电网公司月度代理购电价格情况 (全国平均, 元/MWh)	22
图 54: 广东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	22
图 55: 广东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	22
图 56: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	23
图 57: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	23
图 58: 山东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	23
图 59: 山东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	23

月度专题：风光消纳率跌破 95%意味着什么

1. 95%消纳率要求的来源与落实情况

2015 年左右，我国新能源开始步入高速发展阶段，同时弃风弃光情况也较为严重。2015 年全国范围弃风弃光率分别为 15%和 12.6%。分省来看，西北地区的弃电率尤为严重。2015 年，甘肃、吉林、新疆三省的弃风率分别高达 39%/32%/32%。为保障新能源项目收益率，解决新能源消纳问题，发改委于 2018 年出台《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》，提出“2020 年，确保弃风率控制在合理水平（力争控制在 5%左右）；光伏弃光率低于 5%”的清洁能源消纳主要目标。同时，2017 年国家能源局还发布《关于建立市场环境监测评价机制引导光伏产业健康有序发展的通知》，将全国不同省份的投资环境，划分为红色、黄色、绿色区域。其中，弃光限电超过 10%，直接判定为红色区域，不下达下一年的建设指标，即不允许有新建项目。此外，2018 年 4 月 10 日，全国新能源消纳监测预警中心由电规总院在国家能源局的指导下挂牌设立，全面负责全国新能源电力消纳监测预警平台的建设、运行和管理工作。随后，全国新能源消纳预警中心每月公布全国各省的风电、光伏消纳利用率情况。

2. 消纳政策的变化：新能源加快入市，消纳的概念持续转变

消纳的概念在新能源发展的不同阶段，其范围和内涵发生过较大变化。在新能源发展的早期阶段，新能源电量由电网全额保障消纳。2007 年国家电力监管委员会发布《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》中明确规定“电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量”。而在“十三五”期间，国家发改委提出“保障性利用小时数”的概念，在 2016 年发布的《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》中将可再生能源发电量分为保障性收购电量部分和市场交易电量部分。其中，保障性收购电量部分由电网公司保障全额按标杆上网电价收购；市场交易电量部分由发电运营商通过参与市场竞争方式获得发电合同。因此，当前新能源电量主要分为两部分上网：保障小时数之内的由电网收购，此部分电量中发生弃电需计入弃电率；保障小时数之外参与市场化交易的部分则不考虑弃电情况。

随着电力市场化的推进，各地新能源电量通过市场化交易的占比逐步提高。2023 年，全国超过 47%的新能源电量参与了市场化交易。展望 2024 年，我们预计陆上集中式风电和地面光伏电站的电量都将以市场化交易为主。同时，部分省份的分布式光伏项目也将进入市场交易。而消纳政策的改变源于电力市场化改革的推进。2022 年 1 月 18 日，国家发改委、国家能源局下发《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118 号），明确：鼓励新能源报量报价参与现货市场，对报价未中标电量不纳入弃风弃光电量考核。新能源消纳的“政策端豁免”首次产生。

2024 年，国家发改委再度调整消纳内涵。2 月国家发改委发布《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》，其中规定可再生能源项目的电量由“政府保障收购+市场化交易”两部分组成，同时明确规定“因可再生能源发电企业原因、电网安全约束、电网检修、市场报价或者不可抗力等因素影响可再生能源电量收购的，对应电量不计入全额保障性收购范围”。由市场化交易带来的新能源消纳“政策端豁免”正式落地。

同时更为需要注意的是：随着电力市场化交易的推进，新能源保障性利用小时数并非一成不变，而或将出现逐步收窄的情况。从电力市场发展的终局展望看，2022 年，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》明确要求“到 2030 年，全国统一电力市场体系基本建成，新能源全面参与市场交易”。因此，到 2030 年，

风电光伏等新能源项目将全面进入市场化交易，新能源保量保价收购电量或将收窄消失。

3. 消纳情况的破局与演绎：加快入市，破除消纳红线，新能源装机潜力有望进一步释放

2024年2月，全国风电、光伏消纳率都出现下降，且双双跌破95%，分别为93.7%、93.4%。其中，光伏同比下降5.5pct，环比下降4.6pct。风电同比下降4.8pct，环比下降4.6pct。分省来看，北京、河北、山东、蒙西、蒙东、辽宁、吉林、黑龙江、河南、湖南、陕西、甘肃、青海等13省市风电利用率不足95%；天津、河北、山西、山东、蒙西、辽宁、吉林、黑龙江、江西、河北、陕西、甘肃、青海、宁夏、西藏等15地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70.9%。在《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》发布当月，公布的新能源消纳率即跌破95%，新能源消纳“政策端豁免”得以进一步落实。

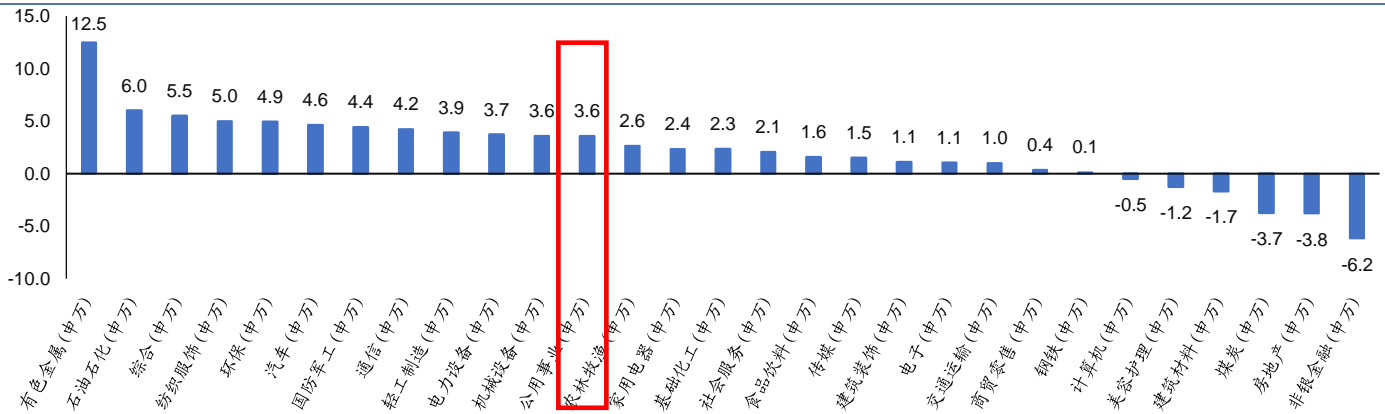
总体来看，因新能源消纳政策放松，在现有项目收益率可以通过投资决策会的情况下，发电运营商将加速落实已经核准的新能源项目。叠加光伏组件价格和风机价格持续下行，新能源装机潜力将进一步释放。我们预计，2024年新能源装机预测或需上调至300-320GW。

而对于新能源项目的收益情况，我们预计在2025年初步建成全国统一电力市场时，全国各地有望同步大规模推进现货市场的建设，现货市场峰谷价差有望逐步拉大，入市光伏上网交易电价或将逐步走低，进而影响新能源项目的综合电价和实际收益。

月度板块及重点上市公司股价表现

3月电力及公用事业板块上涨3.6%，表现优于大盘；3月沪深300上涨0.6%到3537.5；涨幅前三的行业分别是有色金属(12.5%)、石油石化(6.0%)、综合(5.5%)。

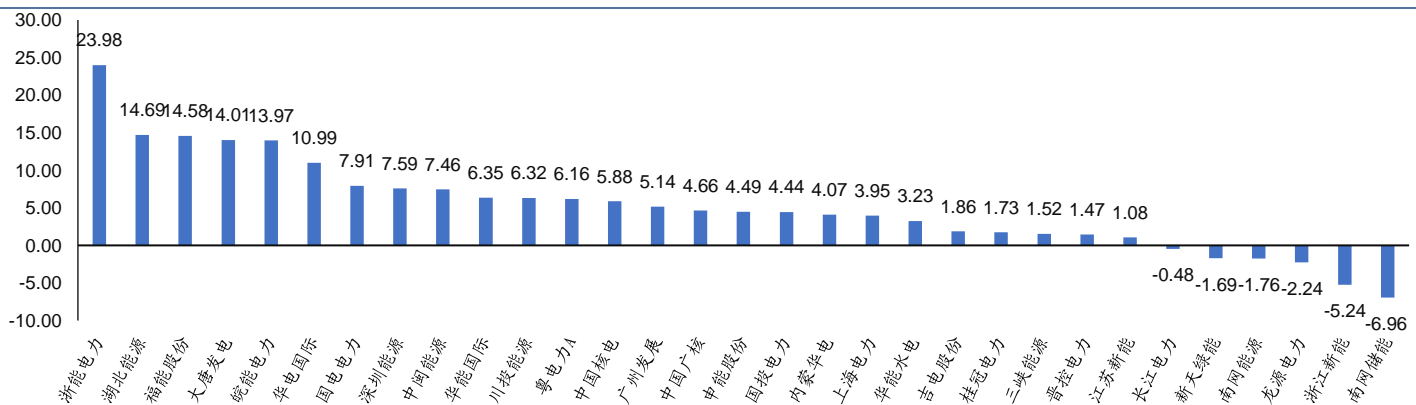
图1：各行业板块表现（%，截止至3月31日）



资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

3月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为浙能电力(23.98%)、湖北能源(14.69%)、福能股份(14.58%)。

图2：电力板块各重点上市公司表现（%，截止至3月31日）

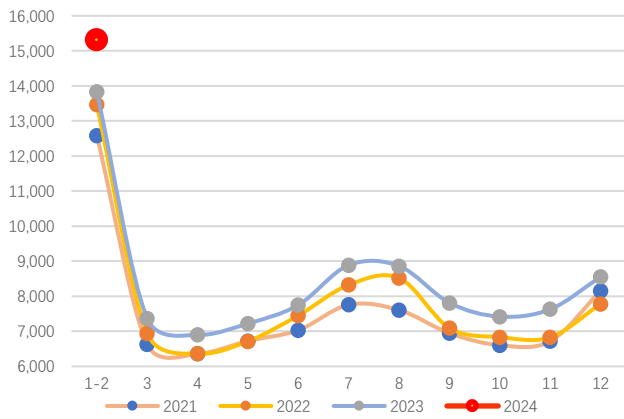


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

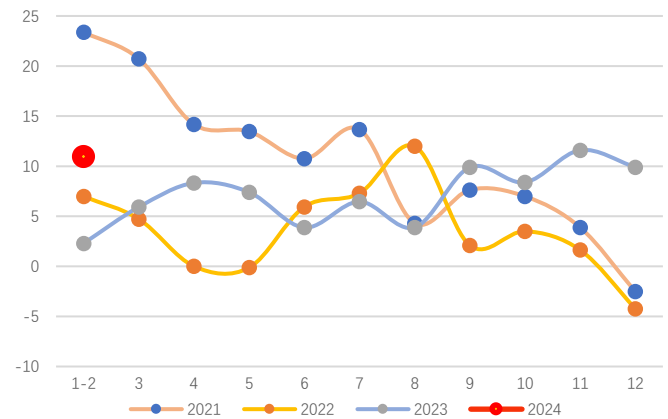
月度电力需求情况分析

1. 用电情况：2024年开年电力消费增速同比持续高增

2024年1~2月份全社会分月用电量15316亿千瓦时，分月同比增长10.95%，涨幅较12月扩大1.05pct。2024年1~2月，全社会累计用电量15316亿千瓦时，累计同比增长10.95%，涨幅较12月扩大4.25pct。2024年开年电力消费增速同比持续高增。

图 3：全社会分月用电量对比（亿千瓦时）


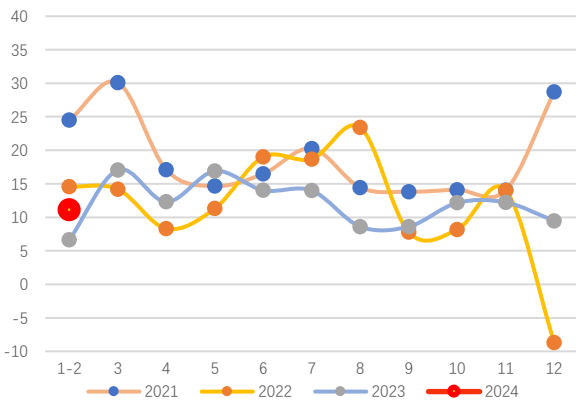
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 4：全社会分月用电量同比增速对比（%）


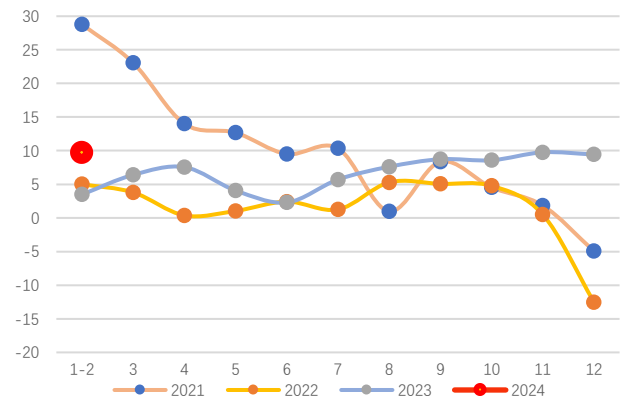
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

2. 分行业：居民用电量增速环比大涨，三产用电同比增速略有降低

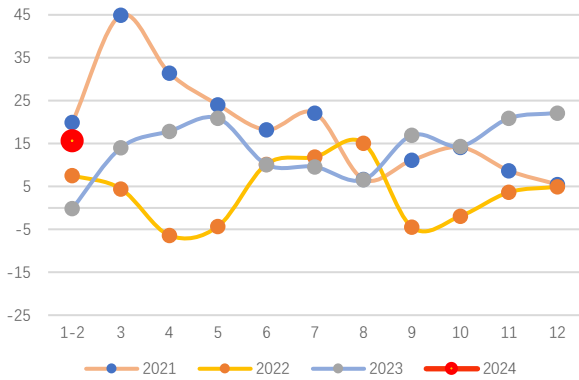
分行业来看，2024 年 1~2 月一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别为 192、9519、2869、2734 亿千瓦时，同比变化 11.11%、9.73%、15.66%、10.51%（涨幅较 12 月变化 1.64pct、0.30pct、-6.48pct 和 11.06pct）。二产用电增速保持稳健增长，三产用电量增速略有降低；居民用电量增速环比大涨。

图 5：一产分月用电量同比增速情况（%）


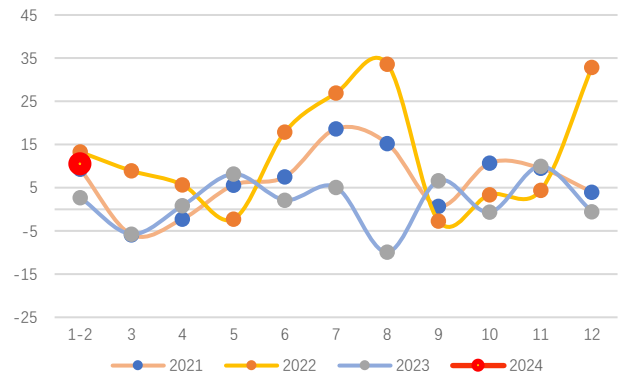
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

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（%）


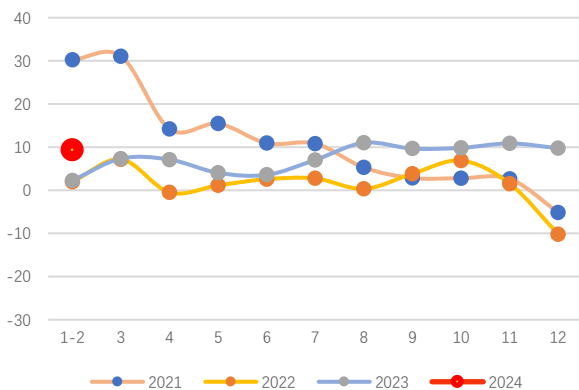
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 8：城乡居民分月用电量同比增速情况（%）


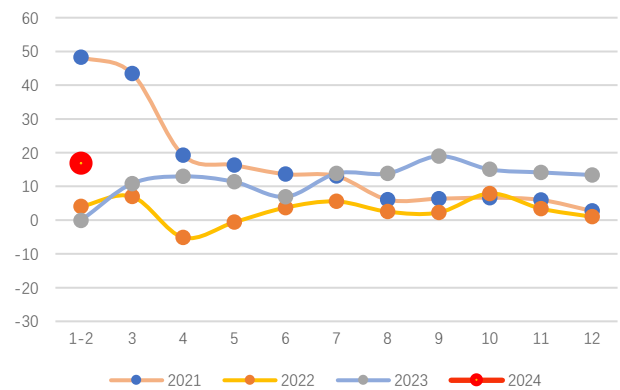
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

2. 分行业：高技术装备制造板块同比增速保持稳健，消费与高耗能产业电力消费增速有所收窄

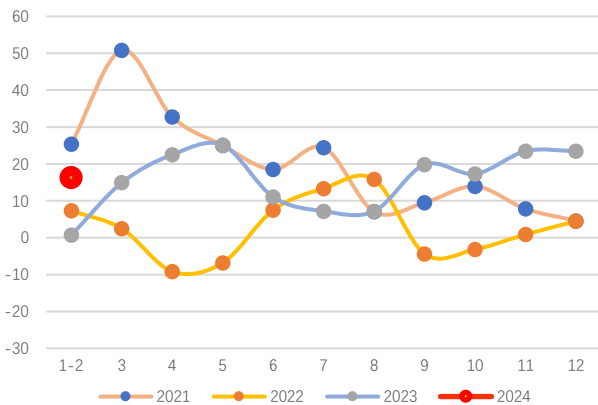
分板块来看，2023 年 1~2 月制造业板块增速保持稳定。其中，高技术装备制造板块（包含汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，医药制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，电气机械和器材制造业，仪器仪表制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业）电力消费同比增速均保持稳定；消费板块（包含交通运输、仓储、邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业）和六大高耗能产业板块（包括黑色金属冶炼及压延加工业，有色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，非金属矿物制品业，石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力的生产和供应业）电力消费同比增速有所收窄。

图 9：制造业分月用电量同比增速情况（%）


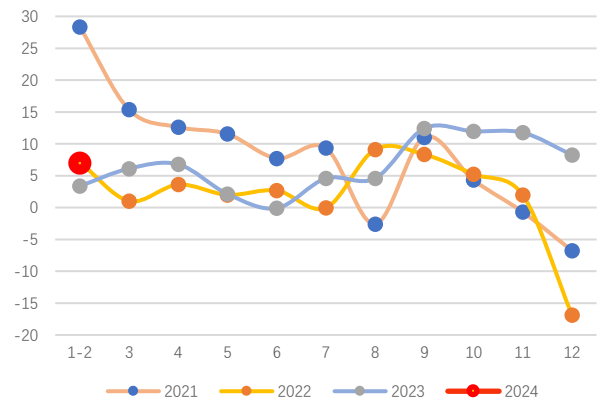
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

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 (%)


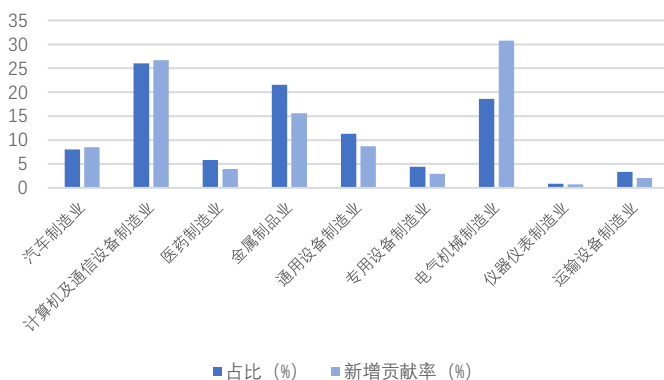
资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

图 12: 六大高耗能产业分月用电量同比增速情况 (%)


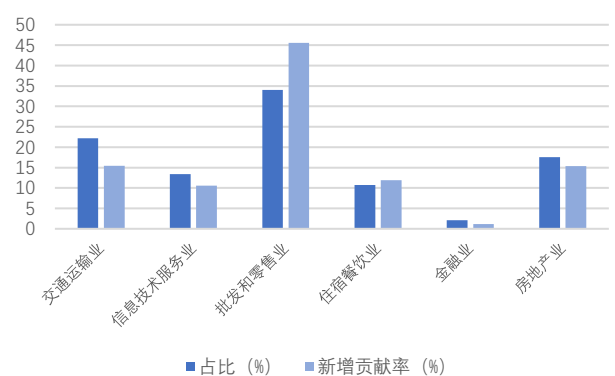
资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

分板块看, 制造业板块用电量 6805.92 亿千瓦时, 2024 年 1~2 月同比增长 9.76% (涨幅较 12 月收窄 1.10pct); 高技术装备制造业用电量 932.59 亿千瓦时, 2024 年 1~2 月同比增长 16.81% (涨幅较 12 月扩大 3.43pct); 六大高耗能板块用电量 3422.08 亿千瓦时, 2024 年 1~2 月同比增长 6.95% (涨幅较 12 月收窄 1.32pct); 消费板块用电量 971.56 亿千瓦时, 2024 年 1~2 月同比增长 16.32% (涨幅较 12 月收窄 7.18pct)。

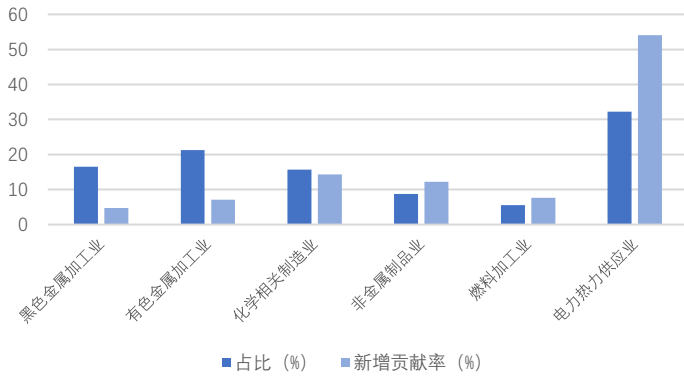
分子行业看, 高技术装备制造业中用电量占比前三的为计算机通信设备制造业 (26.05%)、金属制品业 (21.56%) 和电气机械制造业 (18.62%), 新增用电贡献率排名前三的为电气机械制造业 (30.75%)、计算机通信设备制造业 (26.69%)、金属制品业 (15.61%)。消费板块中占比前三的为批发和零售业 (34.03%)、交通运输、仓储及邮政业 (22.17%) 和房地产业 (17.57%), 新增用电贡献率排名前三的为批发和零售业 (45.52%)、交通运输业 (15.44%)、房地产业 (15.40%)。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业 (32.19%)、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 (16.51%), 新增用电贡献率排名前三的为电力热力供应业 (54.04%)、化学相关制造业 (14.31%) 和非金属制品制造业 (12.18%)。

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 (%)


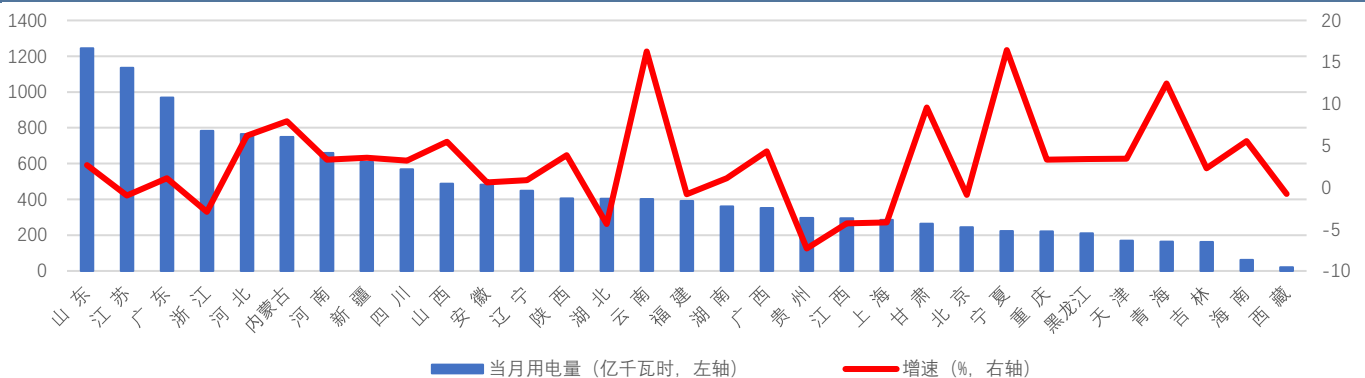
资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

图 15: 六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率 (%)


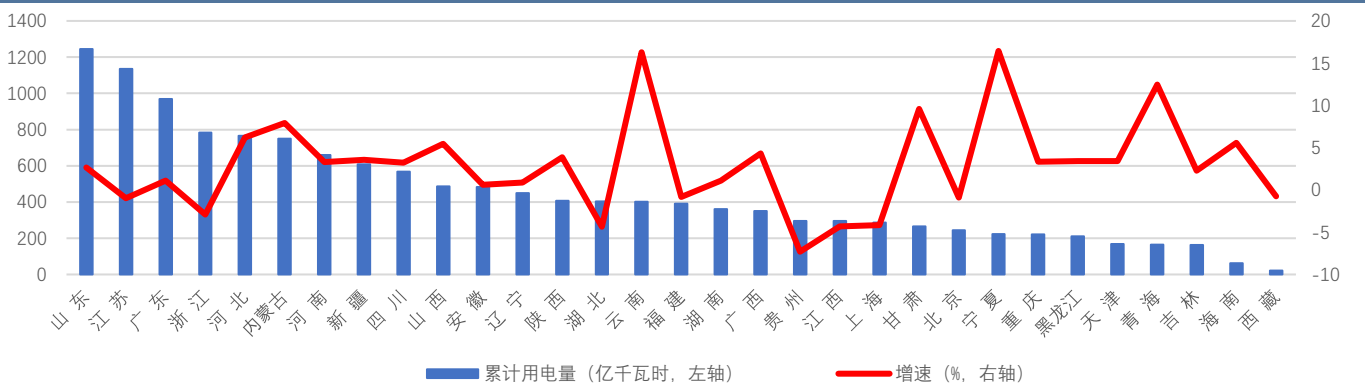
资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

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 1~2 月, 全社会用电量排名前五的省份分别为山东 (1244 亿千瓦时)、江苏 (1136 亿千瓦时)、广东 (969 亿千瓦时)、浙江 (783 亿千瓦时)、河北 (765 亿千瓦时), 均为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为: 宁夏 (16.45%)、云南 (16.30%)、青海 (12.45%)、甘肃 (9.59%)、内蒙古 (7.92%)。增速前五省份多为中西部省份。

图 16: 分地区 2024 年 1~2 月当月用电量及增速情况


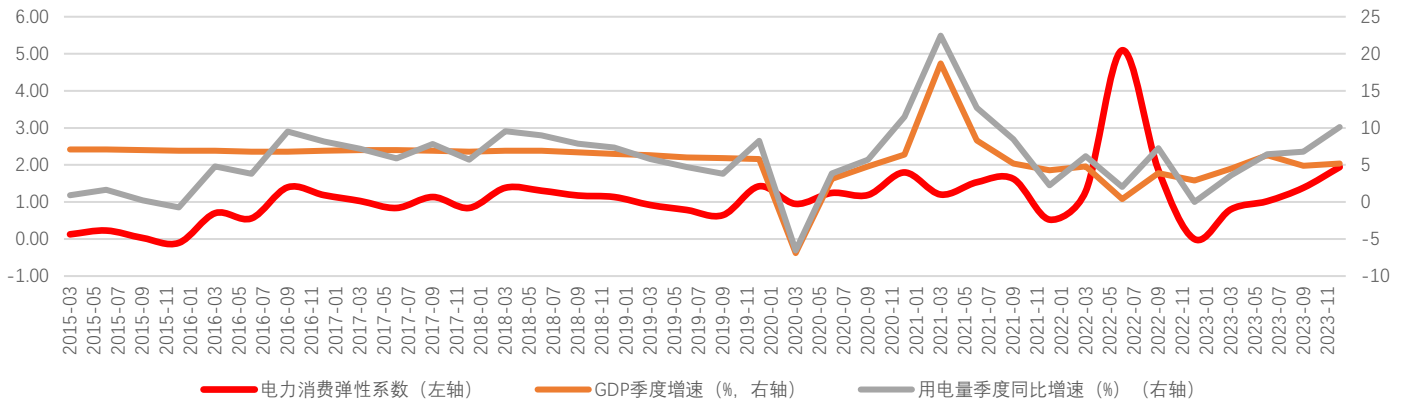
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

图 17: 分地区 2024 年 1~2 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 年四季度，我国 GDP 增速 5.2%，用电量增速 10.10%，弹性系数为 1.94，较上季上升 0.64。2023 年，我国 GDP 增速 5.2%，用电量增速 6.70%，弹性系数为 1.29。

图 18: 电力消费弹性系数情况

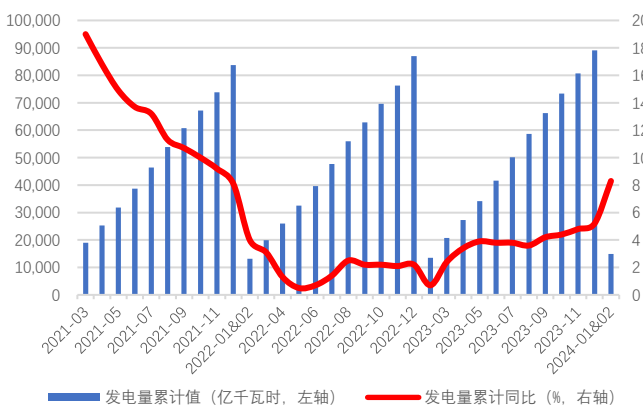


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

月度电力供应情况分析

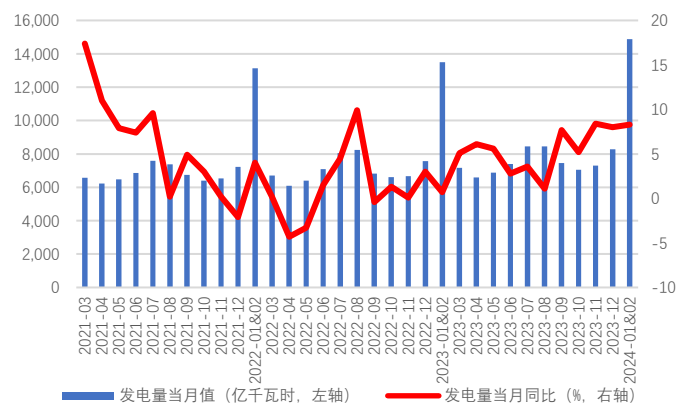
1. 发电情况: 发电量总体持续高增, 火电发电量增速持续增长。2024 年 1~2 月, 全社会发电量 14870.30 亿千瓦时, 同比增长 8.30%, 涨幅较 12 月扩大 3.10pct。分电源类型看, 火电发电量 10801.90 亿千瓦时, 同比增长 9.70%, 同比增速较 12 月扩大 3.60pct; 水电发电量 1389.60 亿千瓦时, 同比增长 0.80%, 涨幅较 12 月扩大 6.40pct; 核电发电量 691.10 亿千瓦时, 同比上涨 3.50%, 降幅较 12 月下降 0.20pct; 风电发电量 1497.30 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比增长 5.80%, 同比涨幅较 12 月收窄 6.50pct; 太阳能发电量 490.30 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 15.40%, 同比涨幅相较于 12 月收窄 1.80pct。1~2 月发电量总体持续高增, 火电发电量增速持续增长。

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

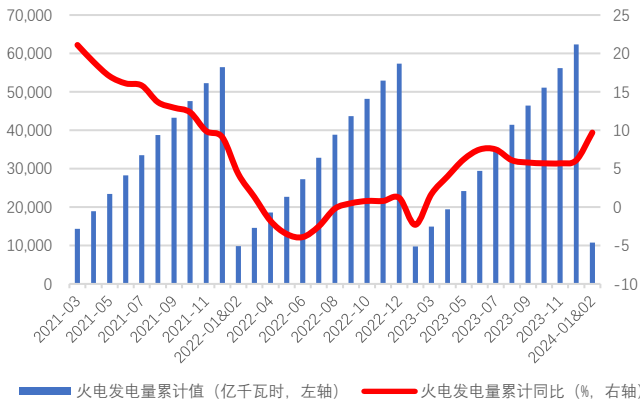
图 20: 全国发电量分月情况



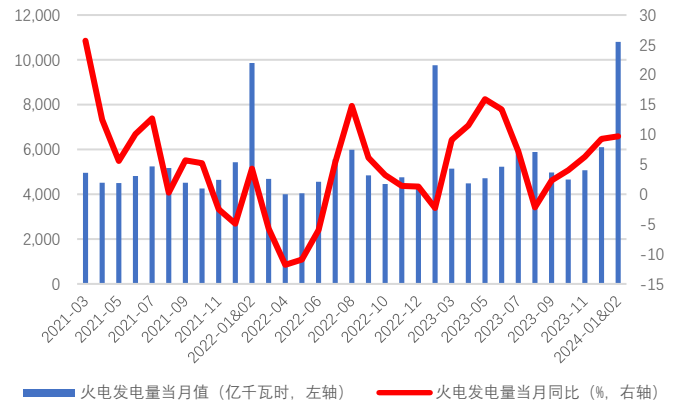
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 21: 火电发电量累计情况

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



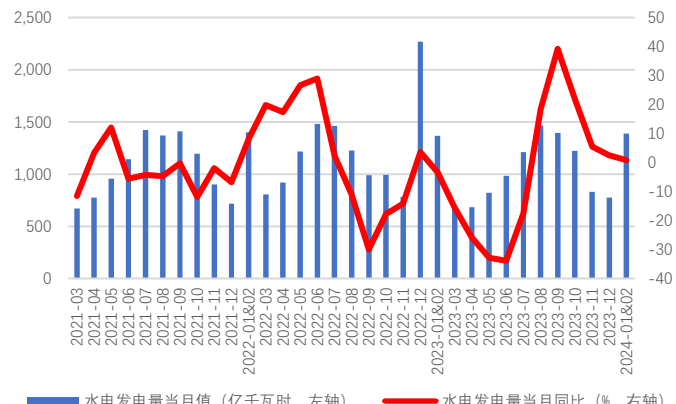
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 23: 水电发电量累计情况

图 24: 水电发电量分月情况



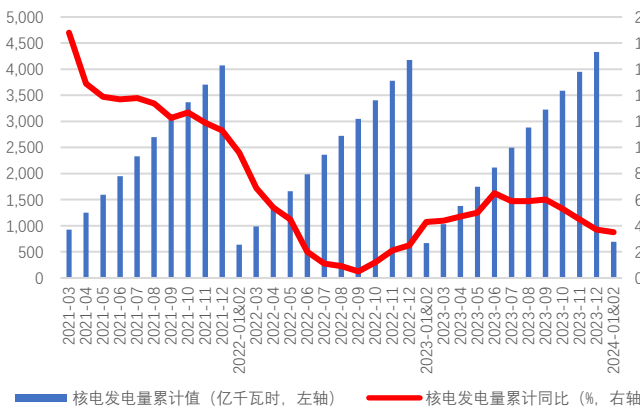
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心



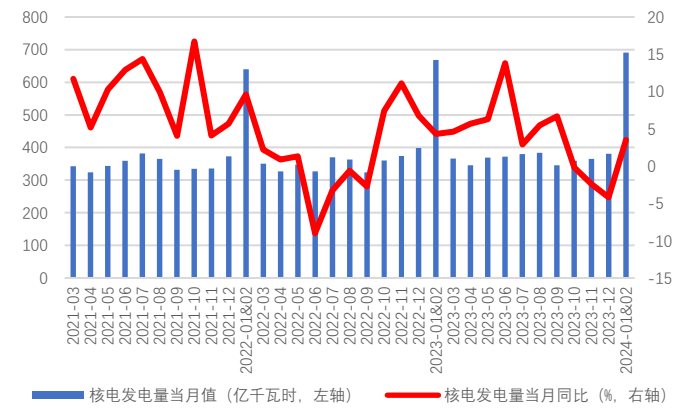
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 25: 核电发电量累计情况

图 26: 核电发电量分月情况



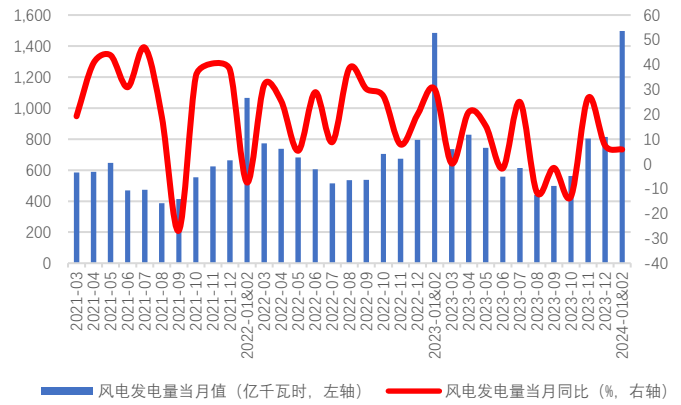
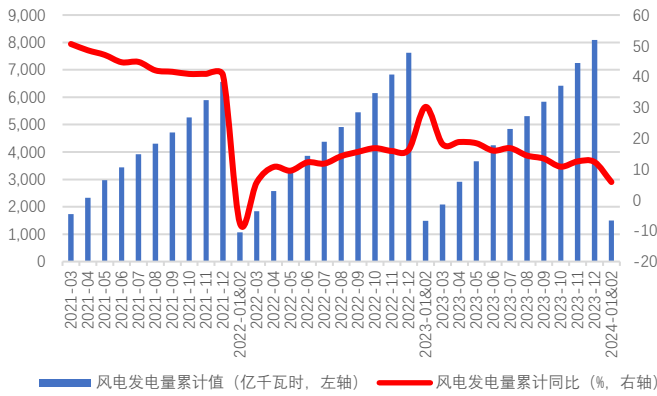
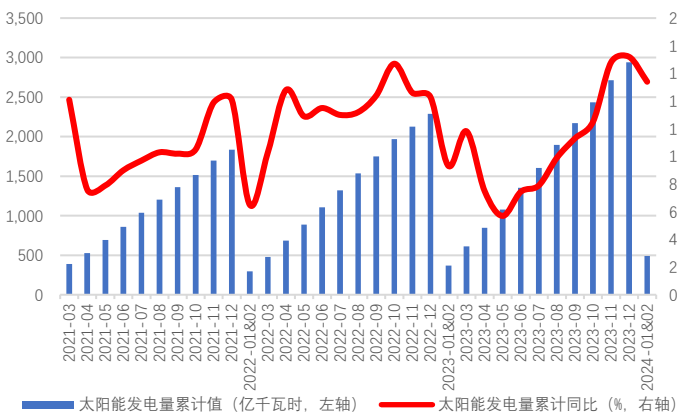
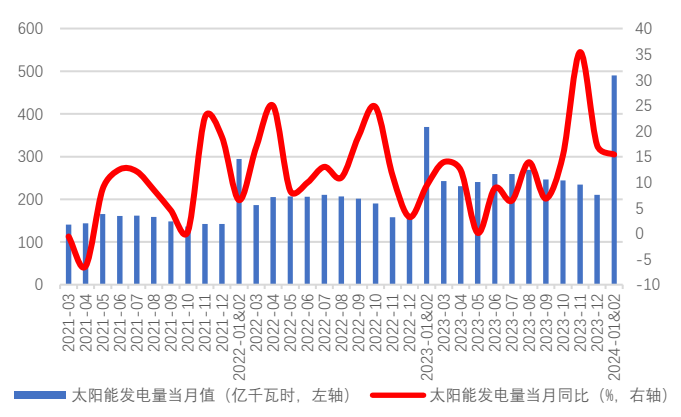
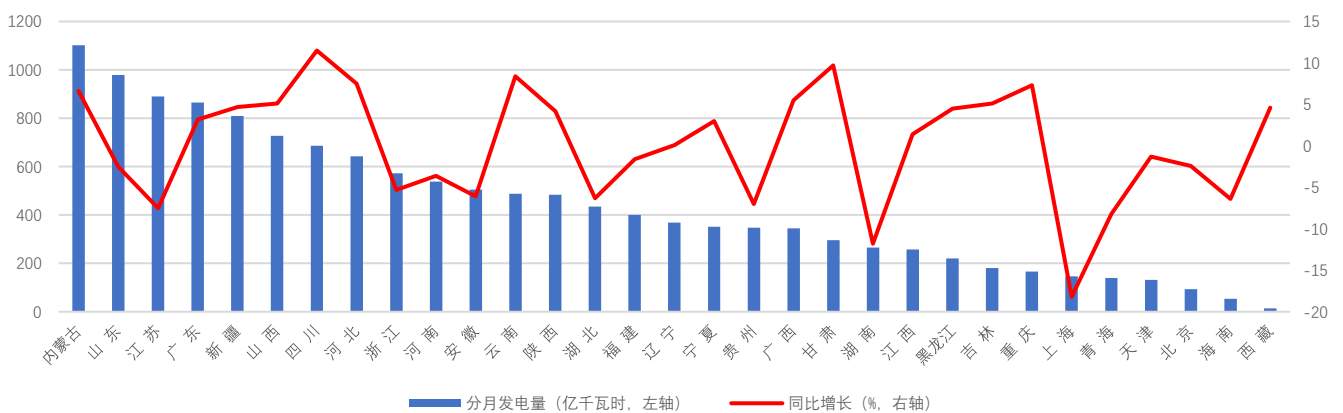
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

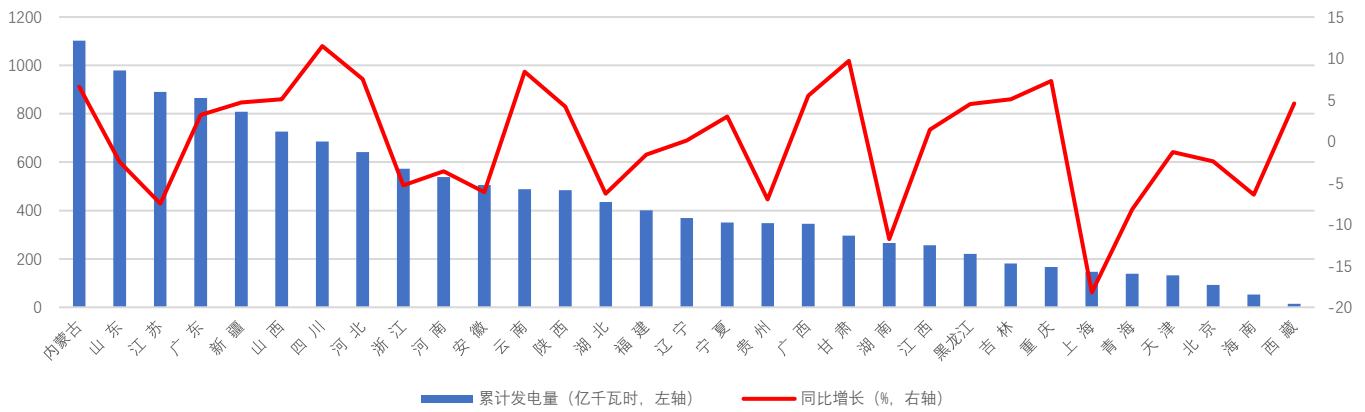


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 27: 风电发电量累计情况

图 28: 风电发电量分月情况


图 29: 太阳能发电量累计情况

图 30: 太阳能发电量分月情况

图 31: 分地区分月发电量及增速情况

图 32: 分地区累计发电量及增速情况

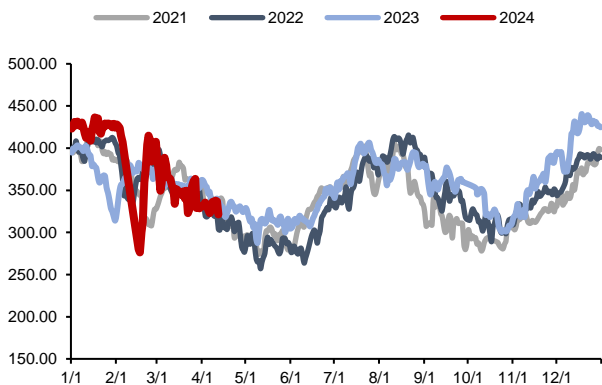


资料来源：中电联，信达证券研发中心

截至4月11日，内陆17省煤炭库存7312.6万吨，较上周下降34.1万吨，周环比下降0.46%；内陆17省电厂日耗为321.2万吨，较上周下降14.2万吨/日，周环比下降4.23%；可用天数为22.8天，较上周增加0.9天。

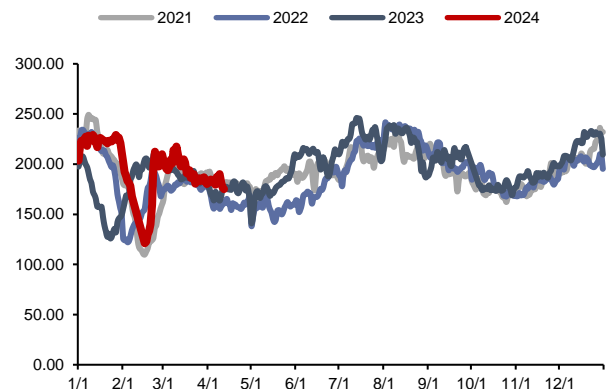
截至4月11日，沿海8省煤炭库存3309.4万吨，较上周下降62.6万吨，周环比下降1.86%；沿海8省电厂日耗为175.2万吨，较上周下降9.5万吨/日，周环比下降5.14%；可用天数为18.9天，较上周增加0.6天。

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）

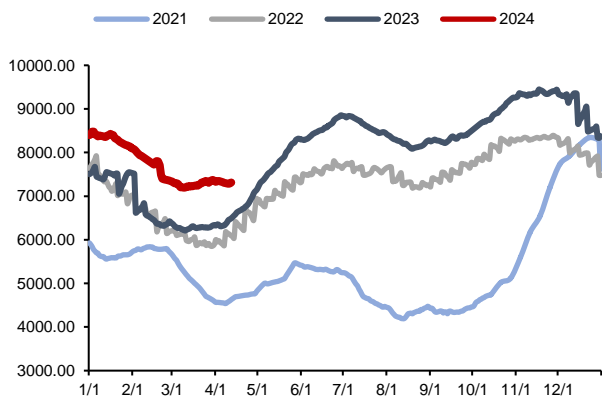
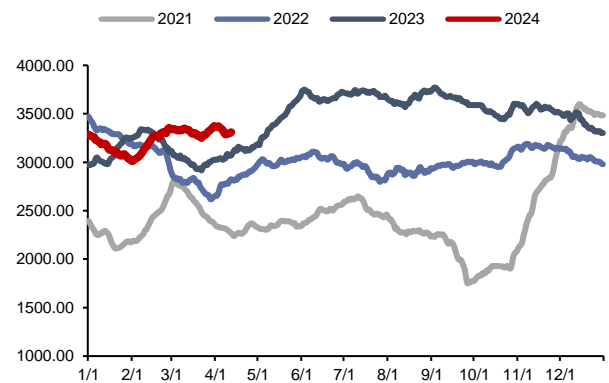
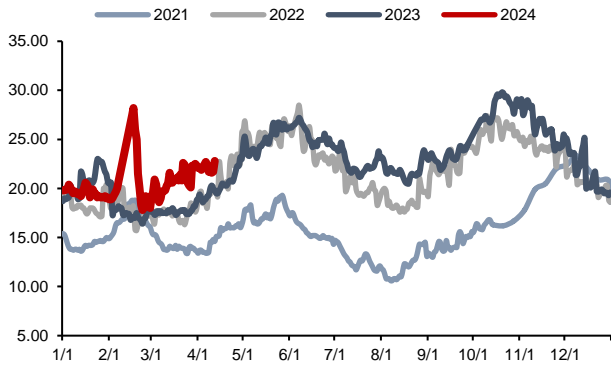


图 36：沿海 8 省区煤炭库存变化情况（万吨）



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

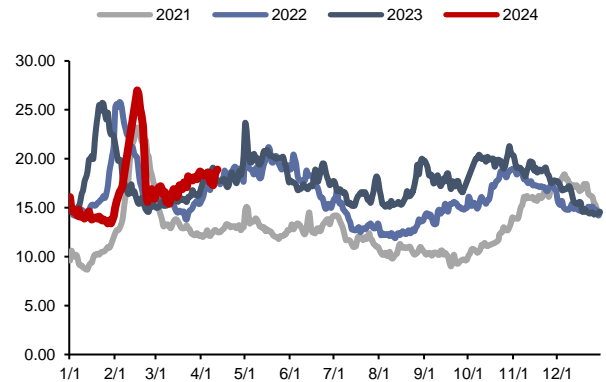
图 37: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



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

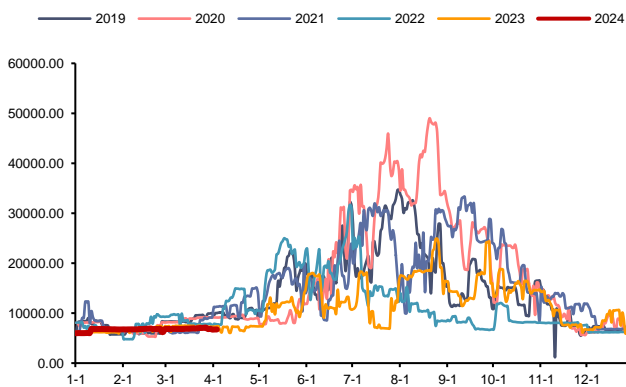
图 38: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

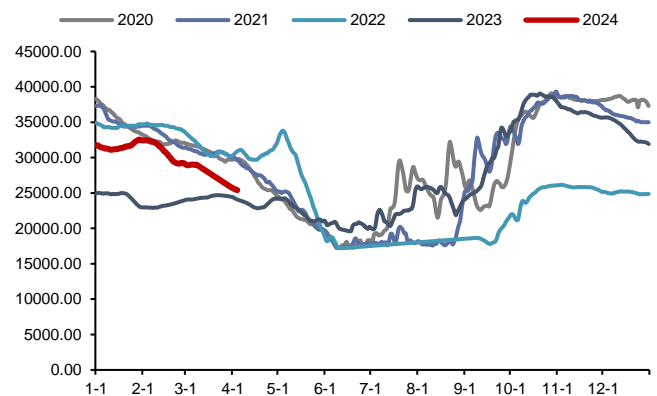
截至 4 月 12 日, 三峡出库流量 8300 立方米/秒, 同比上升 14.33%, 周环比上升 23.15%。
 截至 4 月 16 日, 三峡蓄水量 26051 亿方, 同比上升 5.74%, 周环比上升 2.20%。

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: 火电装机增速放缓, 风光装机持续高增

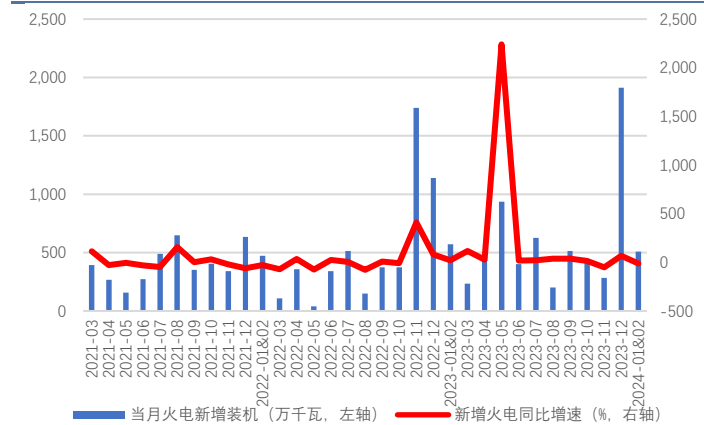
分电源看, 2024 年 1~2 月全国总新增装机 5272 万千瓦, 其中新增火电装机 508 万千瓦, 新增水电装机 103 万千瓦, 新增核电装机 0 万千瓦, 新增风电装机 989 万千瓦, 新增光伏装机 3672 万千瓦。新增装机中, 火电装机增速同比变化-10.88%, 风电装机同比变化 69.35%, 光伏装机同比变化 80.27%。

图 41: 新增电源装机分月情况

图 42: 新增火电装机分月情况

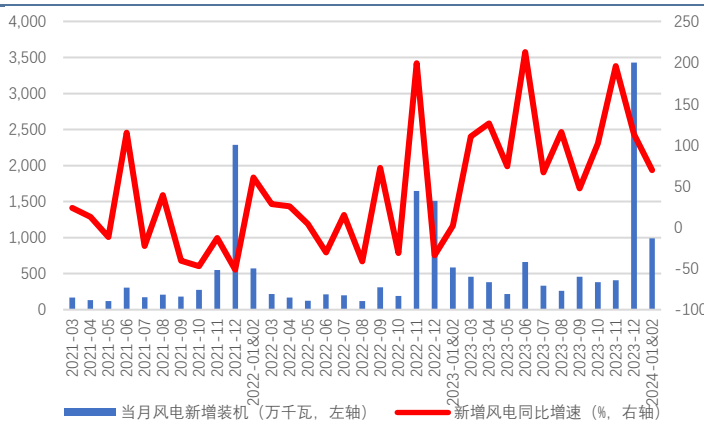


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心



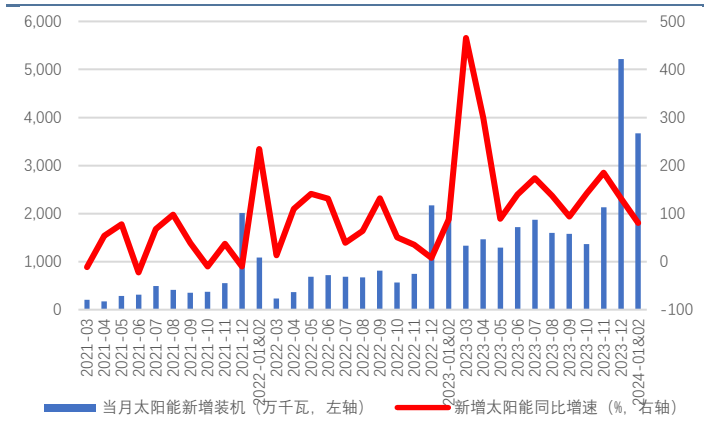
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

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

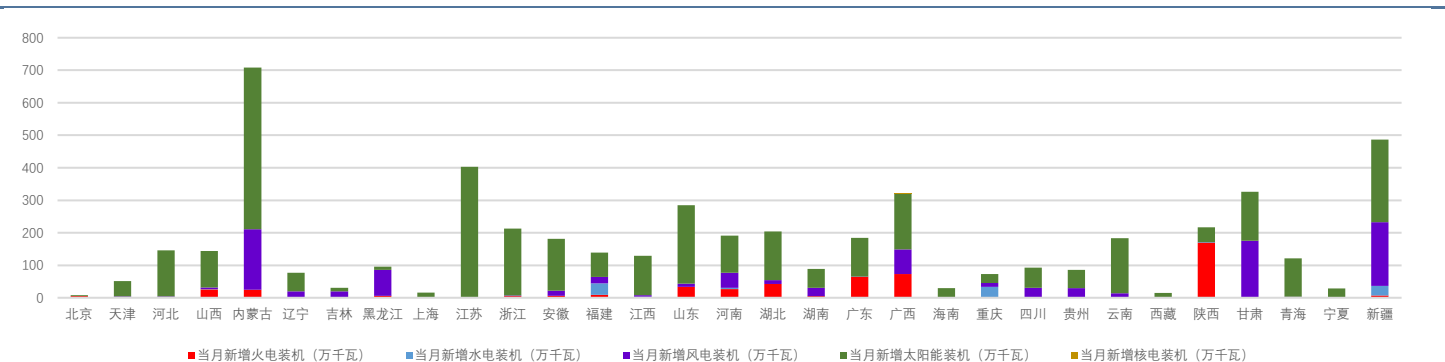
图 44: 新增光伏装机分月情况



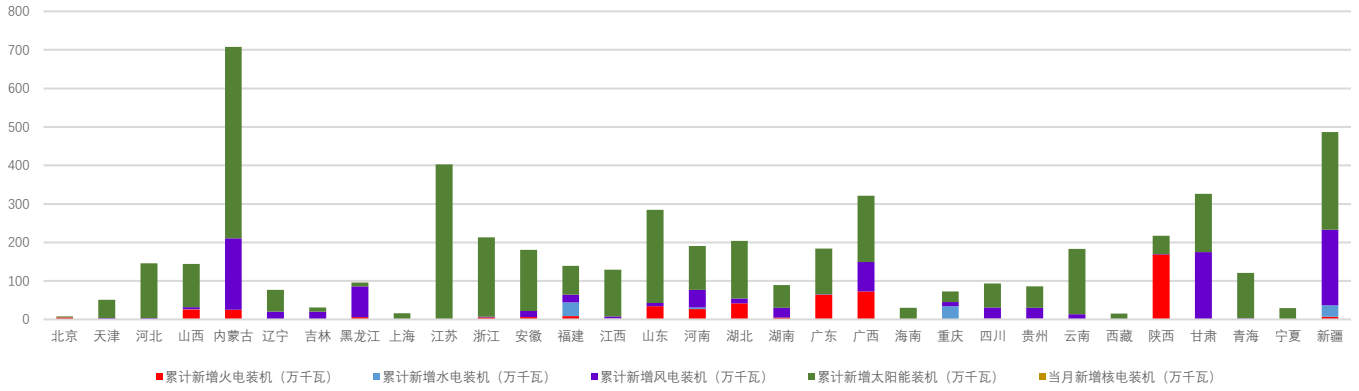
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

分地区看，2024 年 1~2 月新增火电装机排名前三的省份为陕西（169 万千瓦）、广西（73 万千瓦）、广东（64 万千瓦）；新增水电装机排名前三的省份为福建（35 万千瓦）、重庆（33 万千瓦）、新疆（30 万千瓦）；新增风电装机排名前三的省份为新疆（196 万千瓦）、内蒙古（186 万千瓦）、甘肃（175 万千瓦）；新增光伏装机排名前三的省份为内蒙古（497 万千瓦）、江苏（402 万千瓦）、新疆（254 万千瓦）。

图 45: 分地区 2024 年 1~2 月新增装机情况



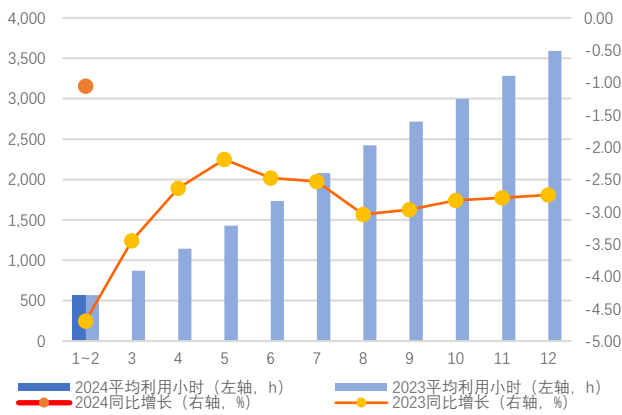
资料来源：中电联，信达证券研发中心

图 46: 分地区 2024 年 1~2 月累计新增装机情况


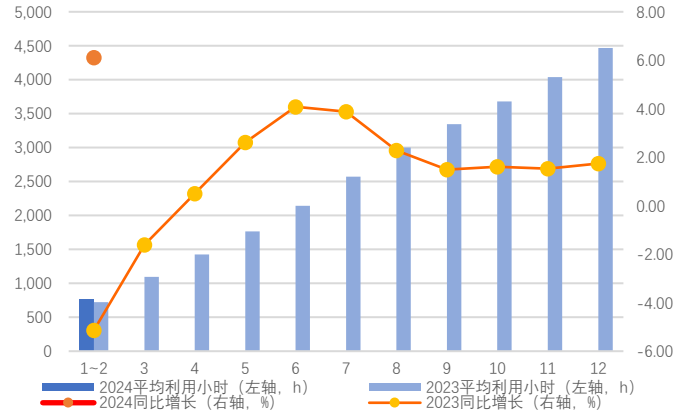
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

3. 月度发电设备利用情况分析: 水电光伏有所下降, 火核风电持续增长

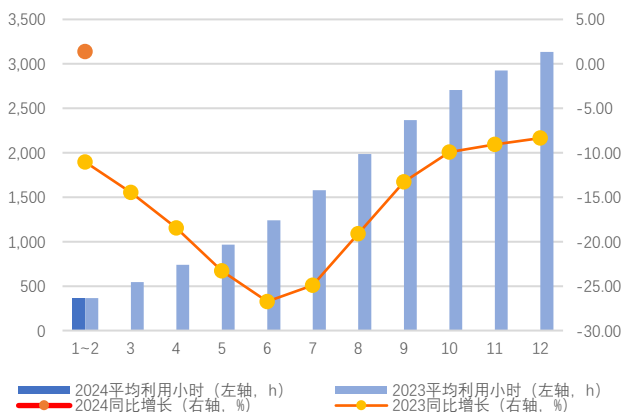
2024 年 1~2 月全国发电设备平均利用小时数 563 小时, 同比降低 1.05%。其中, 火电平均利用小时 763 小时, 同比上升 6.11%; 水电平均利用小时数 369 小时, 同比上升 1.37%; 核电平均利用小时数 1216 小时, 同比上升 0.58%; 风电平均利用小时数 373 小时, 同比降低 6.98%; 光伏平均利用小时数 168 小时, 同比下降 7.69%。

图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况


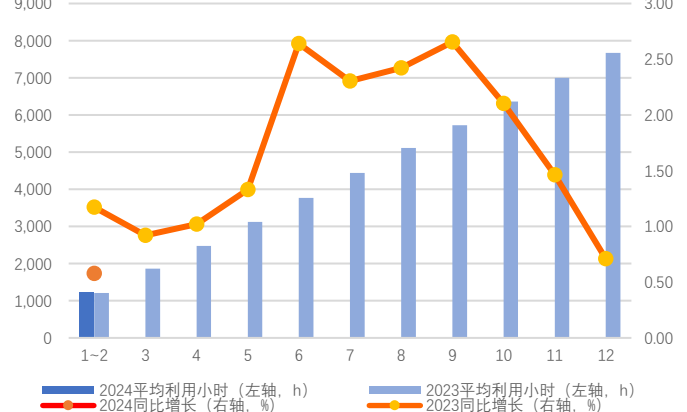
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 48: 火电发电设备平均利用小时数


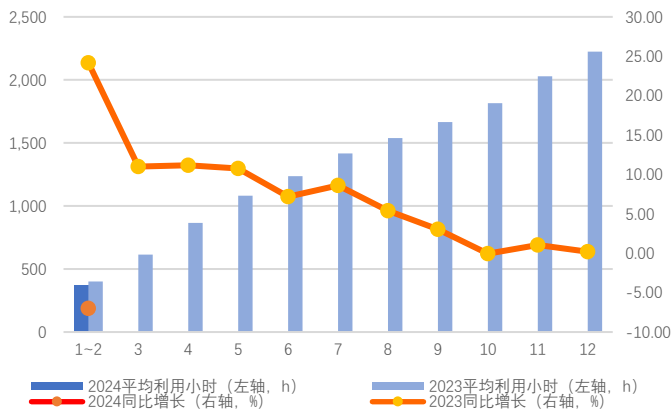
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 49: 水电发电设备平均利用小时数


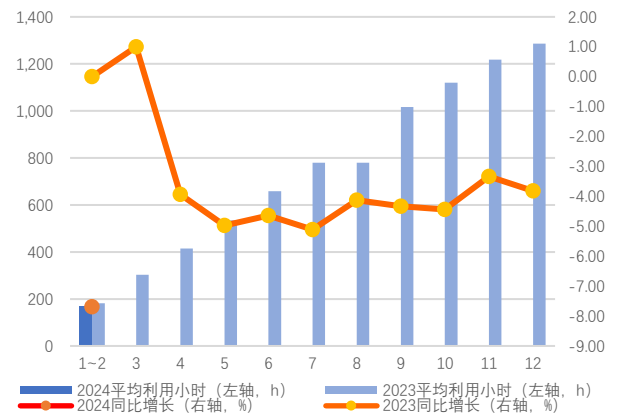
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

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


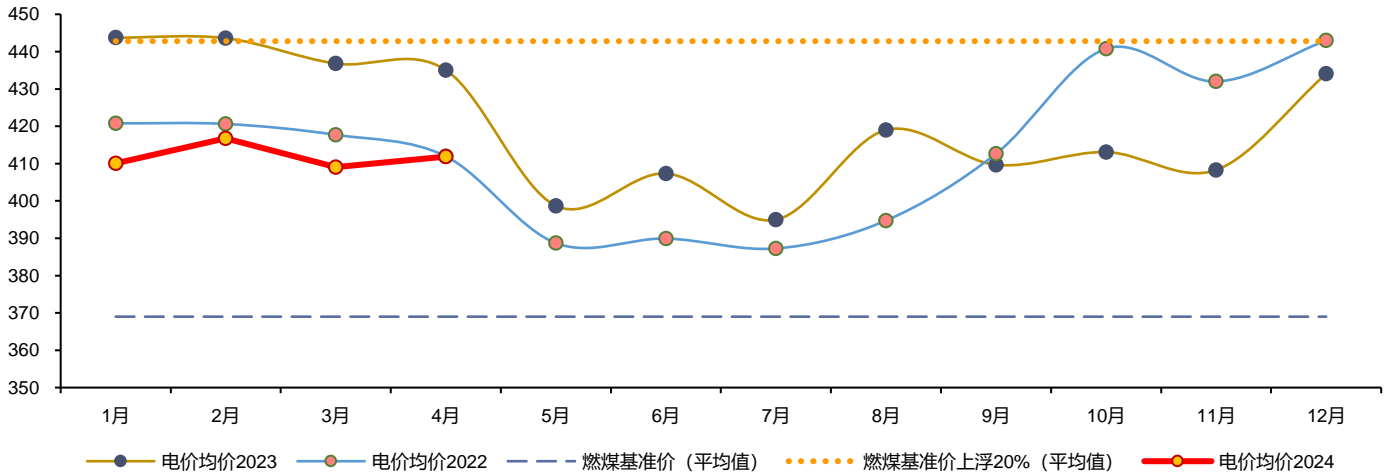
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

电力市场月度数据

1. 电网月度代理购电价格：4月代理购电均价同比下降，环比略有回升

4月，全国平均的电网公司月度代理购电价格为411.83元/MWh，相较燃煤基准价上浮11.61%；月度代理购电价格环比上升0.68%，同比下降5.34%。

图 53：电网公司月度代理购电价格情况（全国平均，元/MWh）



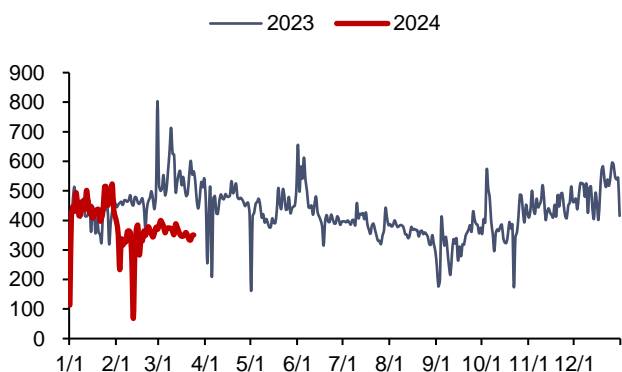
资料来源：北极星电力网，信达证券研发中心

2. 广东电力市场：4月月度交易价格环比持续下跌，3月现货市场电价同比下降明显

4月，广东电力市场月度中长期交易均价为427.77元/MWh，相比燃煤基准电价463元/MWh下浮7.61%，环比上月下降6.61%。其中，双边协商交易均价433.01元/MWh，集中竞价均价为399.82元/MWh，可再生能源交易（电能量）均价为465.16元/MWh。

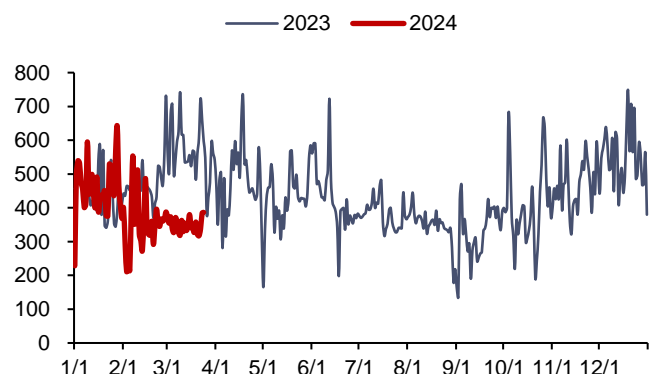
截至3月31日，广东电力市场3月日前现货交易均价为363.24元/MWh，环比下降23.20%；实时现货交易均价为348.42/MWh，环比下降26.50%。

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）



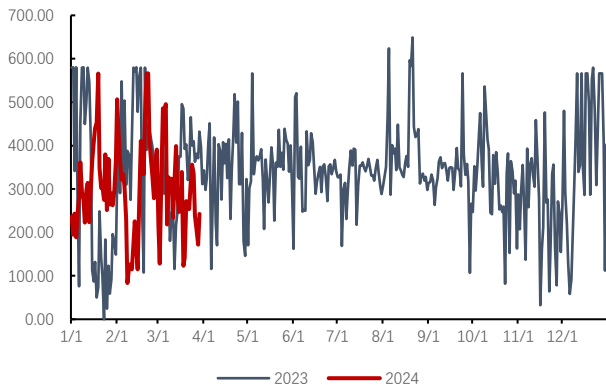
资料来源：泛能网，信达证券研发中心

3. 山西电力市场：3月现货交易价格环比下降明显

截止至3月29日，山西电力市场3月日前现货交易均价为286.04元/MWh，环比下降

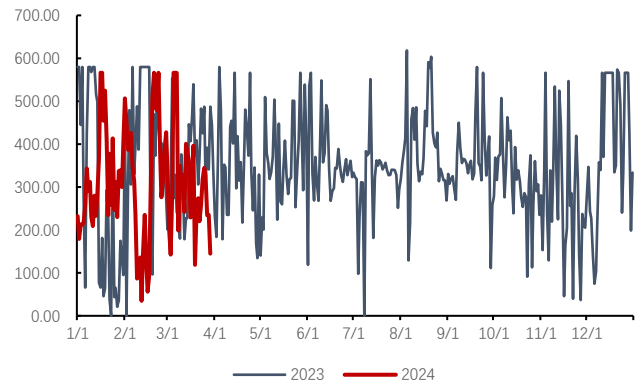
31.10%；实时现货交易均价为 304.48 元/MWh，环比下降 26.60%。

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）

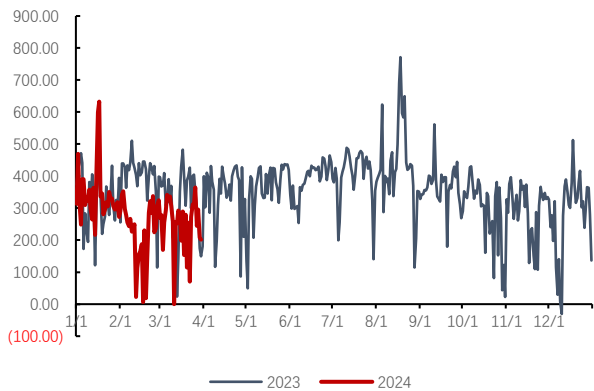


资料来源：泛能网，信达证券研发中心

4. 山东电力市场：3月现货均价持续下降

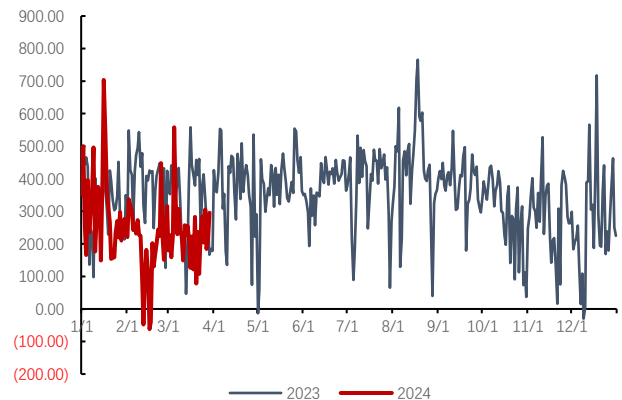
截止至 3 月 30 日，山东电力市场 3 月日前现货交易均价为 249.75 元/MWh，环比上升 9.30%；实时现货交易均价为 230.53 元/MWh，环比上升 16.50%。

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

3 月行业重要新闻

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

4 月 2 日，全国新能源消纳监测预警中心公布 2024 年 2 月各省级区域新能源并网消纳情况。全国 2 月全国风电利用率为 93.7%，光伏发电利用率为 93.4%，风电光伏消纳率首次双双跌破 95%。其中，北京、河北、山东、蒙西、蒙东、辽宁、吉林、黑龙江、河南、湖南、陕西、甘肃、青海等 13 省市区风电利用率不足 95%；天津、河北、山西、山东、蒙西、辽宁、吉林、黑龙江、江西、河北、陕西、甘肃、青海、宁夏、西藏等 15 地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 74.1%。

（2）国家能源局发布 2024 年能源工作指导意见

3 月 18 日，国家能源局发布《2024 年能源工作指导意见》。全国能源生产总量达到 49.8 亿吨标准煤左右。煤炭稳产增产，原油产量稳定在 2 亿吨以上，天然气保持快速上产态势。发电装机达到 31.7 亿千瓦左右，发电量达到 9.96 万亿千瓦时左右，“西电东送”输电能力持续提升。非化石能源发电装机占比提高到 55% 左右。风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到 17% 以上。天然气消费稳中有增，非化石能源占能源消费总量比重提高到 18.9% 左右，终端电力消费比重持续提高。

（3）青海省公开征求优化完善峰谷分时电价政策意见

3 月 22 日，青海省发改委对青海省所有执行峰谷分时电价政策的工商业用户用电峰谷时段进行调整，调整后峰谷时段为：高峰时段 7:00-9:00，17:00-23:00；低谷时段 9:00-17:00；其余时间为平时段。对执行分时电价的用户在每年一季度和四季度的每日 8:00-9:00 和 19:00-21:00 执行尖峰电价，尖峰电价在用户对应平段电价基础上上浮 100%。青海省高峰时段电价按平段电价上浮 63% 执行，低谷时段电价按平段电价下浮 65% 执行，增加的 2 个百分点下浮的资金，由尖峰电价收入进行补偿。

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、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			
		2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
华能国际	10.05	-7387	8446	13471	15176	-0.47	0.54	0.96	1.04	-	18.61	10.51	9.69
国电电力 [#]	5.22	2821	5609	7090	8077	0.16	0.31	0.40	0.45	9.81	16.84	13.05	11.60
华电国际	7.39	100	4522	6722	7555	0.01	0.44	0.73	0.79	19.79	16.80	10.17	9.34
大唐发电	3.13	-410	1365	4231	5165	-0.02	0.07	0.26	0.30	581.45	44.71	12.00	10.32
浙能电力	6.66	-1822	7013	8098	8979	-0.14	0.52	0.60	0.67	-	12.74	11.02	9.97
湖北能源	5.93	1163	1900	2631	3027	0.18	0.29	0.40	0.47	-25.68	20.27	14.73	12.75
申能股份	8.63	1082	3297	3625	4037	0.22	0.67	0.74	0.82	23.73	12.84	11.68	10.48
上海电力	9.20	321	2246	2887	2300	0.11	0.80	1.03	0.82	87.90	400.96	312.94	391.18
深圳能源	7.46	2199	3611	4684	5857	0.46	0.76	0.91	1.04	87.90	9.82	8.20	7.17
内蒙华电	4.91	1762	2509	2866	3192	0.27	0.39	0.53	0.66	13.76	12.59	9.26	7.44
广州发展	6.72	1354	2088	2427	2596	0.38	0.60	0.70	0.75	12.93	11.20	9.60	8.96
粤电力 A [#]	5.49	-3004	975	2025	2783	-0.57	0.19	0.88	0.99	-	28.89	6.24	5.55
皖能电力	8.97	425	1819	2122	2340	0.19	0.80	0.94	1.03	-	11.18	9.59	8.70

火
电
板
块

水电板块	长江电力	25.98	21309	28791	34218	36202	0.94	1.18	1.40	1.49	23.89	22.08	18.51	17.48
	华能水电	9.97	4079	6338	7278	8011	0.55	0.00	0.48	0.53	22.41	-	20.61	18.98
	国投电力*	15.92	6801	6338	7278	8011	0.38	0.98	1.17	1.28	19.79	16.24	13.61	12.44
	川投能源	17.14	3515	5141	5488	5807	0.79	1.07	1.15	1.20	15.47	15.98	14.94	14.28
	桂冠电力	6.34	3209	1396	2974	3256	0.41	0.18	0.38	0.41	14.15	35.70	16.81	15.34
核电板块	中国广核	4.28	9965	10725	12241	13045	0.20	0.21	0.26	0.27	13.63	0.00	16.56	16.07
	中国核电	9.60	9010	10415	11462	12655	0.48	0.55	0.61	0.67	12.55	17.39	15.85	14.31
绿电板块	三峡能源	4.86	7155	7424	9212	10688	0.25	0.26	0.32	0.37	22.60	18.65	15.13	13.00
	龙源电力	18.62	5112	6249	8300	9217	0.61	0.75	1.10	1.14	29.96	24.83	17.00	16.29
	新天绿能	8.91	2294	2207	2882	3389	0.55	0.53	0.81	0.91	17.59	16.81	11.00	9.79
	浙江新能	7.34	775	673	1010	1309	0.37	0.28	0.42	0.54	30.83	26.21	17.48	13.59
	江苏新能	10.63	476	519	653	717	0.53	0.58	0.74	0.81	24.22	18.33	14.46	13.20
	吉电股份	4.79	672	1164	1471	1754	0.24	0.42	0.53	0.63	25.30	11.54	9.12	7.66
	福能股份	10.56	2593	2722	3051	3301	1.33	1.10	1.23	1.32	7.97	9.61	8.61	7.97
	中闽能源	4.42	729	713	777	816	0.38	0.38	0.41	0.43	14.02	11.71	10.85	10.34
其他	南网储能	9.91	1663	1014	1242	1568	0.52	0.32	0.49	0.57	27.72	30.97	20.22	17.29
	南网能源	4.82	553	311	574	769	0.15	0.08	0.20	0.23	38.81	60.25	23.76	21.35
	东方电气	18.05	2855	3550	4303	4901	0.92	1.14	1.58	1.67	22.97	15.83	11.44	10.79
	龙源技术	7.39	89	141	0	0	0.17	0.00	0.00	0.00	46.37	-!	-!	-
	青达环保	15.21	59	161	211	184	0.62	1.35	1.78	1.49	41.78	11.27	8.55	10.19
	西子洁能	9.97	204	55	454	670	0.28	0.07	0.91	0.00	52.51	142.43	10.96	-

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 4 月 17 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。	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。