



Research and
Development Center

中电联预计上半年用电量增速有望超 8%，现货电价环比逐步企稳

— 电力行业 3 月月报

2024 年 5 月 7 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：中电联预计上半年用电量增速有望超 8%，现货电价环比逐步企稳

2024 年 5 月 7 日

本期内容提要：

- **月度专题点评：电力现货市场推进情况梳理。第一批现货市场试点推进情况：各省进度有所差异，部分省份争相“转正”：**首批现货试点中，山西和广东现货市场进展较快，分别于 2023 年 12 月 22 日和 12 月 28 日转入正式运行，成为目前全国唯二进入正式运行的电力现货市场。山东、甘肃、蒙西是首批试点中的第二梯队，目前均处于长周期连续结算试运行阶段。福建、浙江和四川三省被重点点名，其现货市场试运行仍在推进当中。**第二批现货市场试点推进情况：华东华中为主，试运行进展较快。**第二批试点的建设进度相较于首批有明显推进。自 2021 年 4 月公布名单以来，第二批试点中江苏、安徽、辽宁、湖北、河南等 5 个地区已完成整月连续结算试运行，上海完成调电试运行工作。**其他非试点推进情况：部分省份较为积极，进度追赶试点。**非试点省区中，江西成为全国首个开展现货结算的非试点省份。宁夏、河北南网、陕西和重庆等 4 个地区分别于 2023 年下半年陆续启动结算试运行。另外，天津、黑龙江、青海、新疆、吉林等省区分别完成了模拟试运行工作。综合来看，部分进度较快的省份已经实现结算试运行，进度已追上前述试点地区。
- **月度板块及重点上市公司表现：**4 月电力及公用事业板块上涨 1.3%，表现劣于大盘；4 月沪深 300 上涨 1.9% 到 3604.4；涨幅前三的行业分别是家用电器(8.5%)、基础化工(4.5%)、汽车(2.6%)。
- **月度电力需求情况分析：3 月电力消费增速环比有所收窄。**2024 年 3 月，全社会用电同比增长 7.36%。**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 3 月，一、二、三产业用电量同比增速分别为 7.03%、4.86%、11.61%，居民用电量同比增长 15.83%。**分板块：高技术装备制造和消费板块电力消费增速有所收窄，高耗能产业电力消费增速环比提振。**分子行业看，高技术装备制造板块中用电量占比前三的为金属制品业、计算机通信设备制造业、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化学相关制造业。**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：整体发电增速有所回落，水电发电量持续恢复。**2024 年 3 月份，全国发电量增长 2.80%。**分机组类型看，火电电**

量同比上涨 0.50%；水电电量同比上升 3.10%；核电电量同比下降 4.80%；风电电量同比上升 16.80%；太阳能电量同比增长 15.80%。**新增装机方面**，2024 年 3 月全国总新增装机 1671 万千瓦，其中新增火电 131 万千瓦，新增水电 78 万千瓦，新增风电 561 万千瓦，新增光伏 902 万千瓦。**发电设备利用方面**，2024 年 3 月全国发电设备平均利用小时数 844 小时，同比降低 2.76%。其中，火电平均利用小时 1128 小时，同比上升 2.83%；水电平均利用小时数 555 小时，同比上升 2.02%；核电平均利用小时数 1828 小时，同比下降 1.93%；风电平均利用小时数 596 小时，同比降低 3.09%；光伏平均利用小时数 279 小时，同比下降 7.92%。**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：5 月代理购电均价同比上涨，环比持续下降。**5 月月度代理购电均价为 403.71 元/MWh，环比下降 1.13%，同比上升 1.26%。广东 5 月月度交易价格环比持续下跌，4 月现货市场电价环比下降明显；山西山东 4 月现货交易价格环比略有回升。
- **行业新闻：**（1）国家能源局发布关于促进新型储能并网和调度运用；（2）国家能源局综合司公开征求《电力中长期交易基本规则—绿色电力交易专章》意见；（3）中电联预计上半年全社会用电量同比增速略高于 8%。
- **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：电力现货市场推进情况梳理.....	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
4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 1: 电力行业主要公司估值表.....	23
-----------------------	----

图 1: 各行业板块表现(%, 截止至 4 月 30 日).....	8
图 2: 电力板块各重点上市公司表现(%, 截止至 4 月 30 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 3 月当月用电量及增速情况.....	12
图 17: 分地区 2024 年 1-3 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 3 月新增装机情况	18
图 46: 分地区 2024 年 1-3 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：电力现货市场推进情况梳理

自2023年以来，我国电力现货市场的推广和建设逐步加速，重磅政策频频。2023年9月，国家发改委、国家能源局印发《电力现货市场基本规则(试行)》，明确电力现货市场“全电量出清+节点电价”的模式设计，为各省现货市场规则提供了规范统一的样板。10月，发改委能源局两部委再次联合印发《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》，重点点名进度滞后省份，并明确现货市场推进时间表，对各地扩大电力现货市场建设的时间进行了详细规定。当前距离《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》中提到的“到2025年，全国统一电力市场体系初步建成”的初步目标仅剩一年半左右时间，顶层设计政策频出，全国范围内电力现货市场的建设有望迎来加速推进。

自电改“9号文”发布以来，电力现货市场大部分是以试点的方式逐步落地。2017年8月，国家发改委、国家能源局选取南方（以广东起步）、蒙西、浙江、山西、山东、福建、四川、甘肃8个地区作为第一批试点。2021年4月，国家发改委、国家能源局又选取上海、江苏、安徽、辽宁、河南、湖北等6省市为第二批电力现货试点。除此之外，部分其他非现货试点省份同样积极参与现货市场建设推动。据电联新媒，截至2023年底，全国共有29个地区开展电力现货市场(试)运行。综合而言，当前试点地区持续完善迭代，非试点地区积极探索实践，覆盖全国的电力现货市场进入实施阶段。现货市场通过现货电价发掘电力的时空价值，现货市场引导电力资源优化配置作用愈发凸显。

1. 第一批现货市场试点推进情况：各省进度有所差异，部分省份争相“转正”

首批现货试点包括南方（以广东起步）、蒙西、浙江、山西、山东、福建、四川、甘肃8个地区。综合来看，自2017年开展现货市场以来，第一批电力现货市场试点的建设进度有所差异。其中，山西和广东现货市场进展较快。2018年8月，南方(以广东起步)电力现货市场首次启动试运行；4个月后，山西电力现货市场首次启动试运行。两地在历经长达5年的多次试运行后，分别于2023年12月22日和12月28日转入正式运行，成为目前全国唯二进入正式运行的电力现货市场。

山东、甘肃、蒙西是首批试点中的第二梯队，目前均处于长周期连续结算试运行阶段。其中，甘肃、山东两省现货市场起步较早，分别于2018年12月和2019年6月开始首次现货市场试运行，且分别于2020年和2021年进入长周期结算试运行，并平稳运行至今。而蒙西电力现货市场在2021年历经“大改”，于2022年6月启动连续结算试运行，并平稳运行至今。

福建、浙江和四川三省则属于首批试点中的第三梯队，也是在2023年《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》中被重点命名的省份。《通知》要求“福建尽快完善市场方案设计，2023年底前开展长周期结算试运行。浙江加快市场衔接，2024年6月前启动现货市场连续结算试运行。四川结合实际持续探索适应高比例水电的丰枯水季相衔接市场模式和市场机制”。目前，福建已于2023年12月完成首次长周期双边结算试运行；浙江已于2024年4月9日启动电力现货市场第六次结算试运行工作。三省现货市场试运行仍在推进当中。

2. 第二批现货市场试点推进情况：华东华中为主，试运行进展较快

请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 6

第二批现货试点包括上海、江苏、安徽、辽宁、河南、湖北 6 个地区。整体来看，第二批试点除辽宁外，均处于华中和华东地区。第二批试点的建设进度相较于首批有明显推进。自 2021 年 4 月公布名单以来，第二批试点中江苏、安徽、辽宁、湖北、河南等 5 个地区全年共完成 9 次结算试运行，运行时间合计 230 天。上海则完成调电试运行。

3. 其他非试点推进情况：部分省份较为积极，进度追赶试点地区

除第一、二批试点外，国家发改委就电力现货市场建设未设置后续试点，而是以不设限的方式鼓励除西藏外的其他省份自行推动建设现货市场。2023 年《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》中同样明确提到“其他地区（除西藏外）加快推进市场建设，力争在 2023 年底前具备结算试运行条件”。非试点省区中，江西现货市场建设进度最快，在 2023 年 6 月 20 日完成现货市场结算试运行，成为全国首个开展现货结算的非试点省份。宁夏、河北南网、陕西和重庆等 4 个地区分别于 2023 年下半年陆续启动结算试运行。另外，天津、黑龙江、青海、新疆、吉林等省区分别完成了模拟试运行工作。综合来看，部分进度较快的省份已经实现结算试运行，进度已追上前述试点地区。

4. 现货市场建设进度展望：有望高速发展，2025 年全国全面铺开

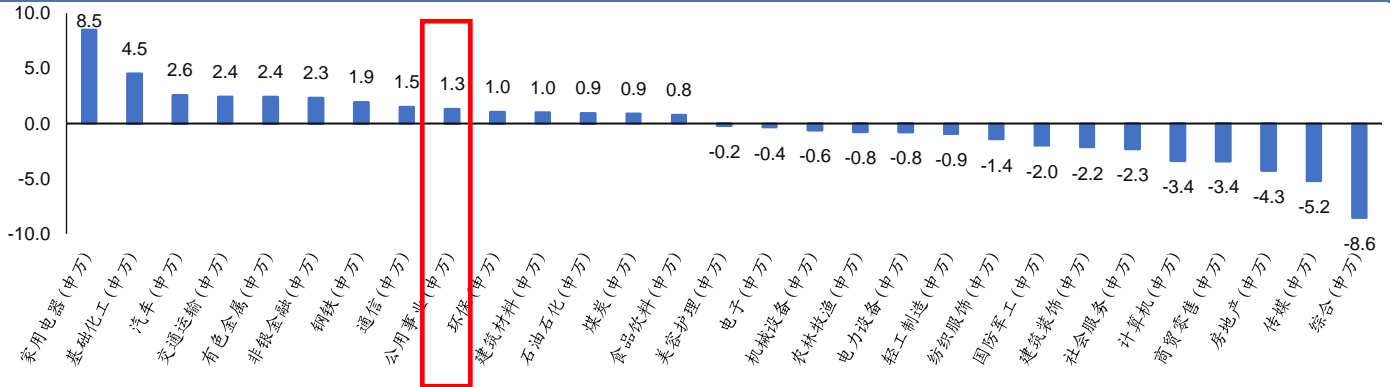
《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》的重要意义在于再度认可电力现货市场在优化资源配置、保证电力安全供应、促进可再生能源消纳等方面显著作用，对自 2015 年电改“9 号文”发布以来，各地方现货市场建设和积极推进工作给予肯定，并督促部分省份加速推进现货市场建设。我们预计，按照“结算试运行-长周期结算试运行-连续结算试运行”的现货推进顺序，全国范围内的现货市场连续结算试运行有望在 2025 年左右实现，现货市场有望迎来全面推广。

现货市场的核心是以高频的分时分区价格信号动态反映系统供需形势，发掘电能的时间和空间价值。在现货市场高波动的情况下，火电、储能、需求侧响应等灵活性资源有望从中获益。虽然在现货市场中，新能源可以凭借更低的边际发电成本可以实现优先出清，但新能源出力同质化或将导致其在现货市场中“内卷”，即新能源出力拉低市场价格，导致新能源基本无法获得现货市场高电价的增量红利。因而在新能源大规模入市后或将面临短期收益承压。而火电作为现货市场中的灵活调节出力的边际机组，现货市场尖峰电价打开有望给火电提供增量收益。同时储能、需求侧响应等灵活性资源因可以在现货市场中灵活调节，平抑峰谷电价，有望实现增量收益。

月度板块及重点上市公司股价表现

4月电力及公用事业板块上涨1.3%，表现劣于大盘；4月沪深300上涨1.9%到3604.4；涨幅前三的行业分别是家用电器(8.5%)、基础化工(4.5%)、汽车(2.6%)。

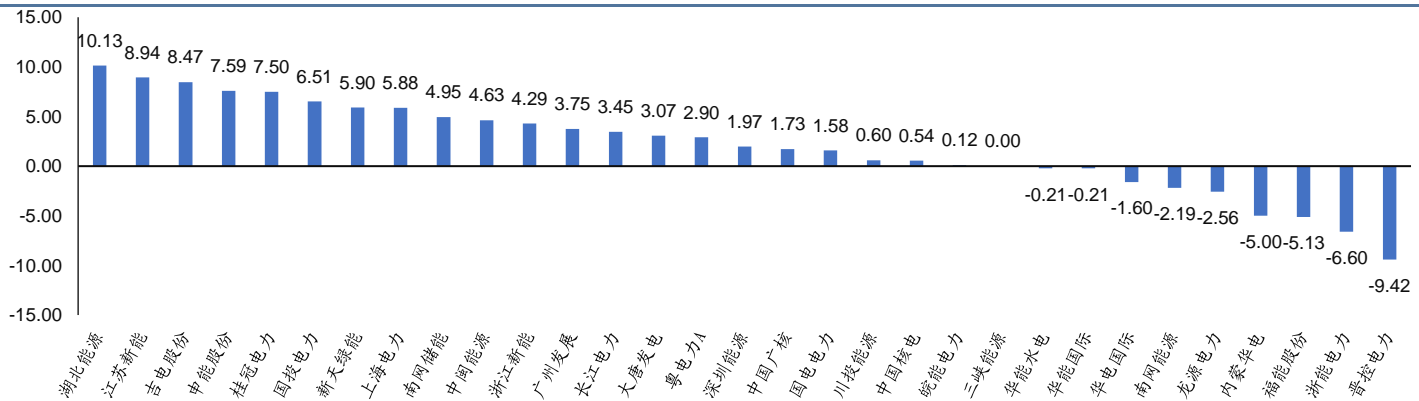
图1：各行业板块表现(%)，截止至4月30日



资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

4月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为湖北能源(10.13%)、江苏新能(8.94%)、吉电股份(8.47%)。

图2：电力板块各重点上市公司表现(%)，截止至4月30日

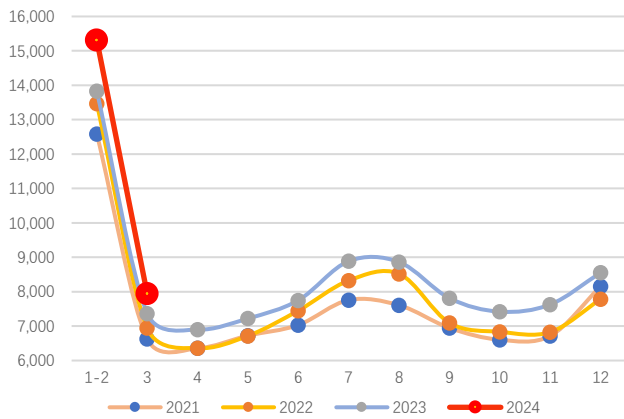


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

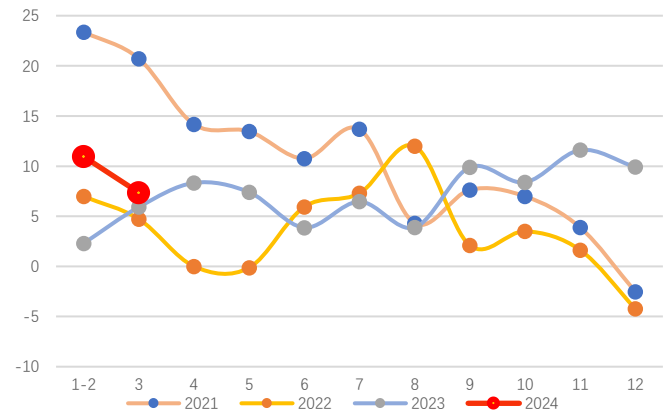
月度电力需求情况分析

1. 用电情况：电力消费增速环比有所收窄

2024年3月份全社会分月用电量7942亿千瓦时，分月同比增长7.36%，涨幅较1~2月收窄3.59pct。2024年1-3月，全社会累计用电量23373亿千瓦时，累计同比增长9.77%，涨幅较1-2月收窄1.18pct。3月电力消费增速环比有所收窄。

图 3：全社会分月用电量对比（亿千瓦时）


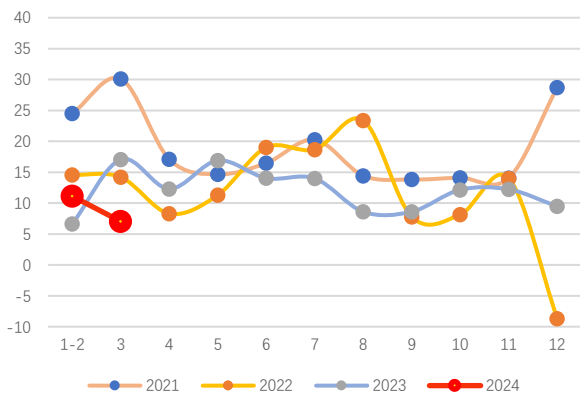
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 4：全社会分月用电量同比增速对比（%）


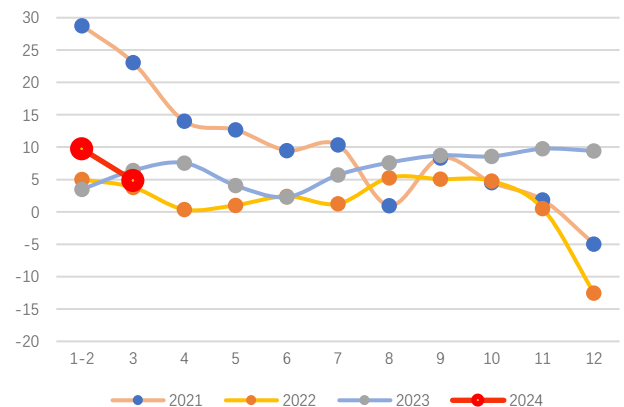
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

2. 分行业：居民用电量增速环比持续高增，一二三产用电增速环比均收窄

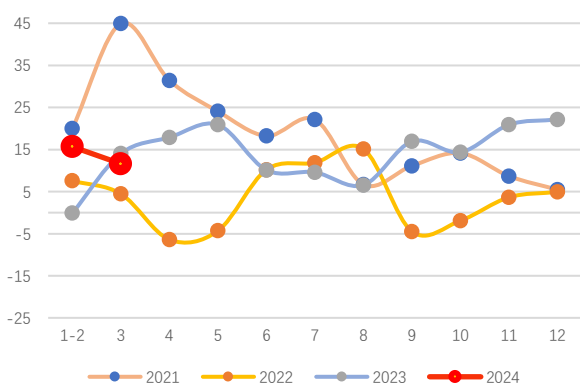
分行业来看，2024 年 3 月一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别为 96, 5421, 1365, 1060 亿千瓦时，同比变化 7.03%、4.86%、11.61%、15.83%（涨幅较 1~2 月变化 -4.08pct、-4.87pct、-4.05pct 和 5.32pct）。居民用电量增速环比持续高增，一二三产用电增速环比均收窄。

图 5：一产分月用电量同比增速情况（%）


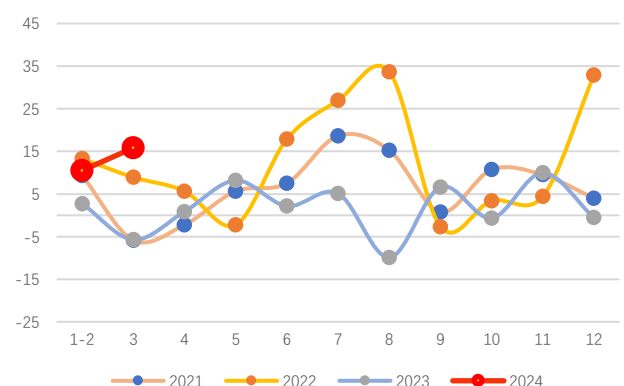
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

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

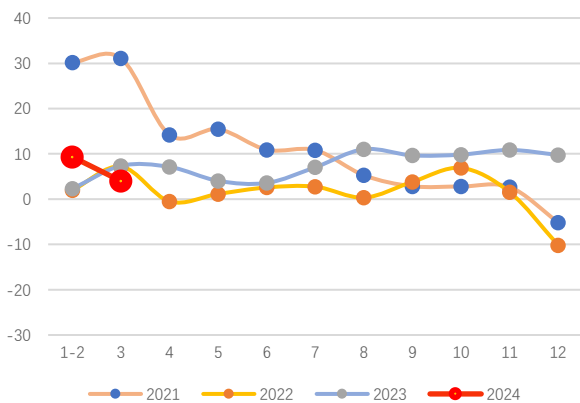
图 8：城乡居民分月用电量同比增速情况（%）


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

2. 分行业：高技术装备制造和消费板块电力消费增速有所收窄，高耗能产业电力消费增速环比提振

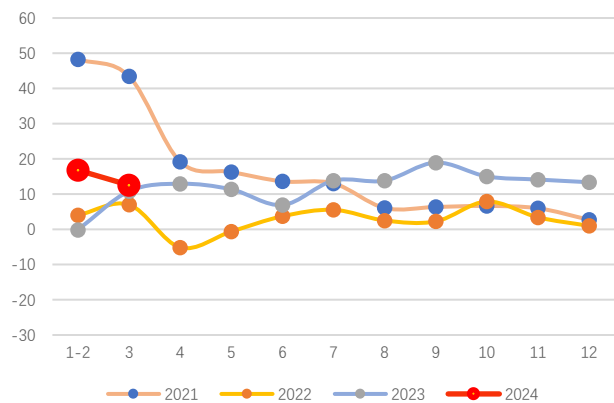
分板块来看，2023年3月制造业、高技术装备制造板块（包含汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，医药制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，电气机械和器材制造业，仪器仪表制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业）和消费板块（包含交通运输、仓储、邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业）电力消费同比增速均出现收窄。六大高耗能产业板块（包括黑色金属冶炼及压延加工业，有色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，非金属矿物制品业，石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力的生产和供应业）电力消费同比增速环比提振。

图 9：制造业分月用电量同比增速情况（%）



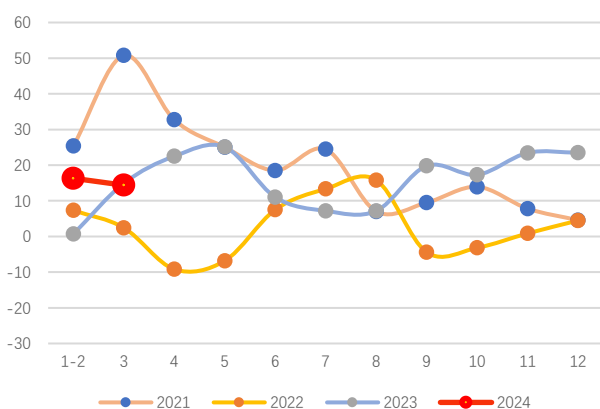
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 10：高技术装备制造业分月用电量同比增速情况（%）



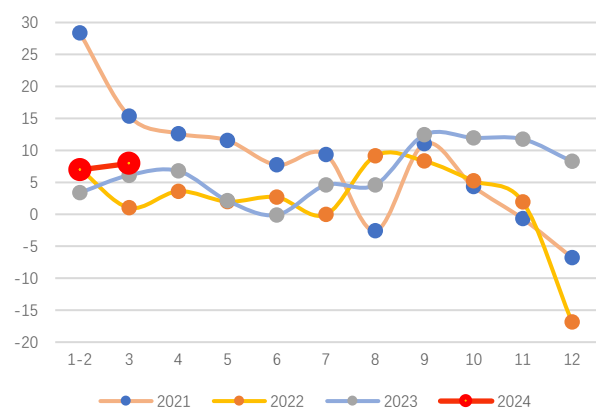
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

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（%）



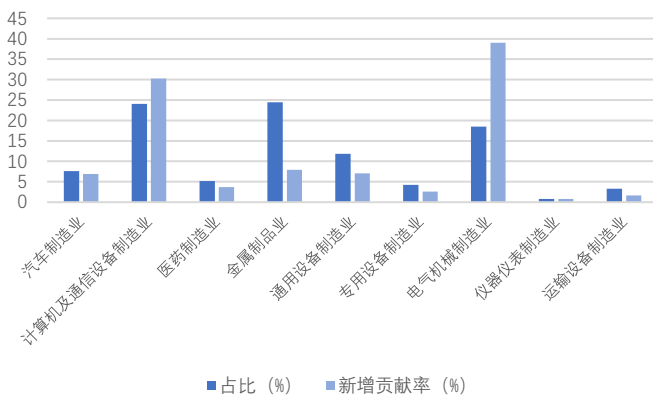
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

分板块看，制造业板块用电量 4039.05 亿千瓦时，2024 年 3 月同比增长 3.99%（涨幅较 1~2 月收窄 5.33pct）；高技术装备制造板块用电量 947.69 亿千瓦时，2024 年 3 月同比增长 12.55%（涨幅较 1~2 月扩大 4.26pct）；六大高耗能板块用电量 3228.05 亿千瓦时，2024 年 3 月同比增长 7.95%（涨幅较 1~2 月扩大 1.00pct）；消费板块用电量 867.75 亿千瓦时，

2024年3月同比增长14.39%（涨幅较1~2月收窄1.93pct）。

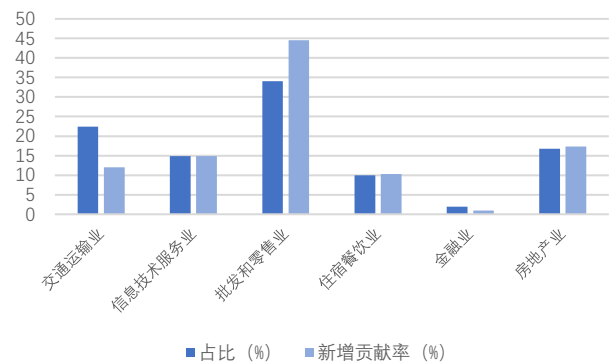
分子行业看，高技术装备制造板块中用电量占比前三的为金属制品业（24.42%）、计算机通信设备制造业（24.07%）和电气机械制造业（18.52%），新增用电贡献率排名前三的为电气机械制造业（39.03%）、计算机通信设备制造业（30.27%）、金属制品业（7.94%）。消费板块中占比前三的为批发和零售业（34.02%）、交通运输、仓储及邮政业（22.39%）和房地产业（16.78%），新增用电贡献率排名前三的为批发和零售业（45.51%）、房地产业（17.32%）和信息技术服务业（14.88%）。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业（32.19%）、有色金属冶炼及压延加工业（21.30%）和化学相关制造业（15.71%），新增用电贡献率排名前三的为电力热力供应业（89.69%）、有色金属冶炼及压延加工业（14.73%）和化学相关制造业（12.83%）。

图 13：高技术装备子行业用电占比和新增贡献率（%）



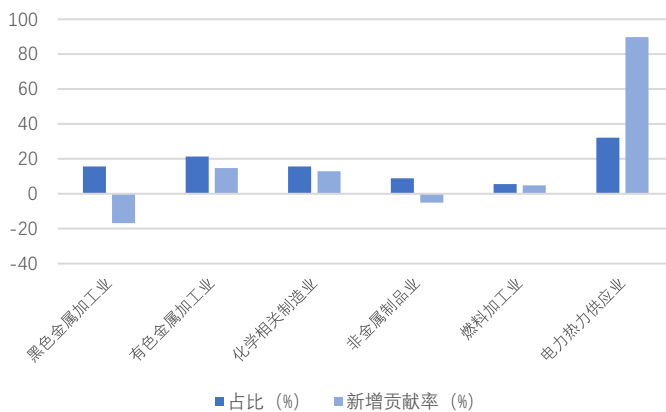
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

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

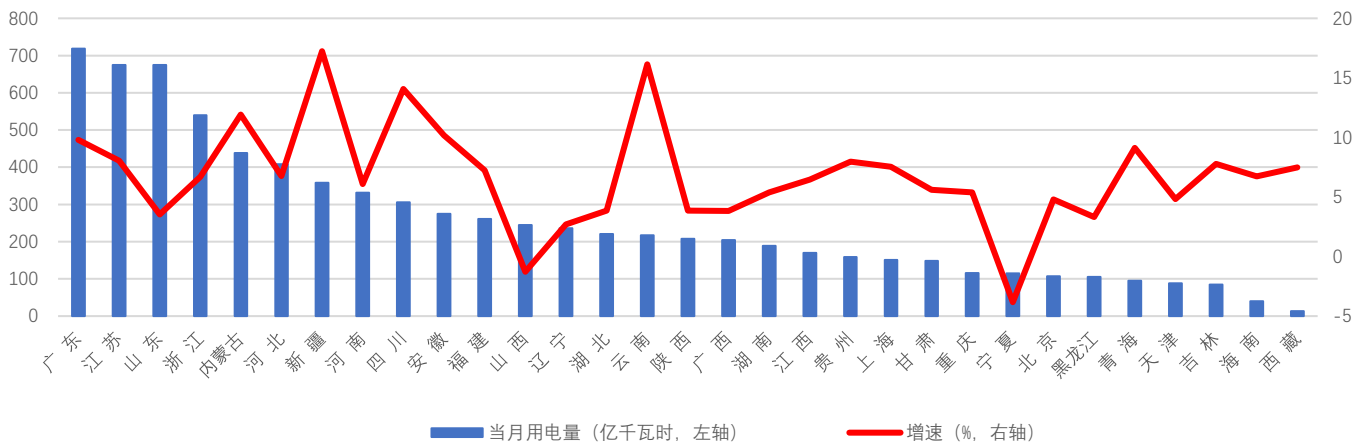
4. 分地区：东部沿海省份用电量领先，西部省份用电增速领先

分地区来看，2024年3月，全社会用电量排名前五的省份分别为广东（719亿千瓦时）、江苏（675亿千瓦时）、山东（675亿千瓦时）、浙江（540亿千瓦时）、内蒙古（438亿千

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（17.24%）、云南（16.14%）、四川（14.07%）、内蒙古（11.93%）、安徽（10.16%）。增速前五省份多为中西部省份。

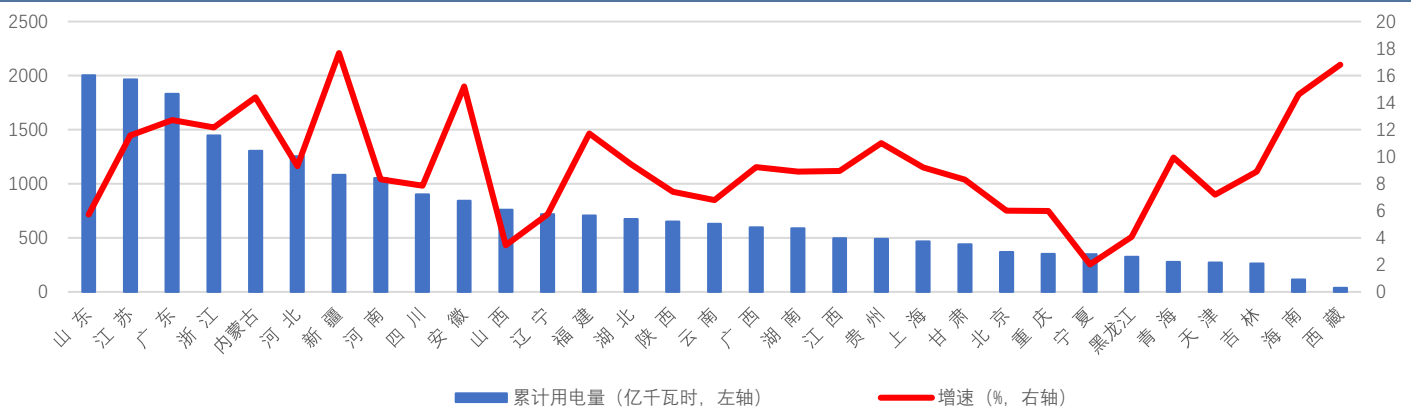
2024年1-3月，全社会用电量排名前五的省份分别为山东（2004亿千瓦时）、江苏（1964亿千瓦时）、广东（1831亿千瓦时）、浙江（1447亿千瓦时）、内蒙古（1304亿千瓦时），大部为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为：新疆（17.67%）、西藏（16.81%）、安徽（15.19%）、海南（14.60%）、内蒙古（14.40%）。增速前五省份多为中西部省份。

图 16：分地区 2024 年 3 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

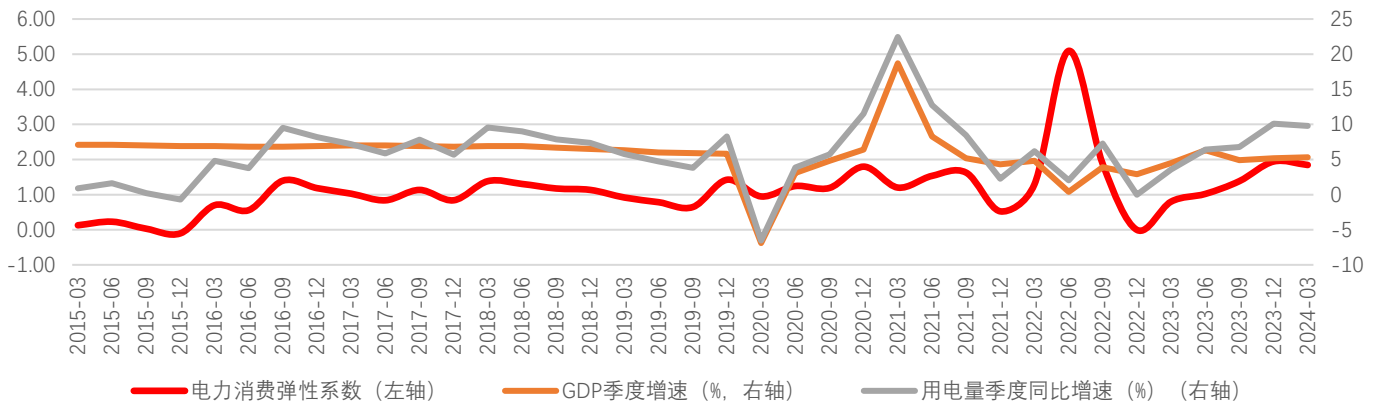
图 17：分地区 2024 年 1-3 月累计用电量及增速情况



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 5.2%，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



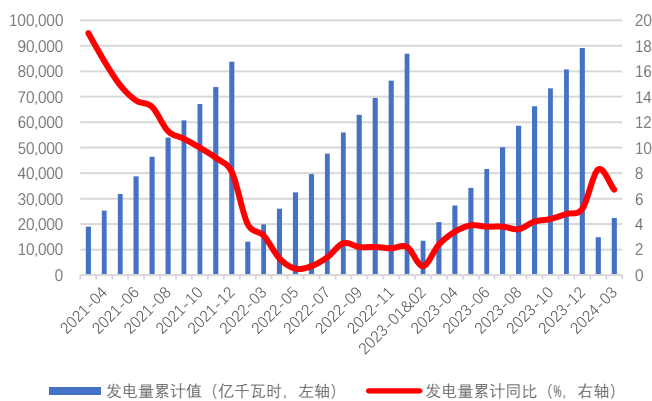
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

月度电力供应情况分析

1. 发电情况: 整体发电增速有所回落, 水电发电量持续恢复。2024 年 3 月, 全社会发电量 7476.90 亿千瓦时, 同比增长 2.80%, 涨幅较 1-2 月收窄 5.50pct。分电源类型看, 火电发电量 5200.70 亿千瓦时, 同比增长 0.50%, 同比增速较 1-2 月收窄 9.20pct; 水电发电量 712.00 亿千瓦时, 同比增长 3.10%, 涨幅较 1-2 月扩大 2.30pct; 核电发电量 348.10 亿千瓦时, 同比下降 4.80%, 降幅较 1-2 月扩大 8.30pct; 风电发电量 905.00 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比增长 16.80%, 同比涨幅较 1-2 月扩大 11.00pct; 太阳能发电量 311.10 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 15.80%, 同比涨幅相较于 1-2 月扩大 0.40pct。3 月整体发电增速有所回落, 水电发电量持续恢复。

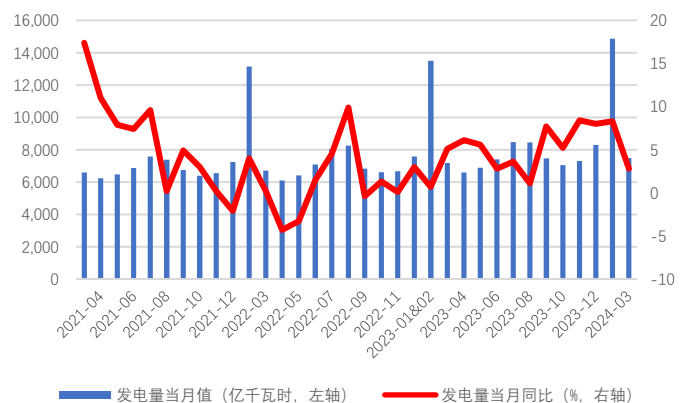
2024 年 1-3 月, 全社会发电量 22371.60 亿千瓦时, 同比增长 6.70%, 涨幅较 1-2 月收窄 1.60pct。分电源类型看, 火电发电量 16028.00 亿千瓦时, 同比增长 6.60%, 同比增速较 1-2 月收窄 3.10pct; 水电发电量 2101.70 亿千瓦时, 同比增长 2.20%, 涨幅较 1-2 月扩大 1.40pct; 核电发电量 1039.20 亿千瓦时, 同比上升 0.60%, 涨幅较 1-2 月收窄 2.90pct; 风电发电量 2419.40 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比增长 11.00%, 同比涨幅较 1-2 月扩大 5.20pct; 太阳能发电量 783.20 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 17.50%, 同比涨幅相较于 1-2 月扩大 2.10pct。

图 19: 全国发电量累计情况

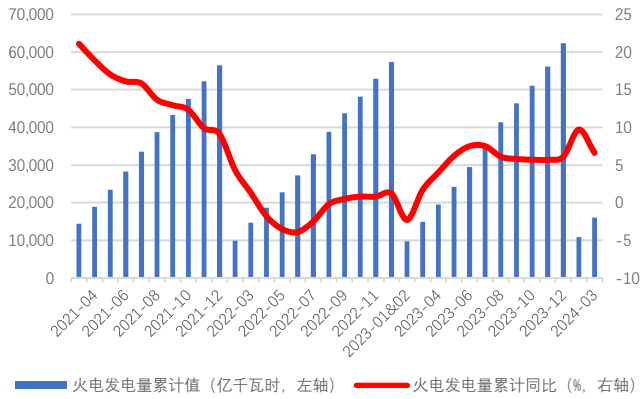


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

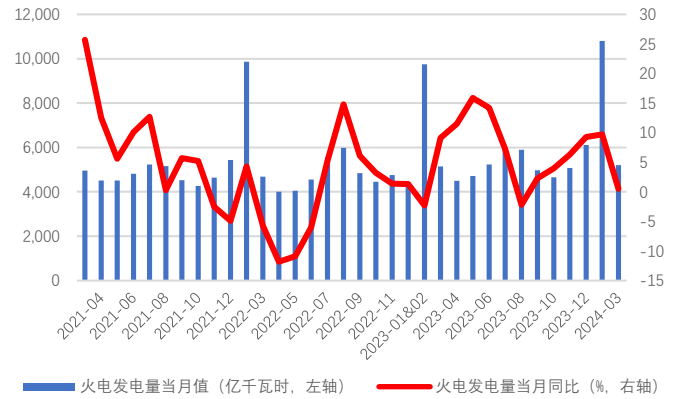
图 20: 全国发电量分月情况



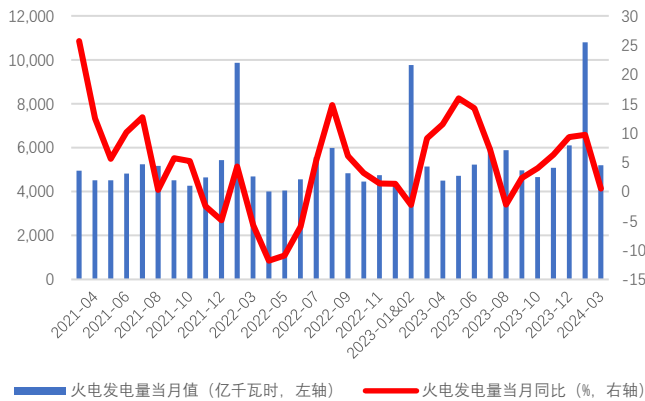
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 21: 火电发电量累计情况


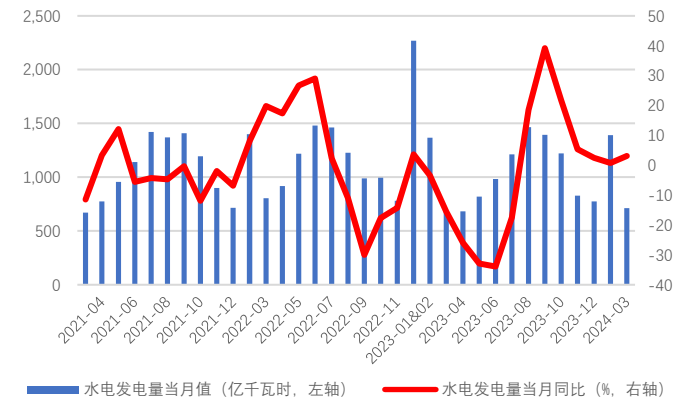
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

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


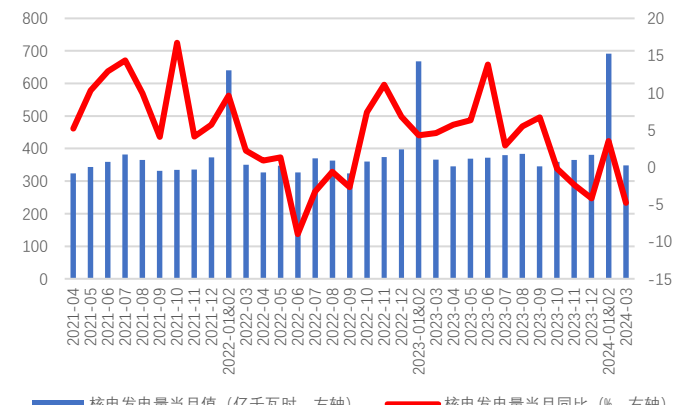
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

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

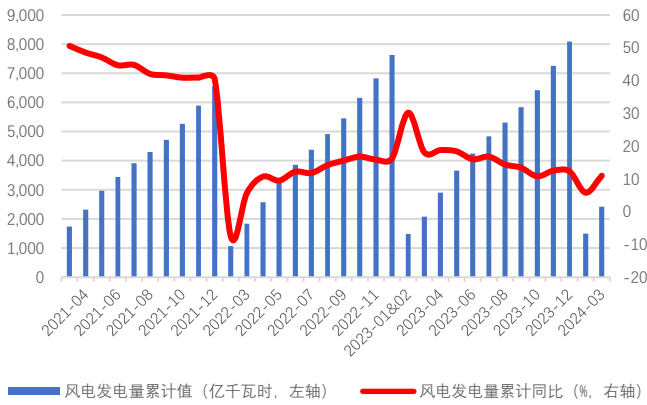
图 25: 核电发电量累计情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

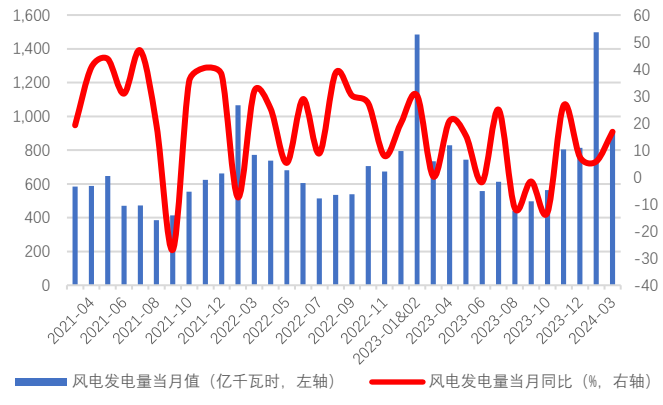
图 26: 核电发电量分月情况


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 27: 风电发电量累计情况
图 28: 风电发电量分月情况
图 28: 风电发电量分月情况

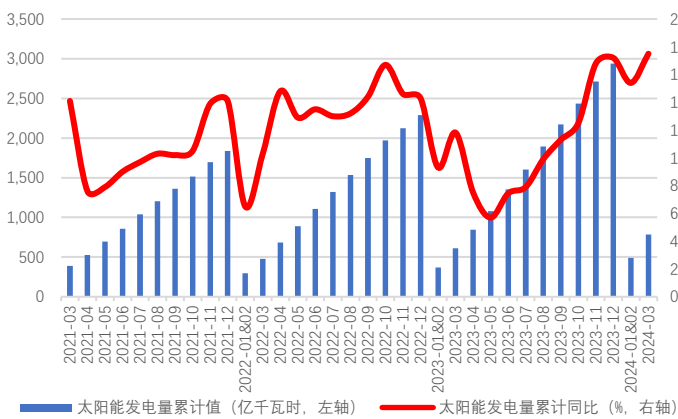


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心



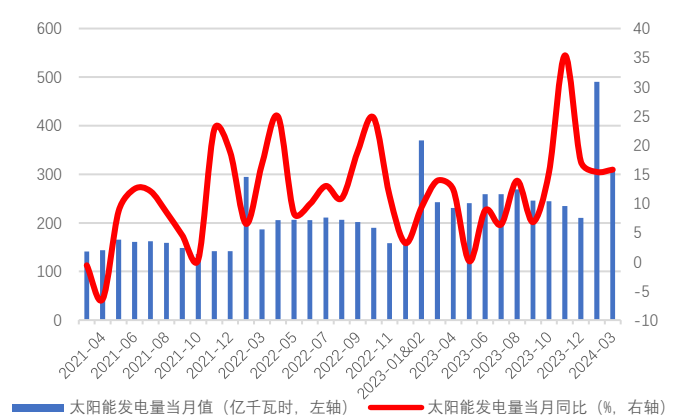
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 29: 太阳能发电量累计情况



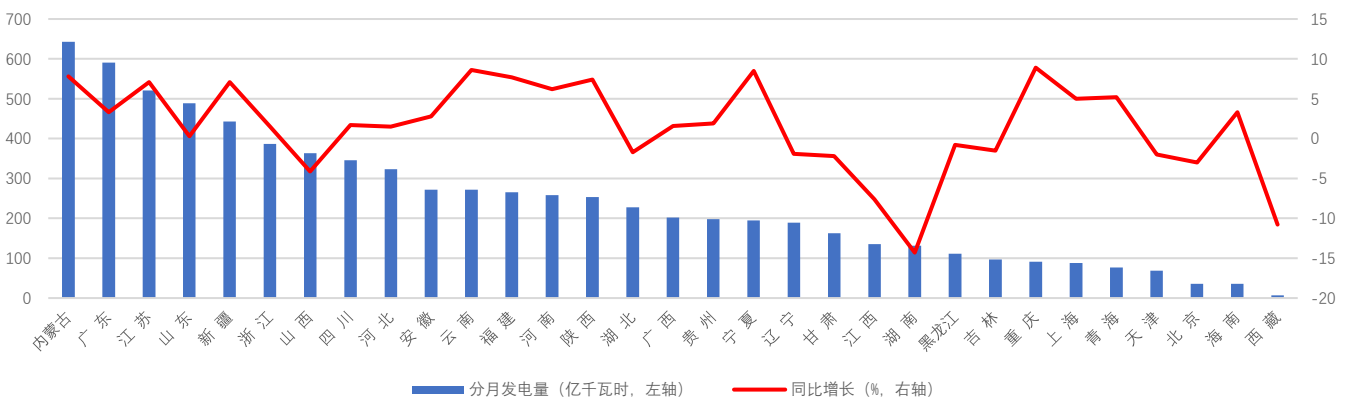
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 31: 太阳能发电量当月情况



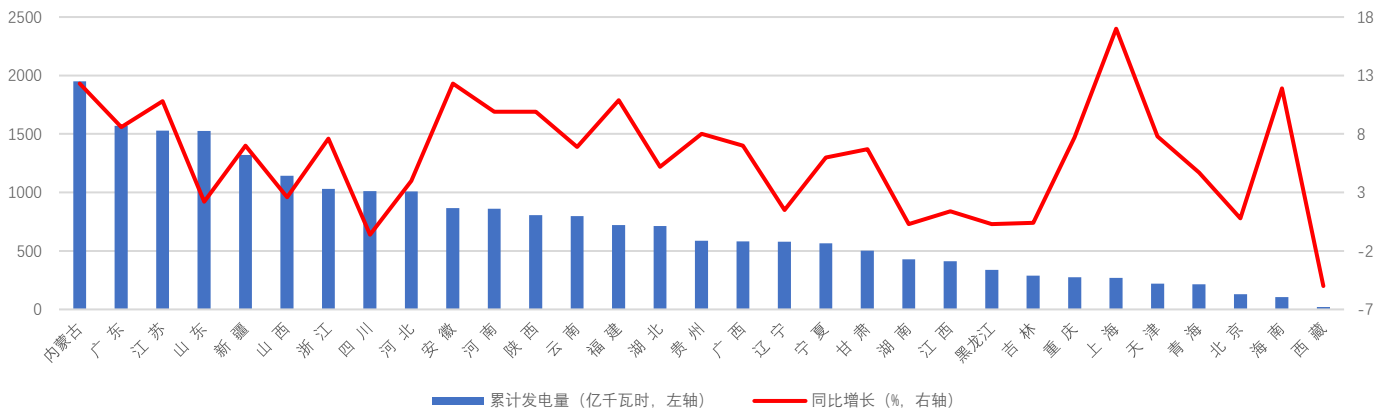
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

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

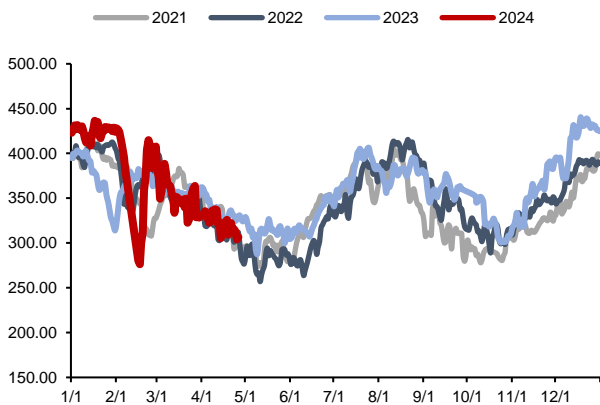


资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

截至 4 月 25 日, 内陆 17 省煤炭库存 7568.7 万吨, 较上周增加 151.9 万吨, 周环比上升 2.05%; 内陆 17 省电厂日耗为 306.6 万吨, 较上周下降 2.8 万吨/日, 周环比下降 0.90%; 可用天数为 24.7 天, 较上周增加 0.7 天。

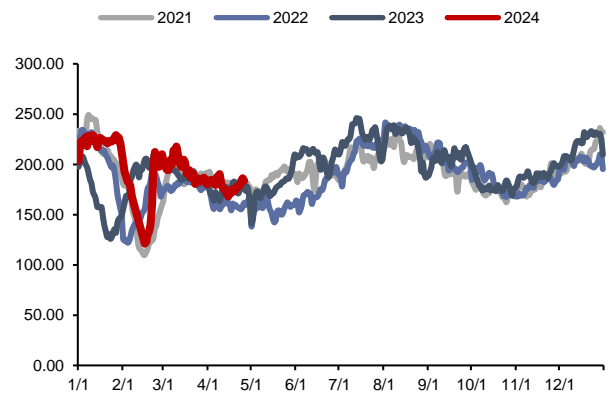
截至 4 月 25 日, 沿海 8 省煤炭库存 3395.8 万吨, 较上周增加 29.2 万吨, 周环比上升 0.87%; 沿海 8 省电厂日耗为 183.5 万吨, 较上周增加 10.3 万吨/日, 周环比上升 5.95%; 可用天数为 18.5 天, 较上周下降 0.9 天。

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)

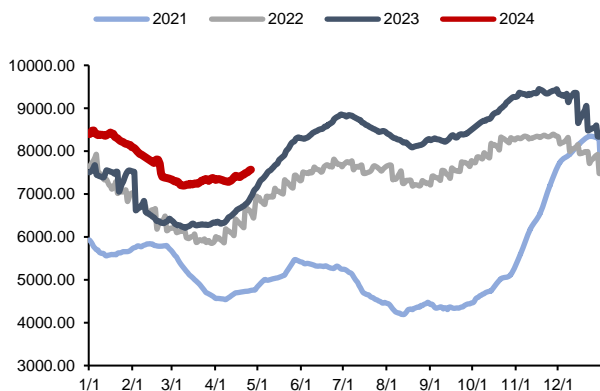
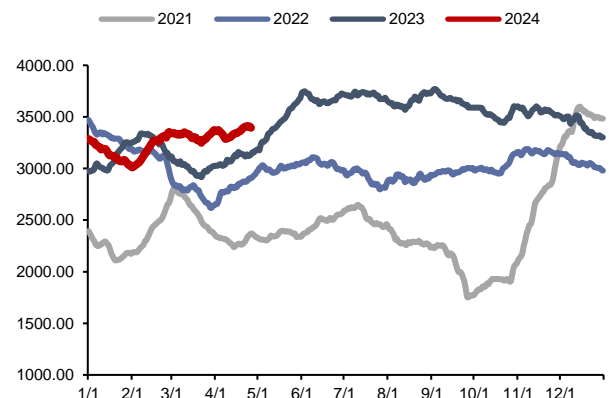
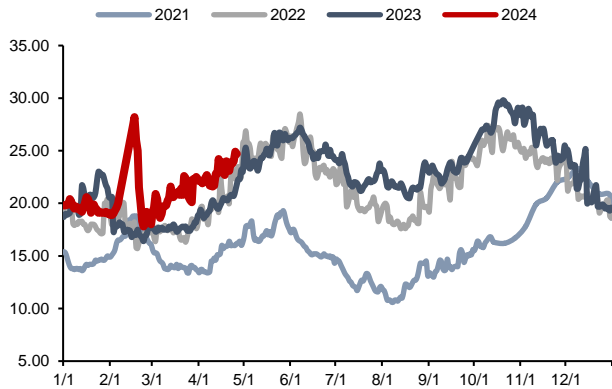


图 36: 沿海 8 省区煤炭库存变化情况 (万吨)



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

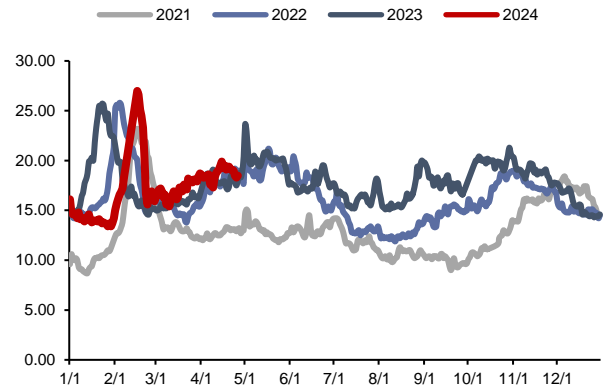
图 37: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



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

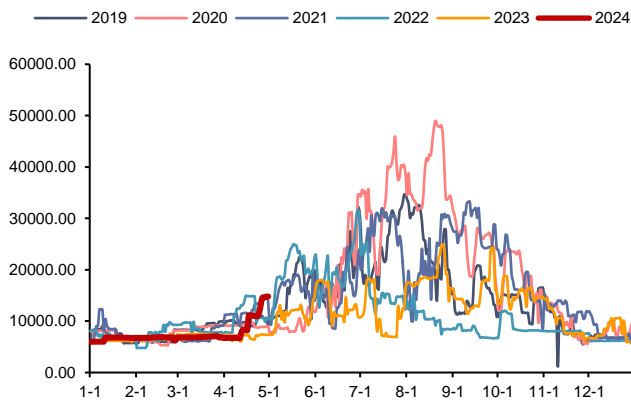
图 38: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

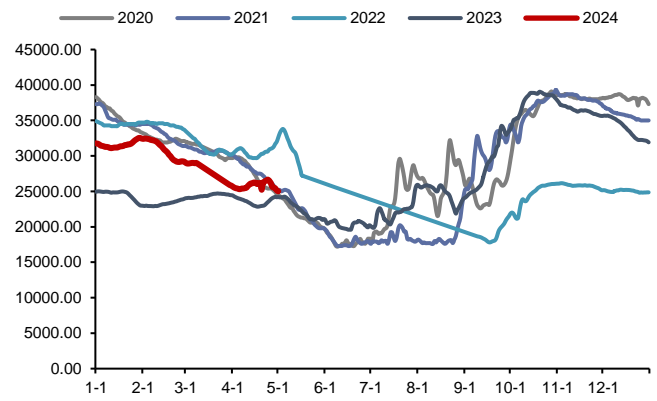
截至 4 月 29 日, 三峡出库流量 14800 立方米/秒, 同比上升 101.09%, 周环比上升 34.55%。
 截至 4 月 30 日, 三峡蓄水量 24904 亿方, 同比上升 4.70%, 周环比下降 6.20%。

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: 火电光伏装机增速放缓, 风电装机持续高增

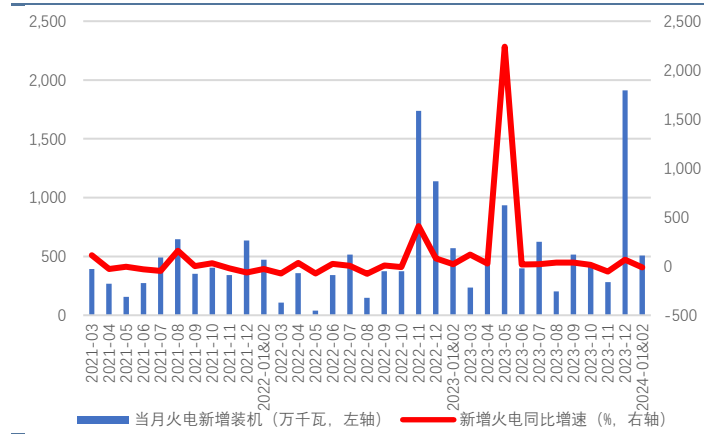
分电源看, 2024 年 3 月全国总新增装机 1671 万千瓦, 其中新增火电装机 131 万千瓦, 新增水电装机 78 万千瓦, 新增核电装机 0 万千瓦, 新增风电装机 561 万千瓦, 新增光伏装机 902 万千瓦。新增装机中, 火电装机增速同比变化-44.26%, 风电装机同比变化 23.03%, 光伏装机同比变化-32.13%。

图 41: 新增电源装机分月情况

图 42: 新增火电装机分月情况

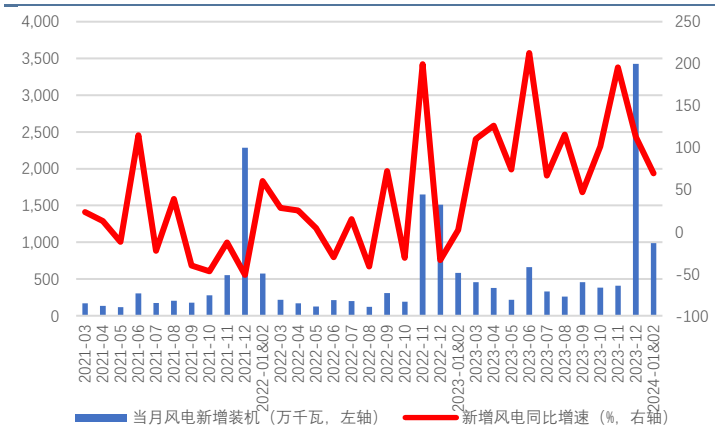


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心



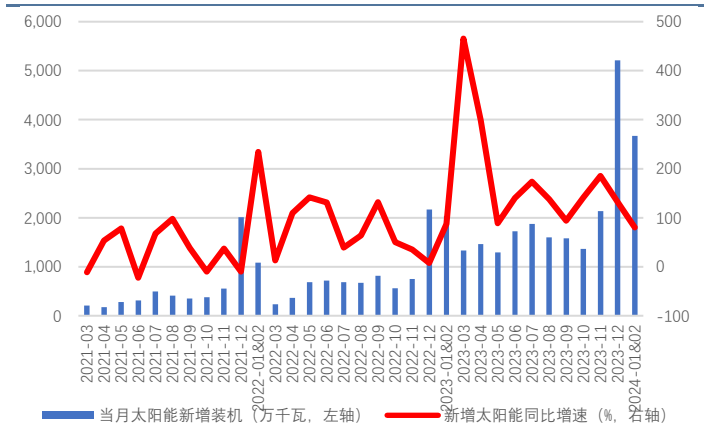
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

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

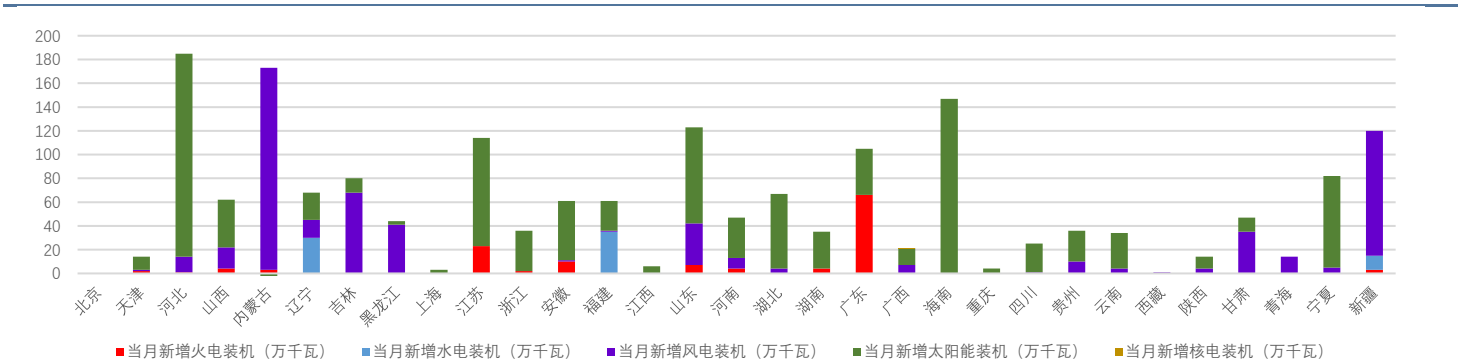
图 44: 新增光伏装机分月情况



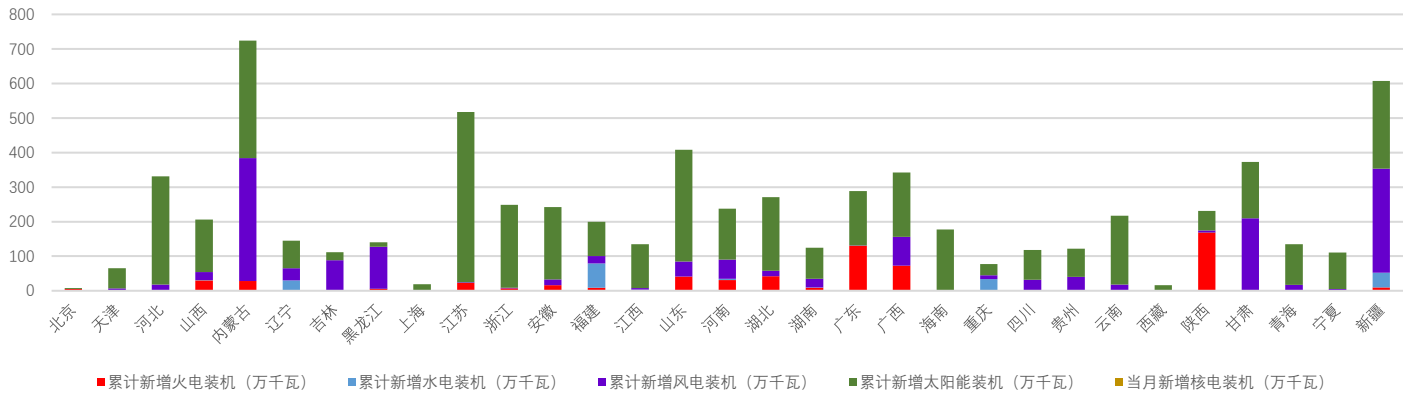
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

分地区看，2024 年 3 月新增火电装机排名前三的省份为广东（66 万千瓦）、江苏（23 万千瓦）、安徽（10 万千瓦）；新增水电装机排名前三的省份为福建（35 万千瓦）、辽宁（303 万千瓦）、新疆（12 万千瓦）；新增风电装机排名前三的省份为内蒙古（170 万千瓦）、新疆（186 万千瓦）、吉林（175 万千瓦）；新增光伏装机排名前三的省份为河北（171 万千瓦）、海南（147 万千瓦）、江苏（91 万千瓦）。

图 45: 分地区 2024 年 3 月新增装机情况



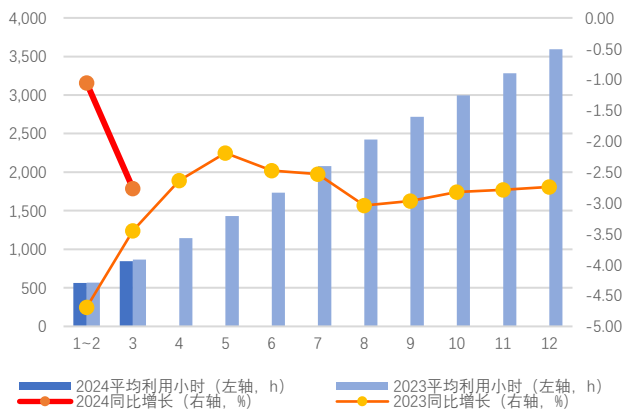
资料来源：中电联，信达证券研发中心

图 46: 分地区 2024 年 1-3 月累计新增装机情况


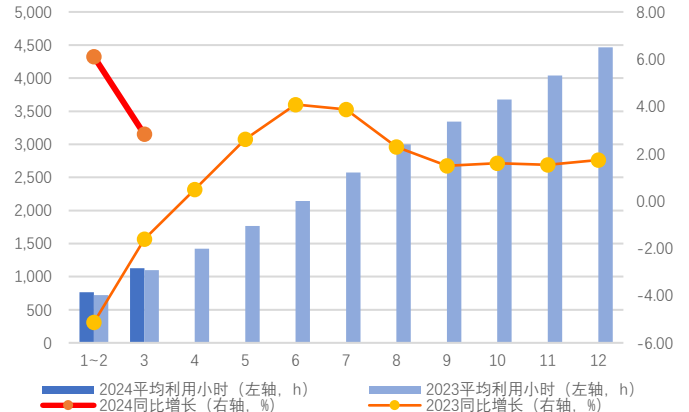
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

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

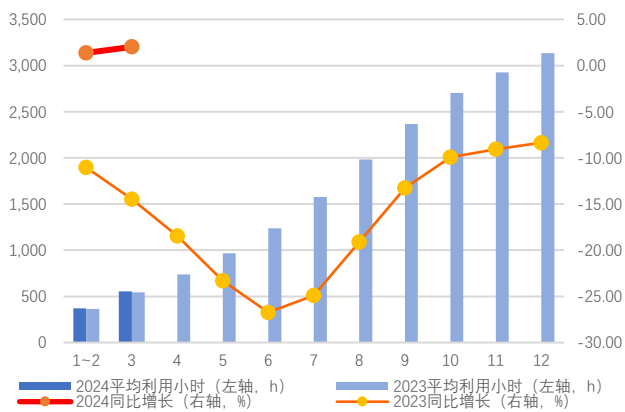
2024 年 1-3 月全国发电设备平均利用小时数 844 小时, 同比降低 2.76%。其中, 火电平均利用小时 1128 小时, 同比上升 2.83%; 水电平均利用小时数 555 小时, 同比上升 2.02%; 核电平均利用小时数 1828 小时, 同比下降 1.93%; 风电平均利用小时数 596 小时, 同比降低 3.09%; 光伏平均利用小时数 279 小时, 同比下降 7.92%。

图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况


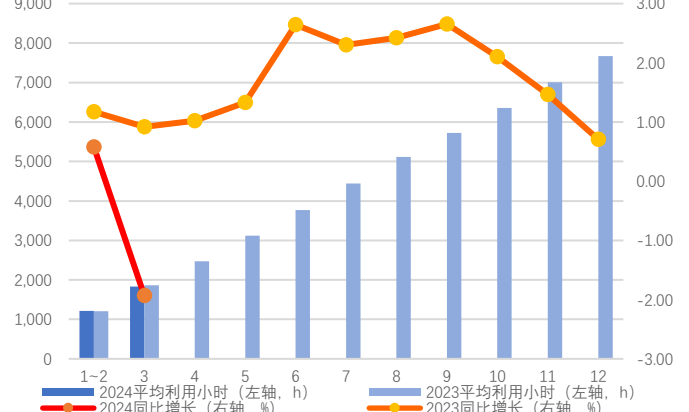
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 48: 火电发电设备平均利用小时数


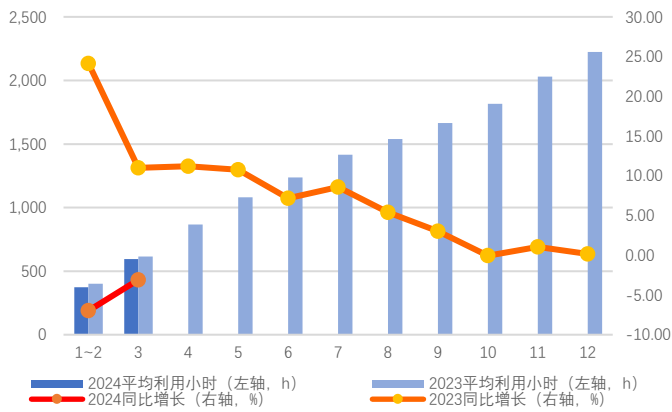
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 49: 水电发电设备平均利用小时数


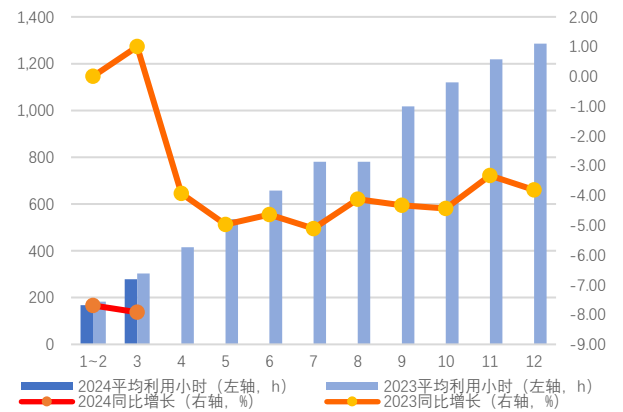
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

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


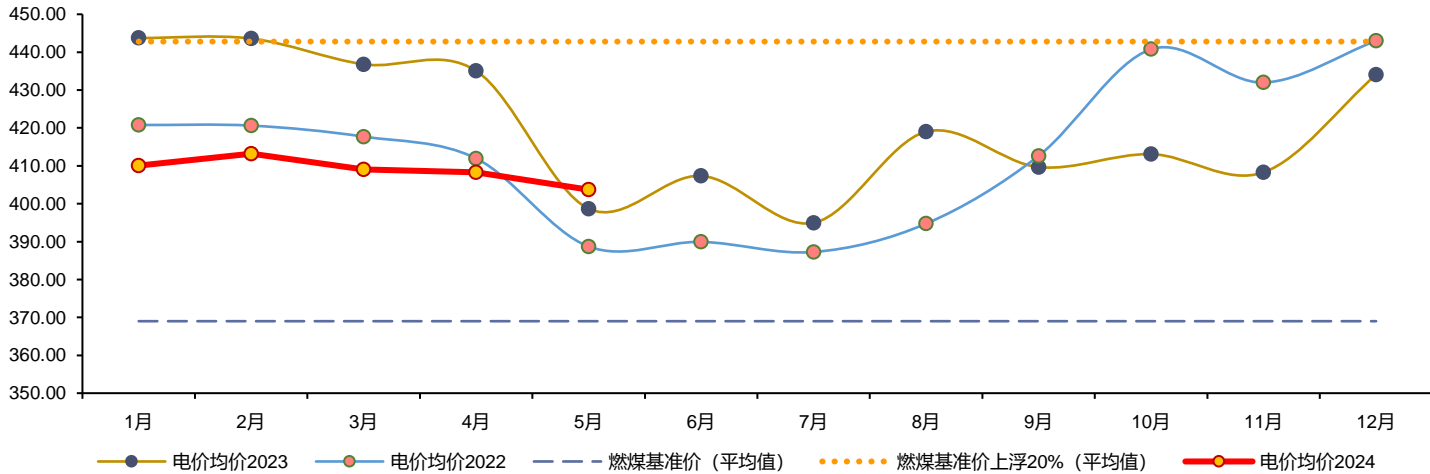
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

电力市场月度数据

1. 电网月度代理购电价格：5月代理购电均价同比上涨，环比持续下降

5月，全国平均的电网公司月度代理购电价格为403.71元/MWh，相较燃煤基准价上浮9.40%；月度代理购电价格环比下降1.13%，同比上升1.26%。

图 53：电网公司月度代理购电价格情况（全国平均，元/MWh）



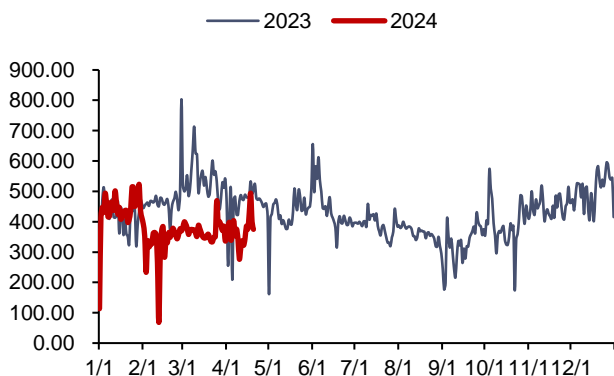
资料来源：北极星电力网，信达证券研发中心

1. 广东电力市场：5月月度交易价格与4月现货市场电价环比均下降

5月，广东电力市场月度中长期交易均价为426.95元/MWh，相比燃煤基准电价463元/MWh下浮7.79%，环比上月下降0.19%。其中，双边协商交易均价428.64元/MWh，集中竞价均价为419.18元/MWh，可再生能源交易（电能量）均价为462.20元/MWh。

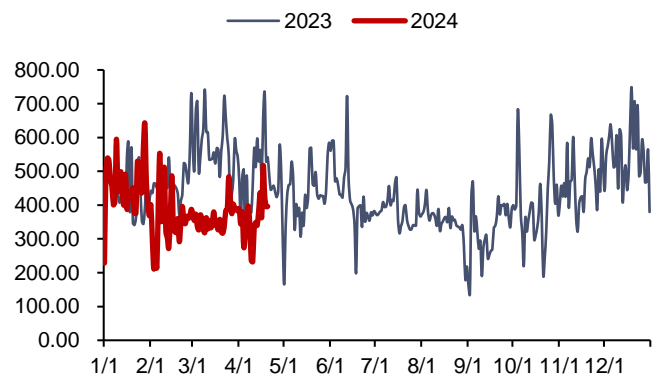
截至4月20日，广东电力市场4月日前现货交易均价为367.67元/MWh，环比下降0.60%；实时现货交易均价为359.26.42/MWh，环比下降0.60%。

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

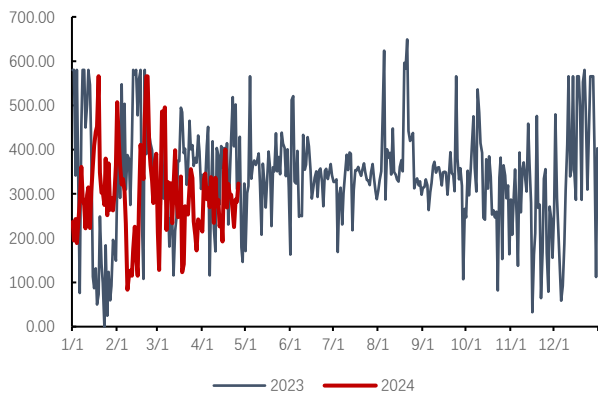
图 55：广东电力市场实时现货日度均价情况（元/MWh）



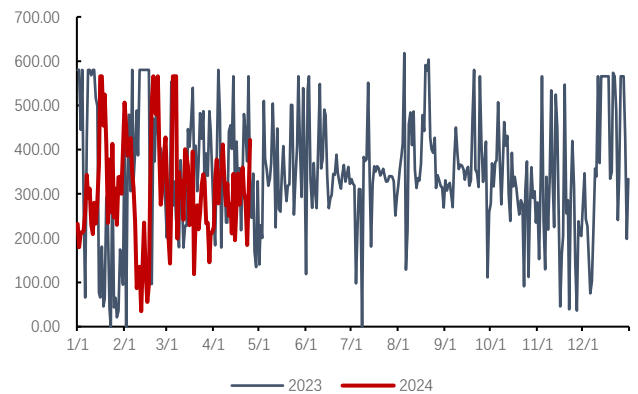
资料来源：泛能网，信达证券研发中心

3. 山西电力市场：4月现货交易价格环比略有回升

截止至4月25日，山西电力市场4月日前现货交易均价为290.53元/MWh，环比上升2.0%；实时现货交易均价为303.65元/MWh，环比上升2.2%。

图 56: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)


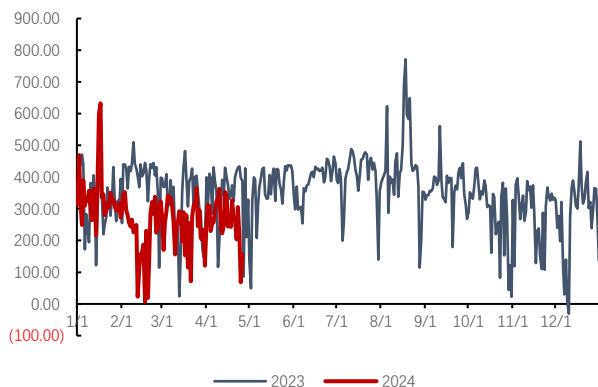
资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

图 57: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)


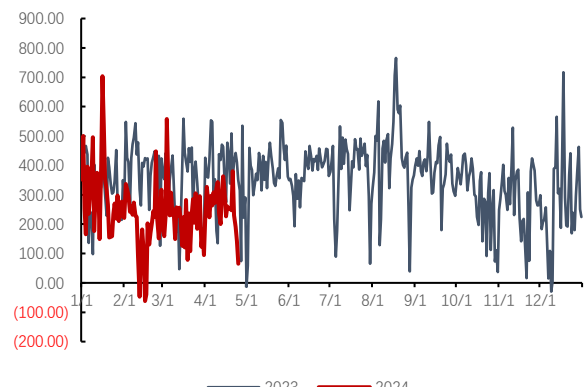
资料来源: 泛能网, 信达证券研发中心

4. 山东电力市场: 3月现货均价环比略有回升

截止至4月25日, 山东电力市场4月日前现货交易均价为264.55元/MWh, 环比上升6.0%; 实时现货交易均价为261.32元/MWh, 环比上升18.4%。

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

4月行业重要新闻

(1) 国家能源局发布关于促进新型储能并网和调度运用:

4月2日, 国家能源局发布关于促进新型储能并网和调度运用的通知。规范新型储能并网接入管理, 优化调度运行机制, 充分发挥新型储能作用, 支撑构建新型电力系统。要求优化新型储能调度方式, 制定新型储能调度规程, 优先支持联合调用模式; 以市场化方式促进新型储能调用, 加快推进完善新型储能参与电能量市场和辅助服务市场有关细则, 促进新型储能“一体多用、分时复用”。

(2) 国家能源局综合司公开征求《电力中长期交易基本规则—绿色电力交易专章》意见

4月19日，国家能源局组织起草了《绿色电力交易专章（征求意见稿）》，作为《电力中长期交易基本规则》（发改能源规〔2020〕889号）的补充，现向社会公开征求意见。绿电交易主要包括省内和跨省区绿电交易，采用双边协商、挂牌、集中竞价等方式组织开展。绿证价格由双方通过市场化交易方式综合确定。电能量价格上、下限原则上由相应电力市场管理委员会提出并经国家能源局等相关机构审定。

（3）中电联预计上半年全社会用电量同比增速略高于8%

4月24日，中国电力企业联合会发布《2024年一季度全国电力供需形势分析预测报告》。《报告》指出，预计2024年全年全社会用电量9.8万亿千瓦时，比2023年增长6%左右，其中上半年全社会用电量同比增速略高于8%。预计2024年全国统调最高用电负荷14.5亿千瓦左右，比2023年增加1亿千瓦。

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	9.44	8446	13431	15109	16640	0.54	0.86	0.96	1.06	12.11	11.03	9.81	8.91
国电电力 [#]	5.26	5609	7090	8077	9420	0.31	0.40	0.45	0.53	15.84	13.15	11.69	9.92
华电国际	6.95	4522	6704	7565	8111	0.44	0.66	0.74	0.79	10.87	10.60	9.40	8.76
大唐发电	3.14	1365	4287	5163	6065	0.07	0.23	0.28	0.33	26.96	13.56	11.25	9.58
浙能电力	6.36	6520	8032	8788	9614	0.49	0.60	0.66	0.72	9.48	10.62	9.70	8.87
湖北能源	5.82	1749	2903	3227	3634	0.27	0.45	0.49	0.56	15.78	13.07	11.76	10.44
中能股份	8.67	3459	3695	4116	4707	0.71	0.75	0.84	0.96	9.08	11.48	10.31	9.02
上海电力	9.39	1593	1682	2149	2300	0.57	0.60	0.76	0.82	14.96	15.72	12.31	11.50
深圳能源	7.43	2046	2863	3506	3930	0.43	0.60	0.74	0.83	15.00	12.35	10.08	8.99
内蒙华电	4.47	2005	2525	2719	3009	0.31	0.39	0.42	0.46	12.70	11.55	10.73	9.70
广州发展	6.59	1638	2111	2444	2699	0.47	0.60	0.70	0.77	11.50	10.95	9.46	8.56
粤电力A [#]	5.50	975	2025	2783	3445	0.19	0.39	0.53	0.66	27.85	14.10	10.38	8.33
皖能电力	8.48	1430	1904	2248	2426	0.63	0.84	0.99	1.07	9.93	10.09	8.55	7.92
长江电力	25.47	27239	34108	36144	37079	1.11	1.39	1.48	1.52	20.97	18.27	17.24	16.81
华能水电	9.52	7638	8765	9793	10796	0.42	0.49	0.54	0.60	20.34	19.55	17.50	15.87
国投电力 [#]	16.27	6705	8385	9274	9836	0.90	1.12	1.24	1.32	16.95	18.08	14.53	13.12
川投能源	16.65	4400	5136	5478	5767	0.96	1.12	1.20	1.26	15.74	14.85	13.92	13.22
桂冠电力	6.52	1226	2957	3215	3392	0.16	0.38	0.41	0.43	35.62	17.38	15.99	15.15

核电板块	中国广核	4.09	10725	12030	12732	13362	0.21	0.24	0.25	0.26	13.33	17.17	16.22	15.46
	中国核电	9.22	10624	11359	12554	13414	0.56	0.60	0.66	0.71	13.33	15.33	13.87	12.98
绿电板块	三峡能源	4.74	7181	8913	10402	12050	0.25	0.31	0.36	0.42	17.42	15.22	13.04	11.26
	龙源电力	18.48	6249	7952	8901	9778	0.75	0.95	1.06	1.17	18.85	19.48	17.40	15.84
	新天绿能	8.86	2207	2763	3274	3819	0.53	0.66	0.78	0.91	10.79	13.43	11.33	9.71
	浙江新能	7.72	627	-	-	-	0.26	0.00	0.00	0.00	30.90	-	-	-
	江苏新能	11.66	472	642	713	-	0.53	0.72	0.80	0.00	21.16	16.19	14.57	-
	吉电股份	5.05	908	1471	1754	-	0.33	0.53	0.63	0.00	13.51	9.58	8.03	-
	福能股份	10.08	2623	2920	3123	3449	0.55	0.61	0.65	0.72	8.01	16.51	15.43	13.98
	中闽能源	4.61	678	792	828	907	0.36	0.42	0.44	0.48	12.26	11.08	10.59	9.67
其他	南网储能	10.10	1014	1217	1515	1830	0.32	0.38	0.47	0.57	31.09	26.53	21.31	17.64
	南网能源	5.01	311	503	701	856	0.08	0.13	0.19	0.23	64.12	37.73	27.07	22.16
	东方电气	17.37	3550	4330	5064	5596	1.14	1.39	1.62	1.79	12.06	12.51	10.70	9.68
	龙源技术	7.07	141	-	-	-	0.27	0.00	0.00	0.00	24.81	-	-	-
	青达环保	17.84	87	146	186	208	0.70	1.19	1.51	1.69	23.75	15.00	11.81	10.57
	西子洁能	11.35	55	-	-	-	0.07	0.00	0.00	0.00	169.15	-	-	-

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5月6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。