



信达证券
CINDA SECURITIES

Research and
Development Center

消费用电增速由负转正，年度交易价格大幅上涨

—2022 年 11 月电力行业月报

2023 年 1 月 5 日

证券研究报告

行业研究

行业专题研究

电力行业

投资评级 看好

上次评级 看好

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

李春驰 能源行业分析师
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：消费用电增速由负转正，年度交易价格大幅上涨

2023 年 1 月 5 日

本期内容提要：

- **月度专题点评：云南设立调节容量市场，明确煤电调节价值。**新政要点：鼓励新能源购买煤电容量调节服务，若未达标将导致上网电价受损。云南鼓励配储比例未达装机规模 10% 的新能源企业向省内煤电企业自行购买系统调节服务。调节容量价格由买卖双方在 220 元/千瓦·年上下浮动 30% 区间范围内自主协商形成。新政意义：煤电调峰能力可被等效为储能调节，以装机容量计，最高可获得 114.4 元/千瓦·年的容量补偿。云南调节容量市场机制是对于煤电调峰价值的制度化和市场化认可，将煤电调峰能力与储能调节能力等效对待，当地燃煤火电机组有望迎来业绩修复。新政影响：电力市场化改革推进下，煤电有望实现经营纾困，新能源和储能收益恐受影响。云南新政针对煤电企业实施增量补偿，煤电有望实现经营纾困。“谁提供，谁获利；谁受益，谁承担”的市场化原则下，新能源需要额外承担辅助服务费用分摊的局面有望持续，收益率存在下行风险。煤电调峰能力与储能租赁同台竞价，储能市场空间恐被挤占和压缩。
- **月度板块及重点上市公司表现：**12 月，电力及公用事业板块下跌 4.4%，表现劣于大盘；电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为深圳能源、川投能源、华电国际。
- **月度电力需求情况分析：全社会用电量增速下降明显。**11 月，用电量同比增速 0.4%。1-11 月用电量累计同比增速 3.5%。分行业来看，二产同比增速略有下滑，三产同比增速由负转正。一、二、三产业用电量同比增速分别为 12.8%、0.50% 和 3.70%。分板块来看，制造业用电同比增速转负，消费用电同比增速由负转正。制造业板块用电量增速转负增长，高技术装备制造板块用电量同比增速稍有降低，六大高耗能产业板块用电量同比增速持续下降，消费板块用电量同比增速结束持续两月的负增长，实现小幅转正。分行业看，高技术装备制造板块中新增用电贡献率排名前三的子行业为电气机械制造业、计算机通信设备制造业、医药制造业；消费板块新增用电贡献率排名前三的为信息技术服务业、金融业、交通运输业；六大高耗能板块中新增用电贡献率排名前三的为有色金属冶炼及压延加工业、化学原料及化学制品制造业、非金属制品业。分地区来看，东部沿海省份主要贡献用电量增量，中西部省份用电量增速排名靠前。电力消费弹性系数方面，2022 年三季度电力消费弹性系数为 1.87。
- **月度电力生产情况分析：火电发电量持续增长，风光电量同环比增速**



放缓。11月份，全国发电量同比增长0.1%。**分机组类型看**，火电电量同比增长1.40%；水电电量同比降低14.20%；核电电量同比增长11.10%；风电电量同比增长7.84%；太阳能电量同比增长11.33%。同往年相比，11月总发电量增速延续10月态势，仍处低位，为同比过往三年内低点；火电发电量增速高于去年，年内连续第五个月份增速为正；水电发电量增速持续为负；风电光伏发电量依旧保持同比正增速，但发电量增速同比与环比均出现较大幅度的下滑。**新增装机方面**，11月全国总新增装机1,780万千瓦，其中新增火电装机600万千瓦，新增水电装机286万千瓦，新增核电装机0万千瓦，新增风电装机138万千瓦，新增光伏装机747万千瓦。新增装机中，火电装机大幅放量，风光装机增速放缓。**发电设备利用方面**，1-11月全国发电设备平均利用小时数3,375小时，同比降低3.27%。其中，火电平均利用小时同比降低1.17%；水电平均利用小时同比降低6.13%；核电平均利用小时同比降低2.84%；风电平均利用小时同比降低1.18%；光伏平均利用小时数同比增长5.53%。**煤炭库存情况、日耗情况及三峡出库情况方面**，内陆煤炭库存环比下降，沿海煤炭库存环比上升；煤炭日耗上升；长江11月底水位为近年最差。

- **月度电力市场数据分析：广东现货均价持续下降，年度交易顶格上涨；山西月度现货均价波动剧烈，年度成交价格明显上涨；山东月度现货均价明显上涨。**12月，广东电力市场月度中长期交易均价为543.8元/MWh，日前现货交易均价为507.02元/MWh，较上月环比降低4.42%；实时现货交易均价为538.76元/MWh，较上月环比降低4.91%。广东电力市场2023年年度交易基本均为顶格成交。山西电力市场月度中长期交易均价为350.46元/MWh，山西电力市场日前现货交易均价为378.06元/MWh，较上月环比上升2.83%；实时现货交易均价为388.33元/MWh，较上月环比下降7.02%。山西电力市场2023年火电年度交易上浮16%~18%，上涨幅度较为明显。山东电力市场日前现货交易均价为388.44元/MWh，较上月环比上升15.36%；实时现货交易均价为366.46元/MWh，较上月环比上升11.53%。
- **行业新闻：**（1）广东试点新能源进入现货市场竞争价与交易；（2）国家发改委发文引导市场交易电价充分反映成本变化；（3）国资委宣布中煤集团与国家电投煤电整合。
- **投资观点：**我们认为，国内历经多轮电力供需紧缺之后，电力板块有望迎来盈利改善和价值重估。电力供需紧缺的态势下，煤电顶峰价值凸显；电力市场化改革的持续推进下，电价趋势有望稳健中小幅上涨，电力现货市场和辅助服务市场机制有望持续推广，容量补偿电价等机制有望出台。双碳目标下的新型电力系统建设，将持续依赖系统调节手段的丰富和投入。展望未来，在电力供需偏紧和电力市场化改革加速的催化下，煤电自2021年以来的业绩持续亏损状态有望大幅改



善，受益于电量和电价的齐升。电力运营商受益标的：国电电力、华电国际、华能国际、粤电力 A 等；设备制造商受益标的：东方电气；灵活性改造受益标的：龙源技术、青达环保、西子洁能等。

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

月度专题：云南设立调节容量市场，明确煤电调节价值.....	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.....	10
月度电力供应情况分析.....	15
电力市场月度数据.....	22
12月行业重要新闻.....	24
投资策略及行业主要上市公司估值表.....	26
风险因素.....	27

表 1：山西电力市场 11 月月度交易情况.....	23
表 2：电力行业主要公司估值表.....	26

图 1：各行业板块 11 月表现.....	9
图 2：电力板块各重点上市公司 11 月表现.....	9
图 3：全社会当月用电量对比（万千瓦时）.....	10
图 4：全社会当月用电量同比增速对比（%）.....	10
图 5：一产当月用电量同比增速情况（%）.....	10
图 6：二产当月用电量同比增速情况（%）.....	10
图 7：三产当月用电量同比增速情况（%）.....	11
图 8：城乡居民当月用电量同比增速情况（%）.....	11
图 9：制造业当月用电量同比增速情况（%）.....	11
图 10：高技术装备制造业当月用电量同比增速情况（%）.....	11
图 11：消费当月用电量同比增速情况（%）.....	12
图 12：六大高耗能产业当月用电量同比增速情况（%）.....	12
图 13：高技术装备制造业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 11 月用电量及增速情况.....	13
图 17：分地区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.....	15
图 20：全国发电量分月情况.....	15
图 21：火电发电量累计情况.....	15
图 22：火电发电量分月情况.....	15
图 23：水电发电量累计情况.....	16
图 24：水电发电量分月情况.....	16
图 25：核电发电量累计情况.....	16
图 26：核电发电量分月情况.....	16
图 27：风电发电量累计情况.....	16
图 28：风电发电量分月情况.....	16
图 29：太阳能发电量累计情况.....	17
图 30：太阳能发电量分月情况.....	17
图 31：发电量分月同比（%）.....	17
图 32：火电发电量分月同比（%）.....	17
图 33：水电发电量分月同比（%）.....	17
图 34：核电发电量分月同比（%）.....	17
图 35：风电发电量分月同比（%）.....	18
图 36：太阳能发电量分月同比（%）.....	18
图 37：分地区 11 月发电量及增速情况.....	18
图 38：分地区累计发电量及增速情况.....	18
图 39：内陆 17 省区日均耗煤变化情况（万吨）.....	19
图 40：沿海 8 省区日均耗煤变化情况（万吨）.....	19
图 41：内陆 17 省区煤炭库存变化情况（万吨）.....	19
图 42：沿海 8 省区煤炭库存变化情况（万吨）.....	19
图 43：内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况（天）.....	19

图 44: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况 (天)	19
图 45: 三峡出库量变化情况 (立方米/秒)	20
图 46: 新增电源装机当月情况	20
图 47: 新增火电装机当月情况	20
图 48: 新增风电装机当月情况	20
图 49: 新增光伏装机当月情况	20
图 50: 分地区 11 月新增装机情况	21
图 51: 分地区累计新增装机情况	21
图 52: 发电设备平均利用小时数及同比情况	21
图 53: 2022 年火电发电设备平均利用小时数	21
图 54: 2022 年水电发电设备平均利用小时数	22
图 55: 2022 年核电发电设备平均利用小时数	22
图 56: 2022 年风电发电设备平均利用小时数	22
图 57: 2022 年光伏设备平均利用小时数情况	22
图 58: 广东电力市场日前现货日度均价情况	23
图 59: 广东电力市场实时现货日度均价情况	23
图 60: 山西电力市场日前现货日度均价情况	24
图 61: 山西电力市场实时现货日度均价情况	24
图 62: 山东电力市场日前现货日度均价情况	24
图 63: 山东电力市场实时现货日度均价情况	24

月度专题：云南设立调节容量市场，明确煤电调节价值

事件：2022 年 12 月 11 日，云南省发改委发布《云南省燃煤发电市场化改革实施方案（试行）》，提出设立燃煤发电调节容量市场，2023 年 1 月 1 日开始执行。

点评：

1. 云南调节容量市场新政要点：鼓励新能源购买煤电容量调节服务，若未达标将导致上网电价受损

调节容量购买要求：鼓励配储比例未达装机规模 10%的新能源企业向省内煤电企业自行购买系统调节服务。

- 燃煤发电企业最大发电能力和最小发电能力之间的可调节空间参与调节容量市场交易，试行期先按烟煤无烟煤额定装机容量的 40%参与燃煤发电调节容量市场交易。
- 燃煤发电调节容量价格由买卖双方在 220 元/千瓦·年上下浮动 30%区间范围内自主协商形成。
- 未自建新型储能设施、未购买共享储能服务且未购买燃煤发电系统调节服务的新能源项目上网电价按清洁能源市场交易均价的 90%结算，结算差额资金纳入电力成本分担机制。

2. 云南调节容量市场新政意义：煤电调峰能力可被等效为储能调节。以装机容量计，最高可获得 114.4 元/千瓦·年（按机组容量）的容量补偿

- 云南设立燃煤发电调节容量市场，是对于煤电调峰价值的制度化和市场化认可。相比于其他各省市和地区开展的调峰辅助服务市场中，调峰辅助服务针对煤电“深度调峰容量部分”进行交易的情况，云南电力市场首次将最小机组出力以上部分（即所谓“义务调峰容量部分”）作为交易标的开展交易，是对煤电调峰价值的市场化认可。
- 同时，电力系统将煤电调峰能力与新型储能调节能力等效对待。新能源可自由选择租赁储能或者租赁煤电调峰容量。相比于新型储能高精度高频度的调节能力，煤电机组的调节能力主要在于调峰，精度稍弱。但此次云南新政仅考虑调节容量，而未考虑调节资源的调节频度和精度。从调节成本来看，燃煤发电调节容量价格区间为 154-286 元/千瓦·年（按调节容量），即 0.154-0.286 元/瓦·年，与现行独立储能租赁价格基本相当。因此，煤电调峰能力与储能租赁同台竞价，独立储能租赁市场面临煤电调节能力的竞争。
- 对于煤电而言，按调节容量成交价格顶格浮动 30%，且交易容量顶格浮动 40%的情况计，最高可获得的容量补偿为 114.4 元/千瓦·年（按机组容量）。按云南 2021 年火电利用小时数 2797h 和燃煤基准价 0.3358 元/千瓦时计算，煤电可获得的单位装机发电收益为 939.23 元/千瓦。而容量补偿作为纯增量收益，可使煤电收益增厚 12.18%。调节容量补偿对于云南燃煤火电机组将会起到较为可观的业绩修复作用。

3. 云南调节容量市场新政影响：电力市场化改革推进下，煤电有望实现经营纾困

- 1) 认可煤电的调节价值，为当前煤电企业经营纾困。给原先属于义务调峰部分以补偿，

代表云南电力市场认可强调煤电调节价值。额外给予调峰补偿，能够缓解当前煤电企业因燃煤成本高企和发电设备利用小时数下滑而导致的经营困难情况。增厚煤电企业利润，能够一定程度上鼓励煤电企业加快新增项目投资，提高当地电网电力冗余度。云南煤电调节容量交易补偿机制有望在国内其他省区实现推广。

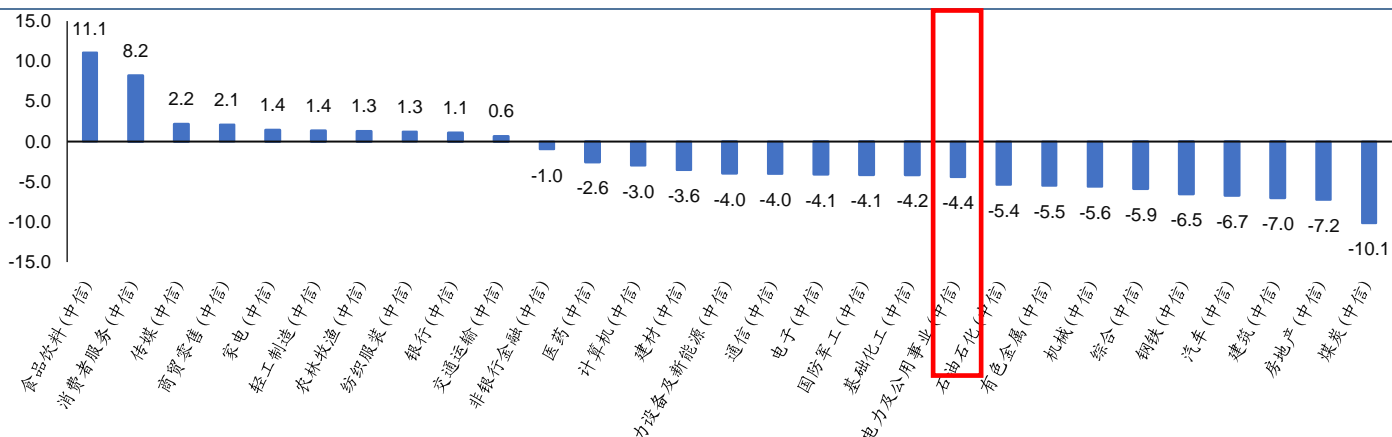
2) “谁提供，谁获利；谁受益，谁承担”的市场化原则下，新能源需要额外承担辅助服务费用分摊的局面有望持续，收益率存在下行风险。市场化机制依据实际电力供需和新能源接入情况不断发展调整，2021 年发布的新版辅助服务“两个细则”立足于“谁提供，谁获利；谁受益，谁承担”的原则开展辅助服务费用形成和分摊。在高比例新能源渗透带来的间歇性和波动性问题的背景下，新能源作为辅助服务调节受益方，将承担额外的辅助服务分摊费用，收益率存在下行风险。

3) 煤电调峰能力与储能租赁同台竞价，独立储能租赁市场空间面临煤电竞争。云南煤电调节容量交易新政允许新能源自由选择配置租赁储能或配置租赁煤电调峰能力，但并未针对调节能力和精度做具体要求和价格区分。相比之下，储能的快速调节能力及调节高精度未获得合理估值。因此，在煤电调峰能力与储能租赁费用相当的情况下，两种调节性资源同台竞价，独立储能租赁的市场空间恐被挤占和压缩

月度板块及重点上市公司股价表现

12月电力及公用事业板块下跌4.4%，表现劣于大盘。12月沪深300上涨0.5%；涨幅前三的行业分别是食品饮料(11.1%)、消费者服务(8.2%)、传媒(2.2%)。

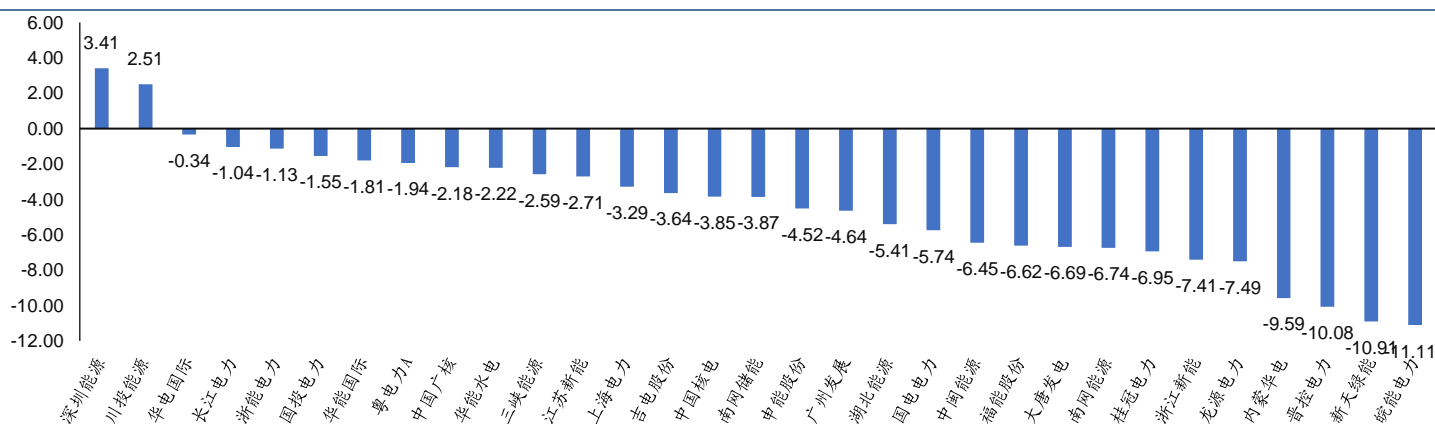
图 1：各行业板块 12 月表现



资料来源：Wind，信达证券研发中心

12月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为深圳能源(3.41%)、川投能源(2.51%)、华电国际(-0.34%)。

图 2：电力板块各重点上市公司 12 月表现



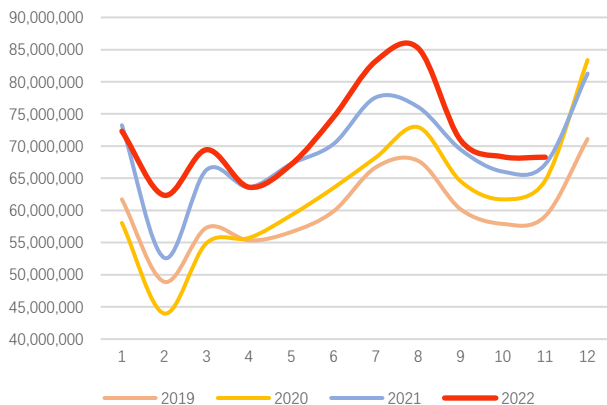
资料来源：Wind，信达证券研发中心

月度电力需求情况分析

1. 用电情况：11月全社会用电量增速下降明显

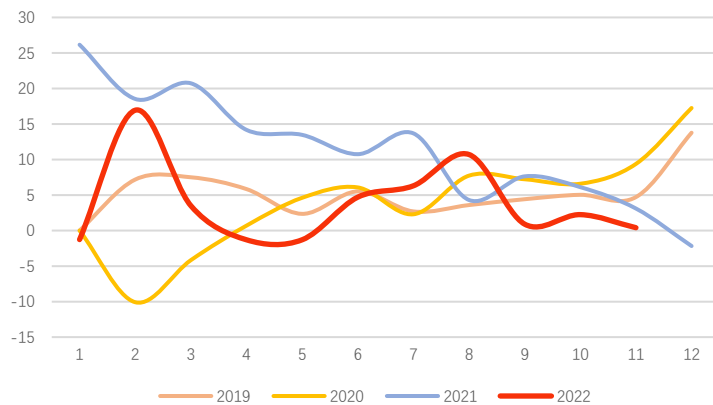
2022年11月全社会用电量6,828.0亿千瓦时，同比增长0.43%（涨幅较上月收窄1.81pct），环比下降0.09%（降幅较上月收窄3.55pct）。2022年1-11月累计用电量达78,588.0亿千瓦时，同比增长3.50%（涨幅较上月收窄0.30pct）。

图 3：全社会当月用电量对比（万千瓦时）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 4：全社会当月用电量同比增速对比（%）

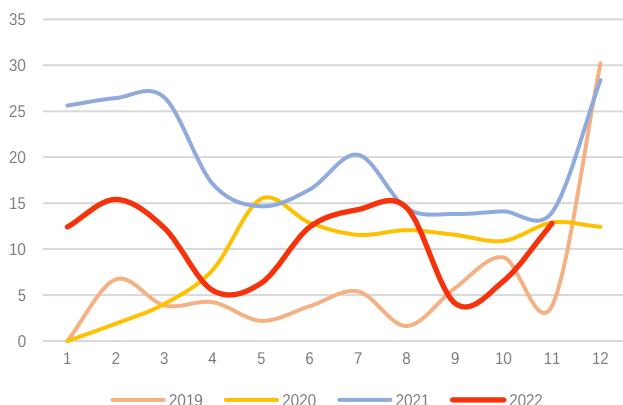


资料来源：Wind，信达证券研发中心

2. 分行业：二产增速同比继续下滑，三产增速由负转正

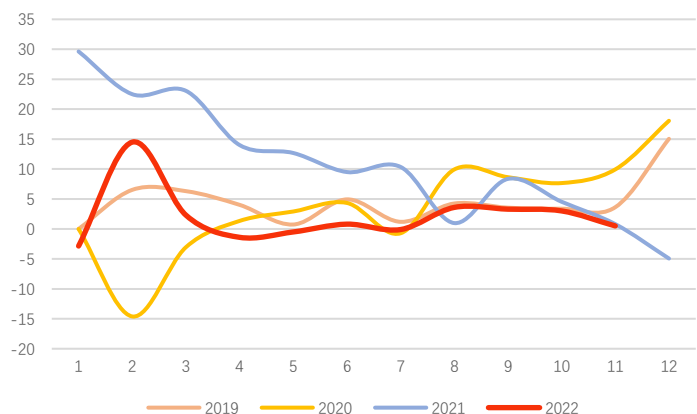
分行业来看，11月份一、二、三产业用电量分别为88.00、4,789.10、1,096.64亿千瓦时，同比变化12.80%、0.50%和3.70%（涨幅较上月变化6.27pct、-2.51pct和5.71pct）；环比变化-1.87%、1.33%和-0.45%（涨幅较上月变化12.08pct、0.27pct和10.28pct）；占全社会用电量比重分别为1.30%、70.14%、16.06%。城乡居民生活用电量为853.53亿千瓦时，同比变化4.50%（涨幅较上月扩大1.23pct），环比变化-6.84%（降幅较上月收窄8.11pct），占全社会用电量比重12.51%。二产用电量增速同比略有下滑，三产用电量增速结束9、10两月的连续负增长，实现正增长。

图 5：一产当月用电量同比增速情况（%）

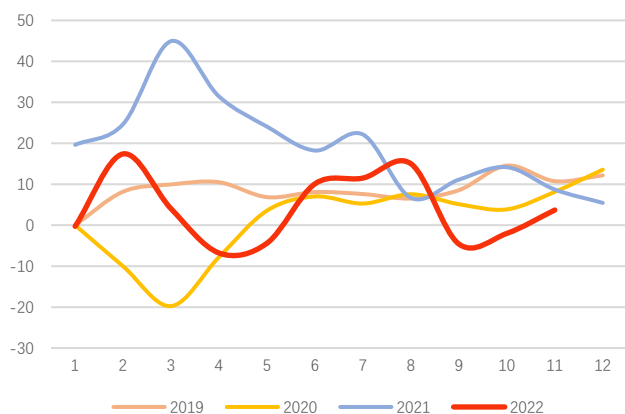


资料来源：Wind，信达证券研发中心

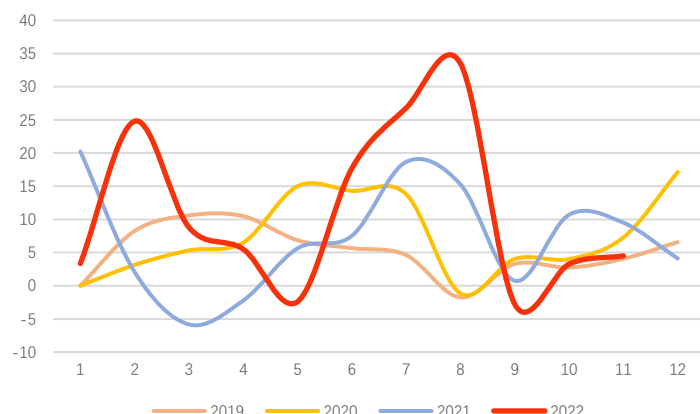
图 6：二产当月用电量同比增速情况（%）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 7：三产当月用电量同比增速情况（%）


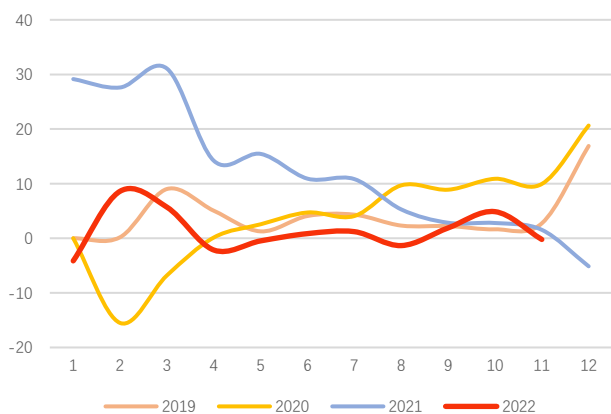
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 8：城乡居民当月用电量同比增速情况（%）


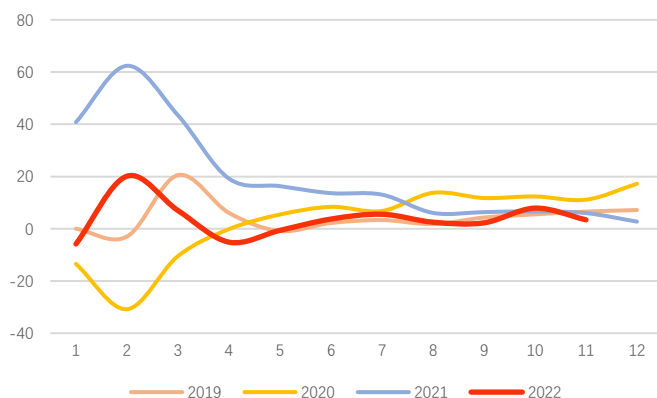
资料来源：Wind，信达证券研发中心

3. 分板块：制造业用电同比增速转负，消费用电同比增速由负转正

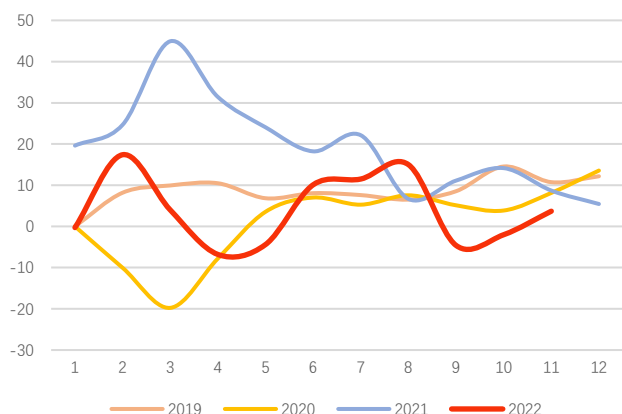
11 月，制造业板块用电量同比增速转负增长；高技术装备制造板块（包含汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，医药制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，电气机械和器材制造业，仪器仪表制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业）用电量同比增速稍有降低；六大高耗能产业板块（包括黑色金属冶炼及压延加工业，有色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，非金属矿物制品业，石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力的生产和供应业）用电量同比增速持续下降；消费板块（包含交通运输、仓储、邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业）用电量同比增速结束持续两月的负增长，实现小幅转正。

图 9：制造业当月用电量同比增速情况（%）


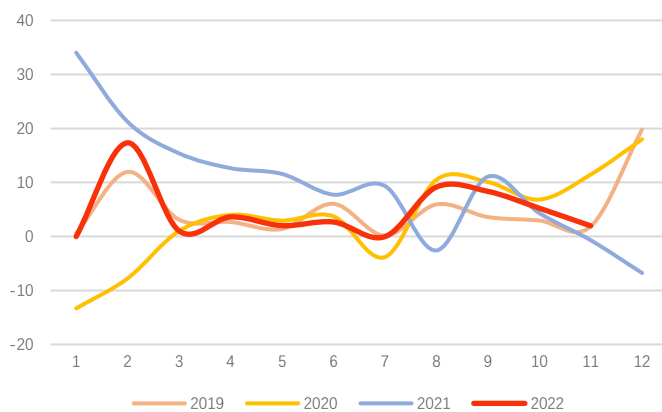
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 10：高技术装备制造业当月用电量同比增速情况（%）


资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 11：消费当月用电量同比增速情况（%）


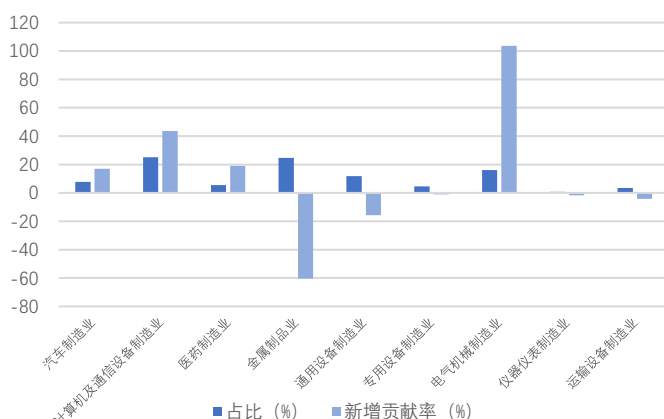
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 12：六大高耗能产业当月用电量同比增速情况（%）


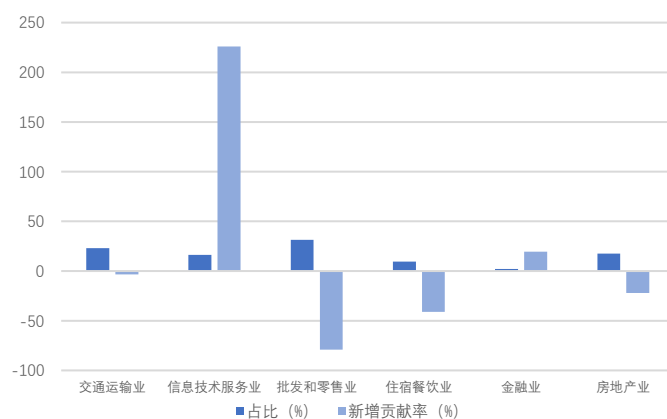
资料来源：Wind，信达证券研发中心

分板块看，制造业板块用电量 35,631.11 亿千瓦时，当月同比下降 0.22%（降幅较上月扩大 5.09pct），当月环比下降 0.86%（降幅较上月扩大 1.67pct）；高技术装备制造板块用电量 783.18 亿千瓦时，当月同比增长 3.42%（涨幅较上月收窄 4.48pct），当月环比增长 3.03%（涨幅较上月扩大 4.37pct）；六大高耗能板块用电量 2,912.93 亿千瓦时，当月同比增长 1.96%（涨幅较上月收窄 3.28pct），当月环比增长 1.40%（涨幅较上月收窄 1.27pct）；消费板块用电量 675.42 亿千瓦时，当月同比增长 0.87%（涨幅较上月扩大 4.06pct），当月环比下降 4.09%（降幅较上月收窄 5.55pct）。

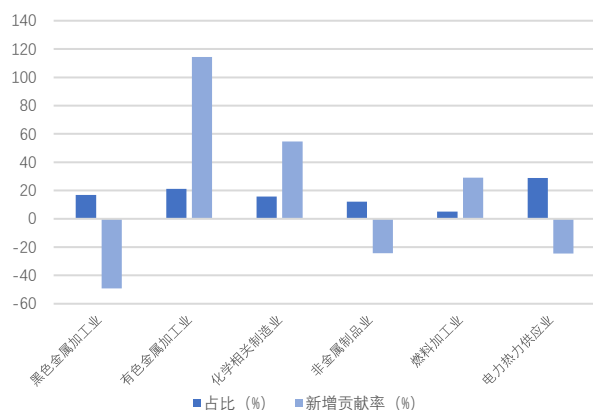
分子行业看，高技术装备制造板块中用电量占比前三的为计算机通信设备制造业（25.11%）、金属制品业（24.79%）和电气机械制造业（16.03%），新增用电贡献率排名前三的为电气机械制造业（103.57%）、计算机通信设备制造业（43.55%）、医药制造业（18.98%）。消费板块中占比前三的为批发和零售业（31.42%）、交通运输、仓储及邮政业（23.05%）和房地产业（16.44%），新增用电贡献率排名前三的为信息技术服务业（225.85%）、金融业（19.48%）、交通运输业（-3.38%）。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业（28.86%）、有色金属冶炼及压延加工业（21.27%）和黑色金属冶炼及压延加工业（16.94%），新增用电贡献率排名前三的为有色金属冶炼及压延加工业（114.40%）、化学原料及化学制品制造业（54.56%）、非金属制品业（29.19%）。

图 13：高技术装备制造板块子行业用电占比和新增贡献率（%）


资料来源：Wind，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（%）


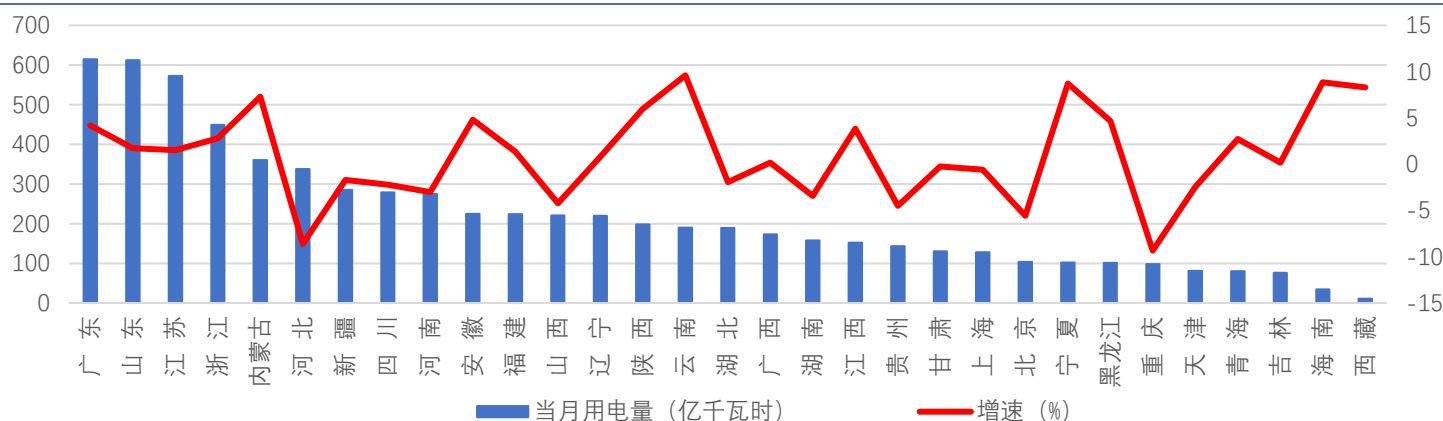
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 15：六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率（%）


资料来源：Wind，信达证券研发中心

4. 分地区：沿海省份贡献增量，中西部地区增速靠前

分地区来看，11 月份，全社会用电量排名前五的省份分别为广东（615 亿千瓦时）、山东（612 亿千瓦时）、江苏（573 亿千瓦时）、浙江（449 亿千瓦时）、内蒙古（360 亿千瓦时），大部分为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为：云南（9.60%）、海南（8.86）、宁夏（8.72%）、西藏（8.29%）、内蒙古（7.29%）。从数量上看，增速前五省份大部分为中西部省份。

图 16：分地区 11 月用电量及增速情况


资料来源：中电联，信达证券研发中心

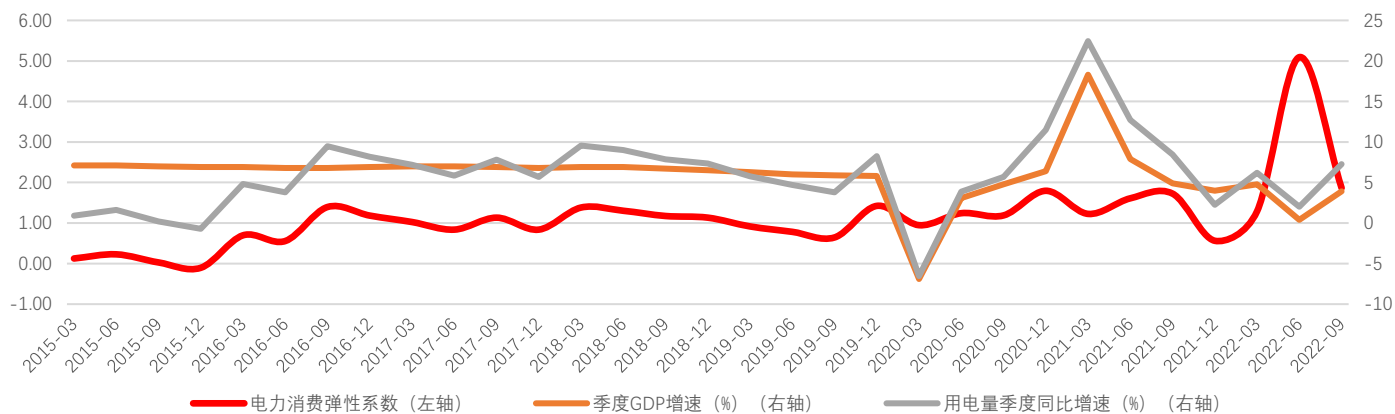
图 17：分地区累计用电量及增速情况


资料来源：中电联，信达证券研发中心

5. 电力消费弹性系数：2022 年三季度电力消费弹性系数为 1.87

2022 年第三季度，我国 GDP 增速 3.9%，用电量增速 7.28%，弹性系数为 1.87，较上季下降 3.22。

图 18：电力消费弹性系数情况



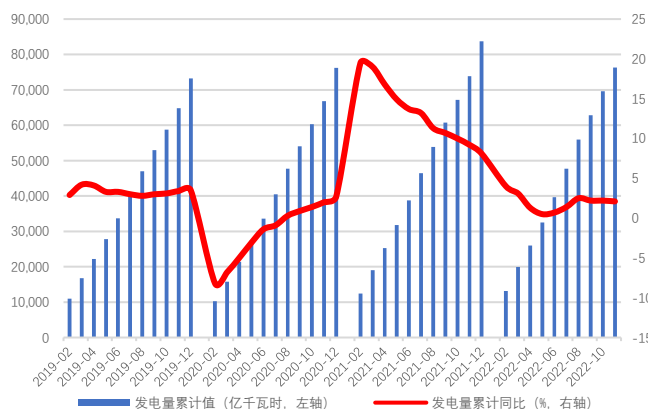
资料来源：Wind，信达证券研发中心

月度电力供应情况分析

1. 发电量情况分析：火电发电量持续增长，风光电量同环比增速放缓

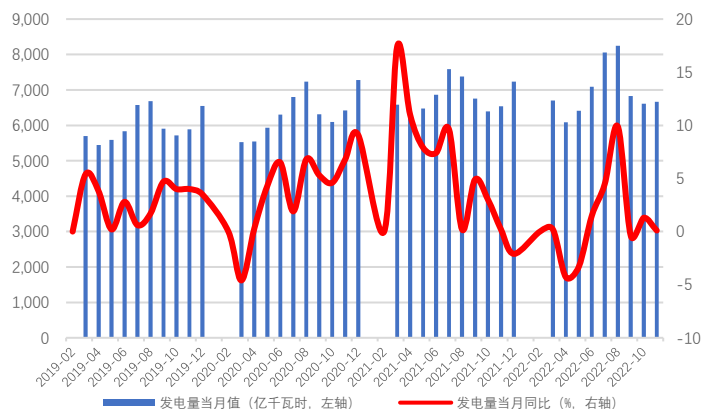
11 月份，全国发电量 6,667 亿千瓦时，同比增长 0.10%（涨幅较上月收窄 1.20pct），环比增长 0.86%（涨幅较上月扩大 4.08pct）。分机组类型看，11 月份火电发电量 4,754 亿千瓦时，占比 71.31%，同比增长 1.40%（涨幅较上月收窄 1.8pct），环比增长 6.76%（涨幅较上月扩大 14.74pct），实现连续五个月同比增长；水电发电量仍持续下滑，11 月发电量 780 亿千瓦时，占比 11.70%，同比降低 14.20%（降幅较上月收窄 3.5pct），环比降低 21.53%（涨幅较上月收窄 21.93pct）；核电 11 月发电量 374 亿千瓦时，占比 5.61%，同比增长 11.10%（涨幅较上月扩大 3.70pct），环比增长 3.89%（涨幅较上月收窄 7.22pct）；风电 11 月发电量 674 亿千瓦时，占比 10.10%，同比增长 7.84%（涨幅较上月收窄 19.46pct），环比下降 4.40%（降幅较上月收窄 35.44pct）；太阳能 11 月发电量 158 亿千瓦时，占比 2.37%，同比增长 11.33%（涨幅较上月收窄 13.37pct），环比下降 16.83%（降幅较上月扩大 10.98pct）。

图 19：全国发电量累计情况



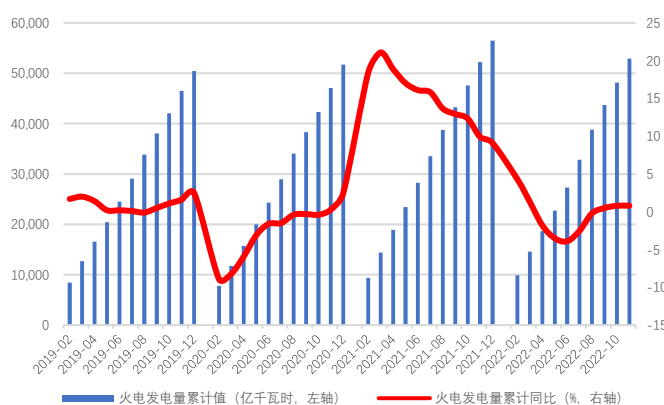
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 20：全国发电量分月情况



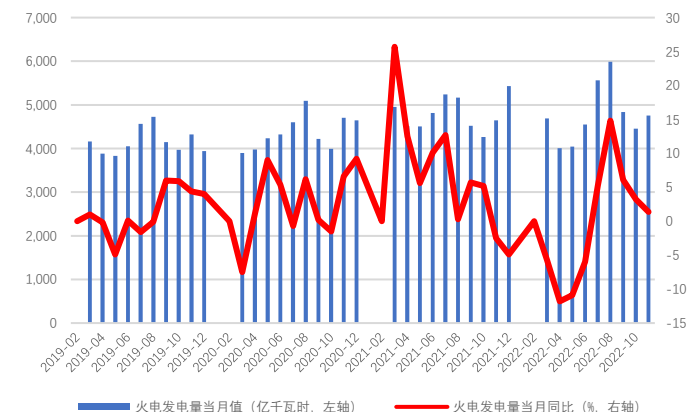
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 21：火电发电量累计情况

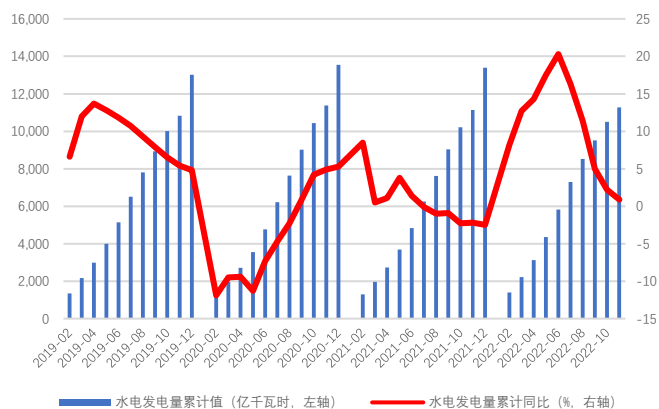


资料来源：Wind，信达证券研发中心

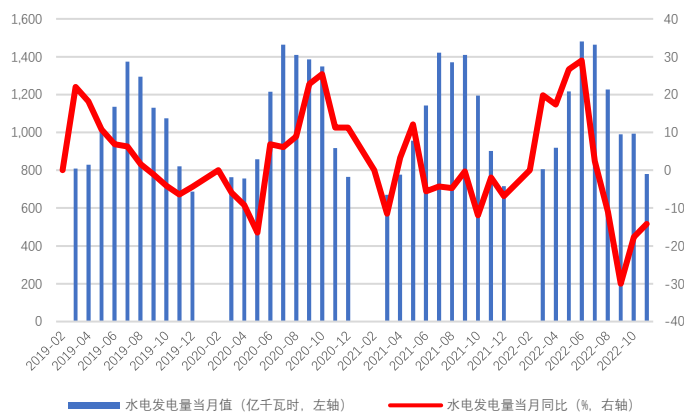
图 22：火电发电量分月情况



资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 23: 水电发电量累计情况


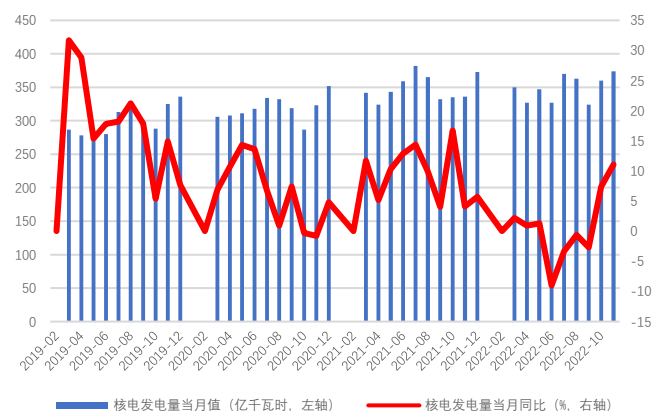
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 24: 水电发电量分月情况


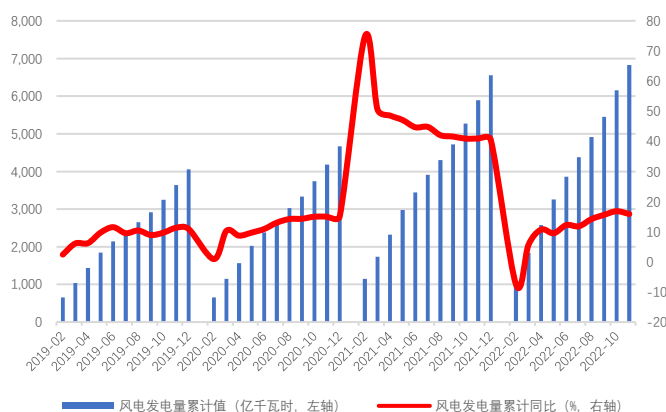
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 25: 核电发电量累计情况

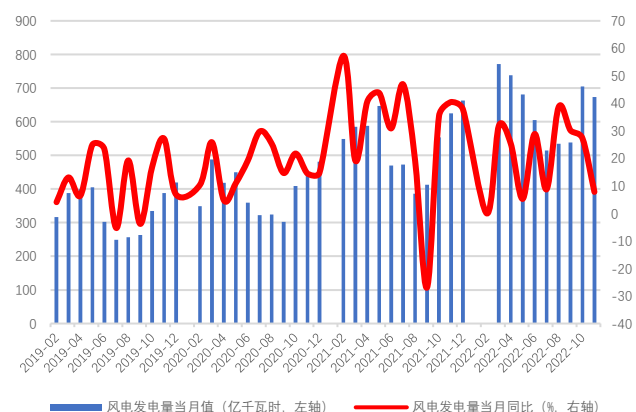

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 26: 核电发电量分月情况


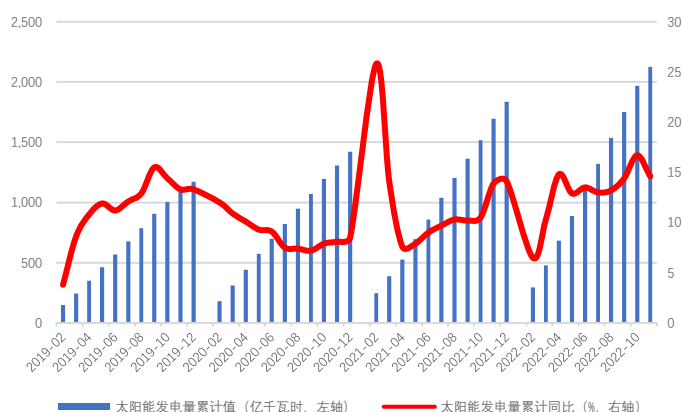
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 27: 风电发电量累计情况


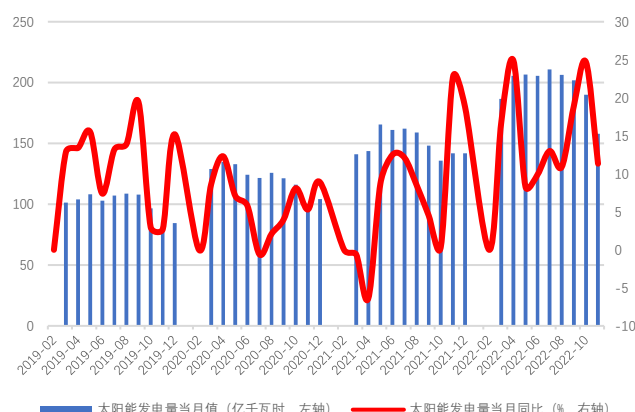
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 28: 风电发电量分月情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

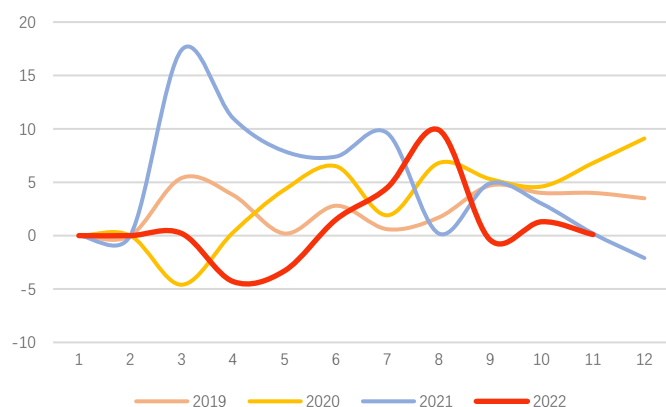
图 29：太阳能发电量累计情况


资料来源：Wind，信达证券研发中心

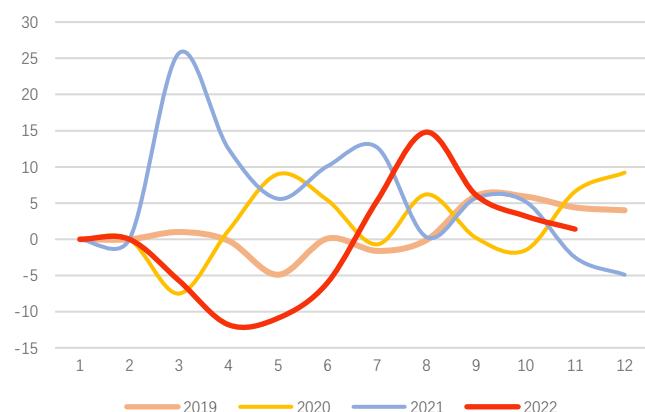
图 30：太阳能发电量分月情况


资料来源：Wind，信达证券研发中心

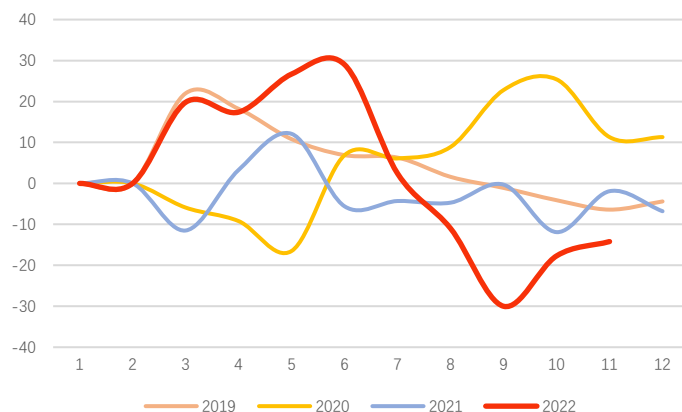
同往年相比，11 月总发电量增速延续 10 月态势，仍处低位，为同比过往三年内低点；火电发电量增速高于去年，年内连续第五个月份增速为正；水电发电量增速持续为负；风电光伏发电量依旧保持同比正增速，但发电量增速同比与环比均出现较大幅度的下滑。

图 31：发电量分月同比（%）


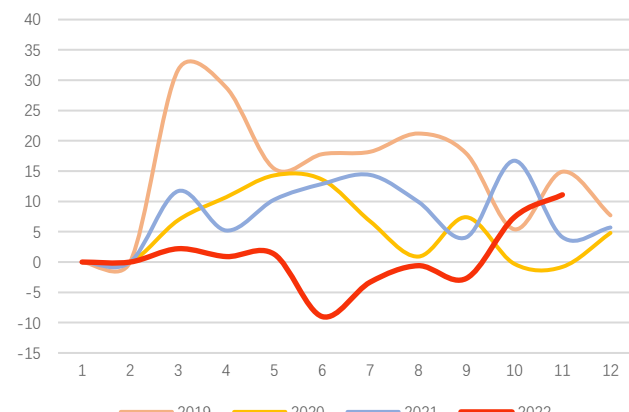
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 32：火电发电量分月同比（%）


资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 33：水电发电量分月同比（%）


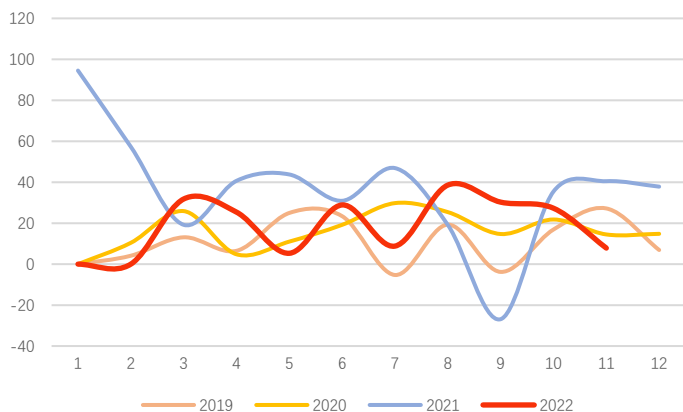
资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 34：核电发电量分月同比（%）


资料来源：Wind，信达证券研发中心

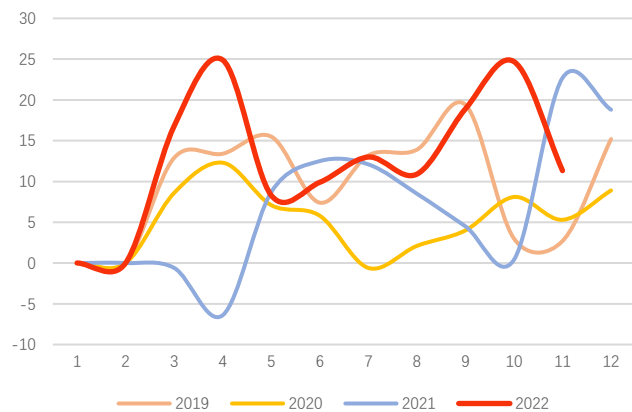


图 35: 风电发电量分月同比 (%)



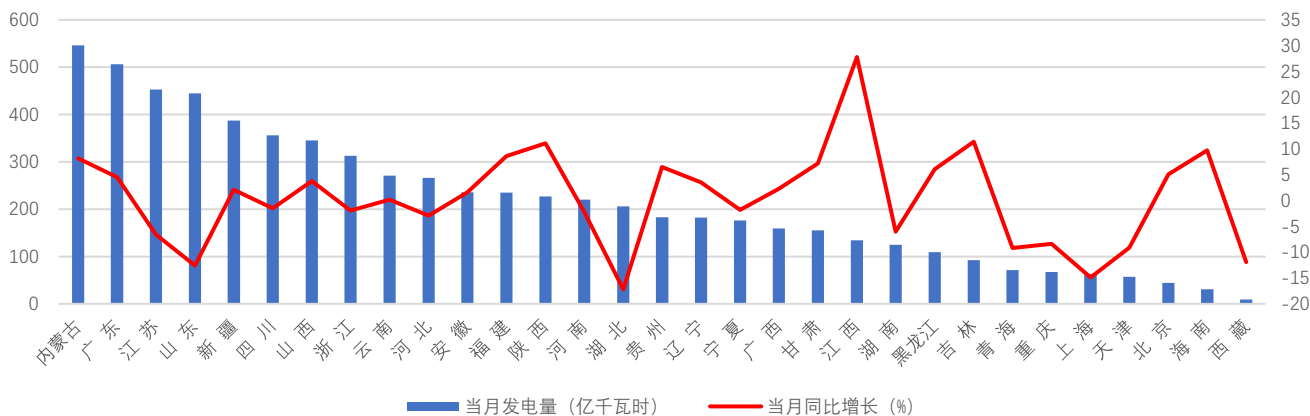
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 36: 太阳能发电量分月同比 (%)



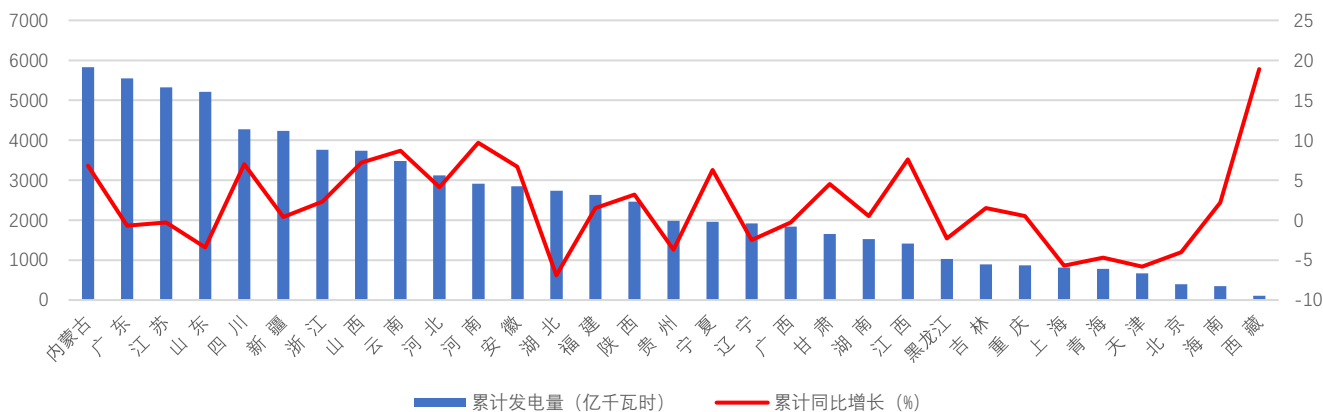
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 37: 分地区 11 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 38: 分地区累计发电量及增速情况



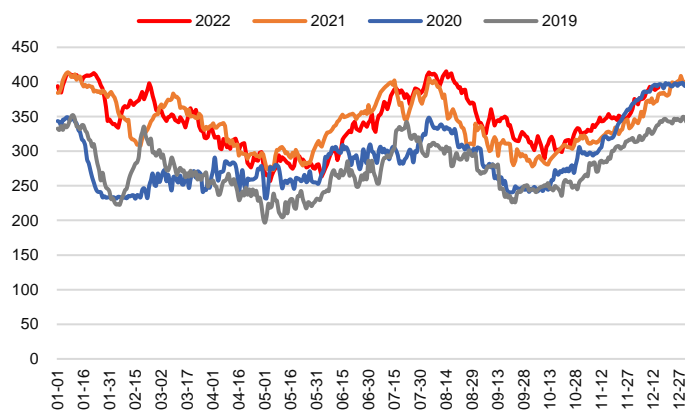
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

截止 11 月 31 日, 内陆十七省煤炭库存 8143.9 万吨, 11 月下降 168.9 万吨, 月环比减少 2.03%; 日耗为 361.3 万吨, 较前一月增加 35.2 万吨/日, 月环比上升 10.79%; 可用天数为 24 天, 较前一月下降 1.3 天。

截止 11 月 31 日, 沿海八省煤炭库存 3053.8 万吨, 11 月上升 17 万吨, 月环比增加 0.56%;

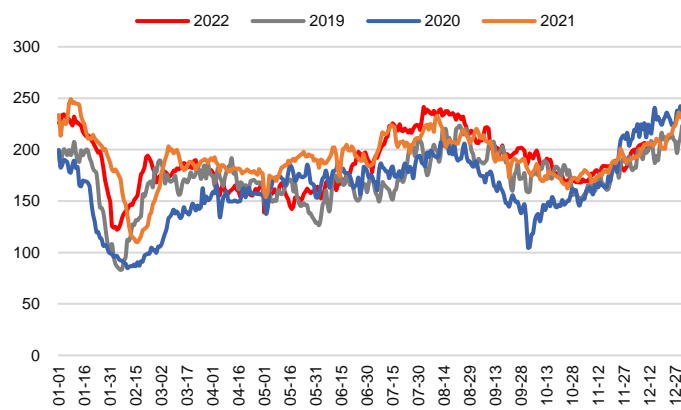
日耗为 185.6 万吨，较前一月上升 17.2 万吨/日，月环比上升 10.21%；可用天数为 16.8 天，较前一月下降 2.1 天。

图 39：内陆 17 省区日均耗煤变化情况（万吨）



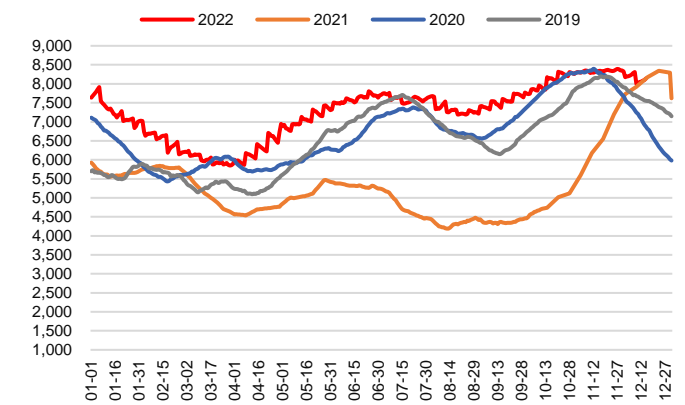
资料来源：CCTD，信达证券研发中心

图 40：沿海 8 省区日均耗煤变化情况（万吨）



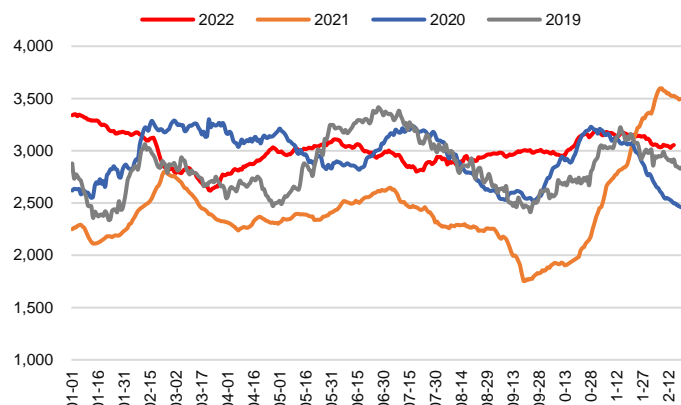
资料来源：CCTD，信达证券研发中心

图 41：内陆 17 省区煤炭库存变化情况（万吨）



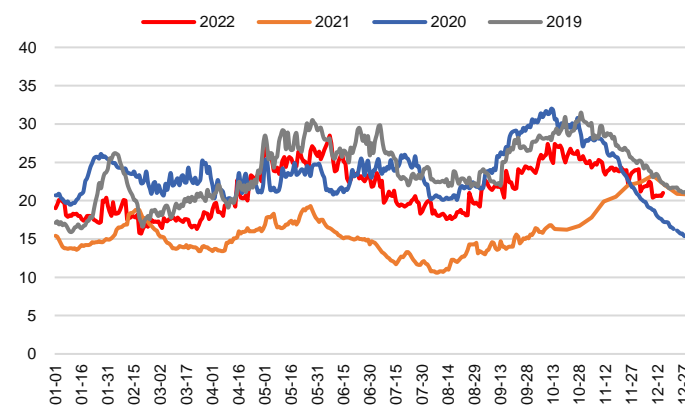
资料来源：CCTD，信达证券研发中心

图 42：沿海 8 省区煤炭库存变化情况（万吨）



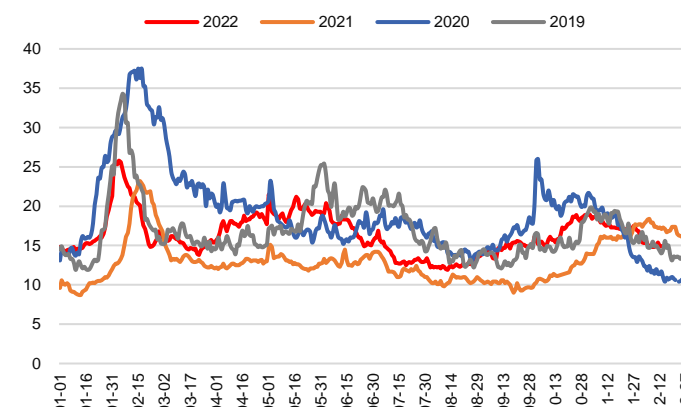
资料来源：CCTD，信达证券研发中心

图 43：内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况（天）



资料来源：CCTD，信达证券研发中心

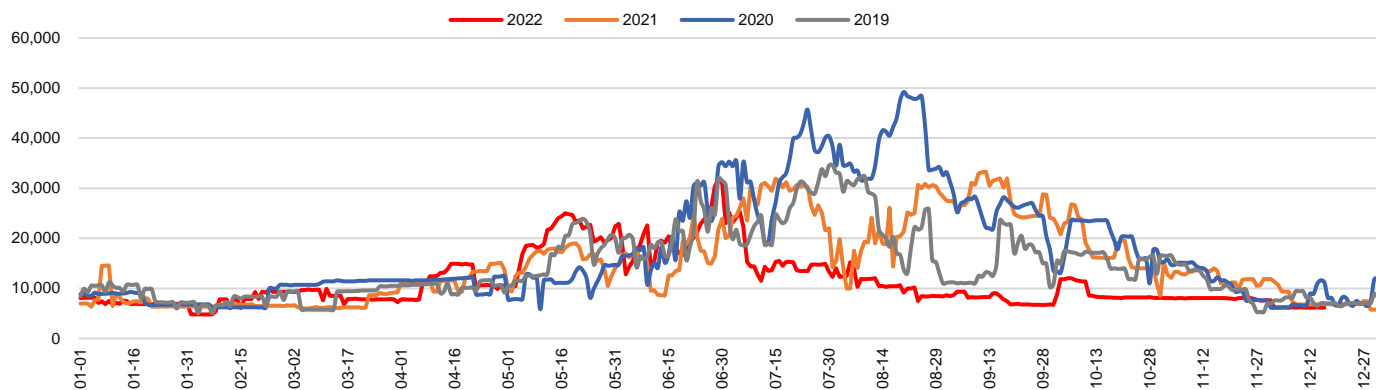
图 44：沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况（天）



资料来源：CCTD，信达证券研发中心

截至 11 月 31 日，三峡出库流量 7600 立方米/秒，同比下降 35.59%，月环比下降 6.17%，仍处于近三年流量最低点。

图 45: 三峡出库量变化情况 (立方米/秒)

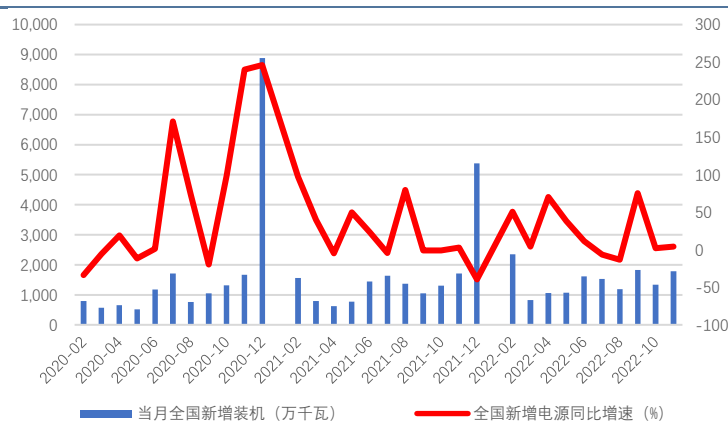


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

2. 新增发电设备情况分析: 火电装机大幅放量, 风光装机增速放缓

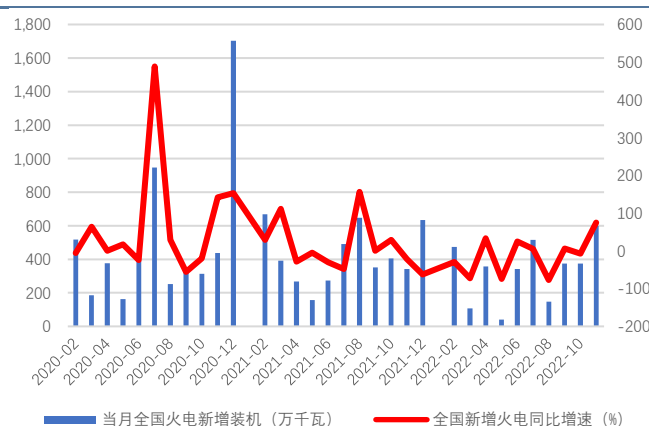
分电源看, 11 月全国总新增装机 1,780 万千瓦, 其中新增火电装机 600 万千瓦, 新增水电装机 286 万千瓦, 新增核电装机 0 万千瓦, 新增风电装机 138 万千瓦, 新增光伏装机 747 万千瓦。新增装机中, 火电装机增速同比变化 75.44%, 较上月上升 82.85pct; 风电装机同比变化-74.95%, 较上月降低 43.80pct; 光伏装机同比变化 35.3%, 较上月降低 15.07pct。

图 46: 新增电源装机当月情况



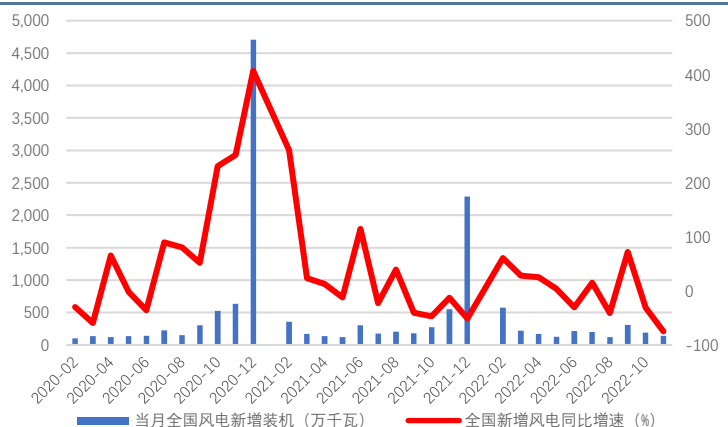
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 47: 新增火电装机当月情况



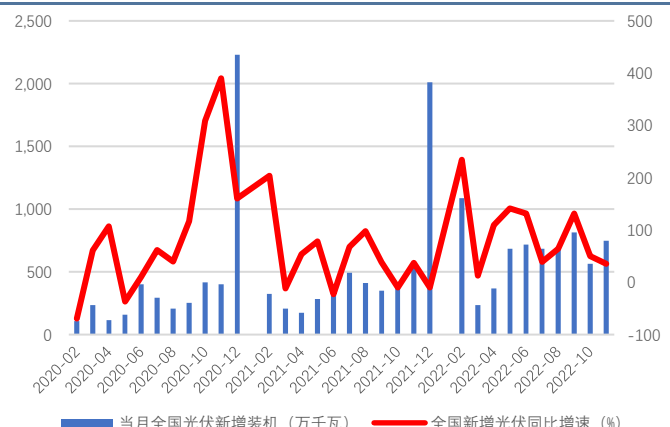
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 48: 新增风电装机当月情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

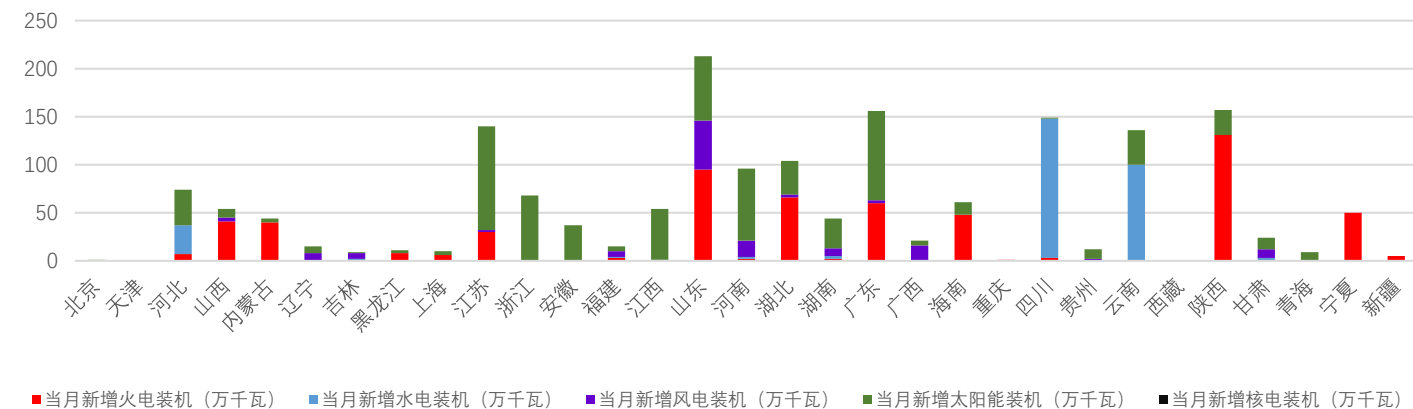
图 49: 新增光伏装机当月情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

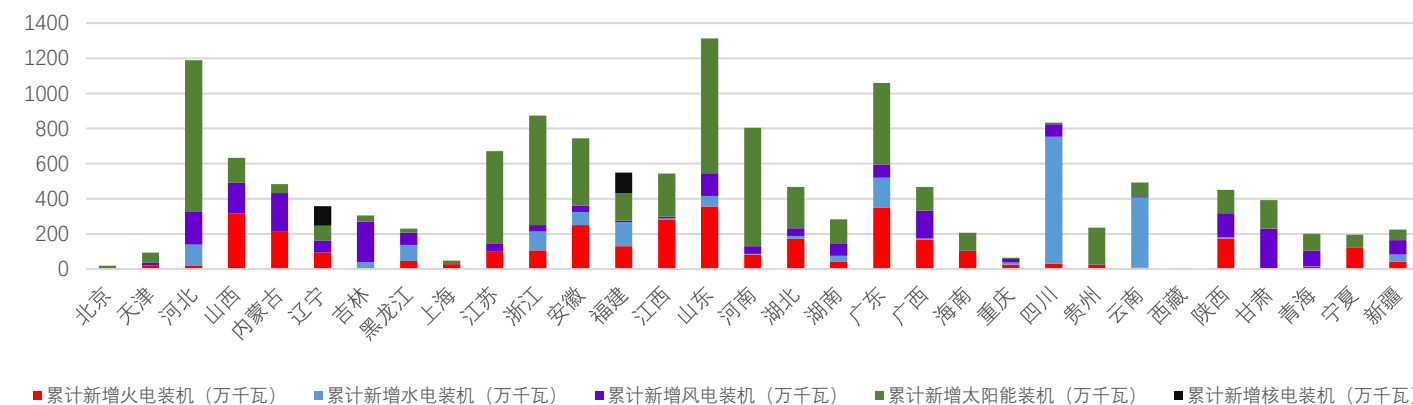
分地区看，11月新增火电装机排名前三的省份为陕西（131万千瓦）、山东（95万千瓦）、湖北（66万千瓦）；新增水电装机排名前三的省份为四川（145万千瓦）、云南（100万千瓦）、河北（30万千瓦）；新增风电装机排名前三的省份为山东（51万千瓦）、河南（17万千瓦）、广西（16万千瓦）；新增光伏装机排名前三的省份为江苏（108万千瓦）、广西（93万千瓦）、河南（75万千瓦）。

图 50：分地区 11 月新增装机情况



资料来源：中电联，信达证券研发中心

图 51：分地区累计新增装机情况



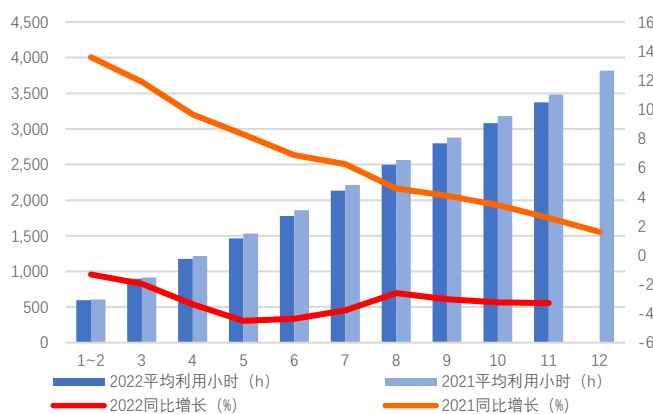
资料来源：中电联，信达证券研发中心

3. 月度发电设备利用情况分析：火水核风齐下跌，光伏发电逆势增长

1-11 月全国发电设备平均利用小时数 3,375 小时，同比降低 3.27%。其中，火电平均利用小时 3,978 小时，同比降低 1.17%；水电平均利用小时数 3,217 小时，同比降低 6.13%；核电平均利用小时数 6,900 小时，同比降低 2.84%；风电平均利用小时数 2008 小时，同比降低 1.18%；光伏平均利用小时数 1,260 小时，同比增长 5.53%。

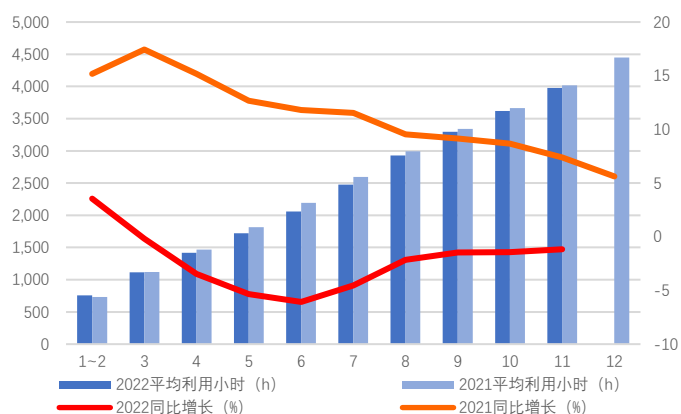
图 52：发电设备平均利用小时数及同比情况

图 53：2022 年火电发电设备平均利用小时数



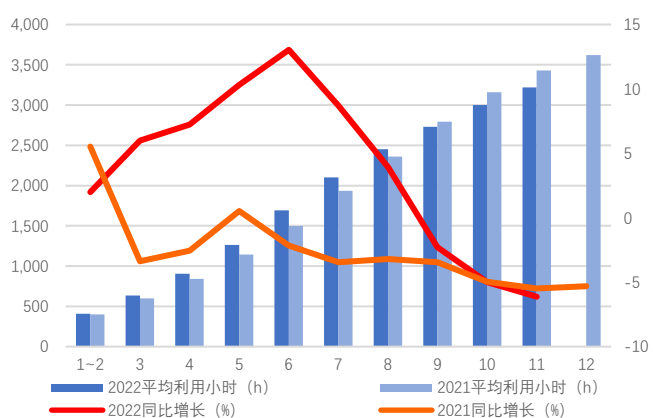
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 54: 2022 年水电发电设备平均利用小时数



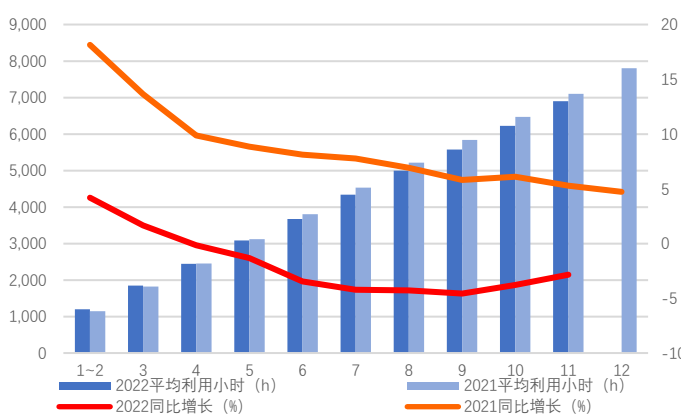
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 55: 2022 年核电发电设备平均利用小时数



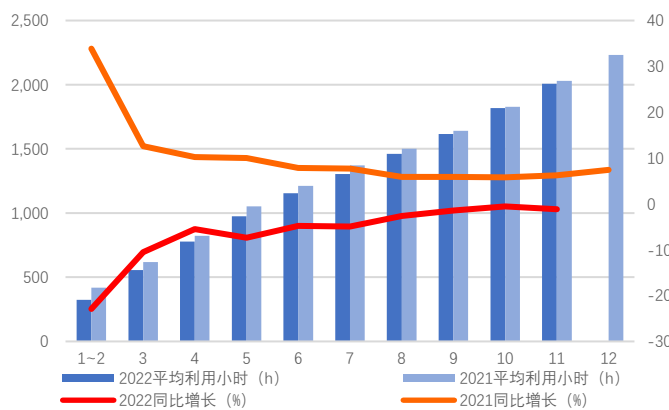
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 56: 2022 年风电发电设备平均利用小时数

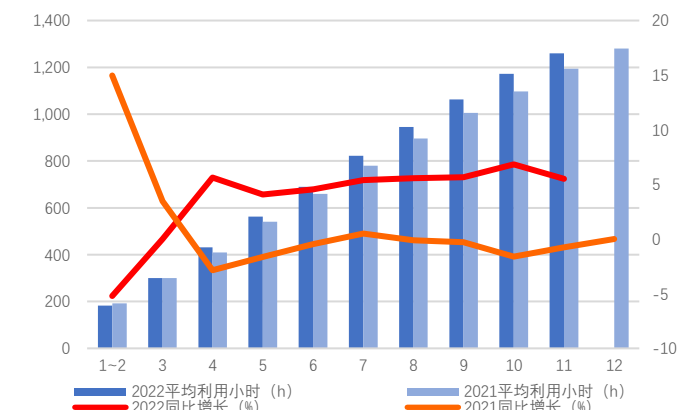


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 57: 2022 年光伏设备平均利用小时数情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

电力市场月度数据

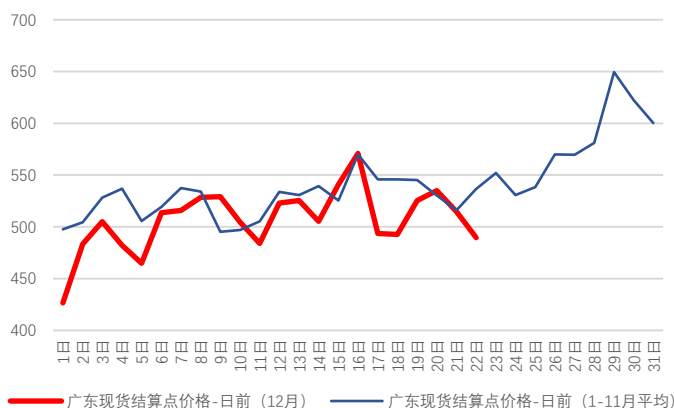
1. 广东电力市场：月度现货均价持续下降，年度交易顶格上涨

12 月，广东电力市场月度中长期交易均价为 543.8 元/MWh。其中，双边协商交易均价 542.3 元/MWh，挂牌交易均价为 543.9 元/MWh，集中竞价均价为 554 元/MWh，可再生能源交易（电能量）均价为 508.6 元/MWh。

12月（至22日），广东电力市场日前现货交易均价为507.02元/MWh，环比降低4.42%；实时现货交易均价为538.76元/MWh，环比降低4.91%。相比于日前现货平均价格，12月日度实时现货均价波动情况更加剧烈。

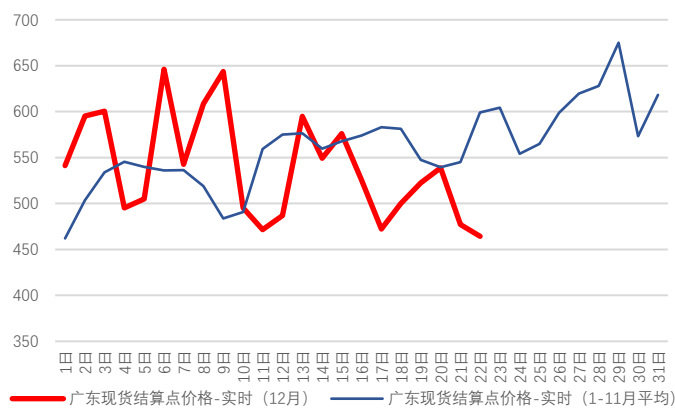
广东电力市场2023年度交易及可再生能源年度交易结果如下：双边协商均价553.88元/MWh，年度挂牌均价552.28元/MWh，集中竞价均价553.96元/MWh。相比于广东省能源局《关于2023年电力市场交易有关事项的通知》规定的年度合同成交均价上限554元/MWh，广东电力市场2023年年度交易基本均为顶格成交。

图 58：广东电力市场日前现货日度均价情况



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 59：广东电力市场实时现货日度均价情况



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

2. 山西电力市场：月度现货均价波动剧烈，年度成交价格上涨明显

12月，山西电力市场月度中长期交易均价为350.46元/MWh。其中，战略性新兴产业挂牌电力直接交易均价149.91元/MWh，普通用户双边协商电力直接交易(新能源)均价为357.56元/MWh，月度低压用户挂牌电力直接交易(火电)均价为398.4元/MWh，月度榆林用电双边协商电力直接交易均价为410元/MWh，月度集中出清交易均价为366.15元/MWh，月度滚动出清交易均价为452.13元/MWh。

12月，山西电力市场日前现货交易均价为378.06元/MWh，环比上升2.83%；实时现货交易均价为388.33元/MWh，环比下降7.02%。相比于1-11月现货平均价格，12月日度现货均价围绕1-11月均价波动幅度较大，振荡剧烈。

山西电力市场2023年度交易结果如下：双边协商（新能源）均价370.10元/MWh，双边协商（火电）均价393.78元/MWh，集中竞价（火电）均价385.74元/MWh。相比于山西燃煤火电基准价332元/MWh，山西电力市场2023年火电年度交易上浮16%~18%，上涨幅度较为明显。

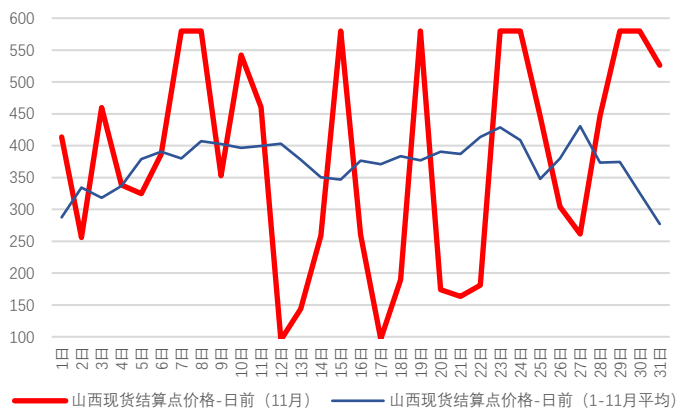
表 1：山西电力市场 11 月月度交易情况

月度交易名称	交易成交均价（元/MWh）
战略性新兴产业挂牌电力直接交易	149.31
普通用户双边协商电力直接交易(新能源)	357.56
低压用户双边协商电力直接交易(新能源)	/
月度低压用户挂牌电力直接交易(火电)	398.4
月度榆林用电双边协商电力直接交易	410
月度集中出清交易	366.15

月度滚动出清交易	452.13
旬度集中出清交易	311.74
旬度滚动出清交易	358.38
平均值	350.46

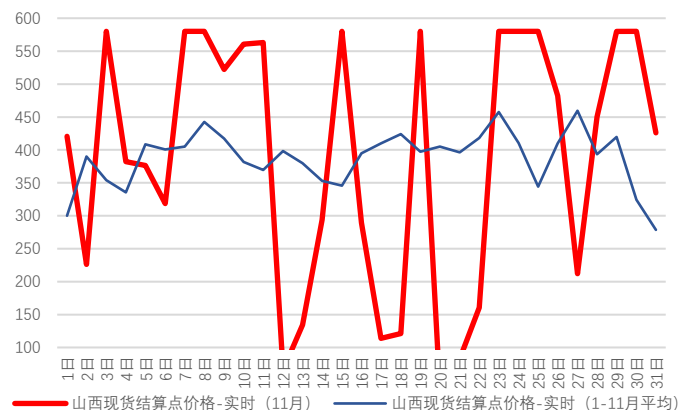
资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 60：山西电力市场日前现货日度均价情况



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 61：山西电力市场实时现货日度均价情况

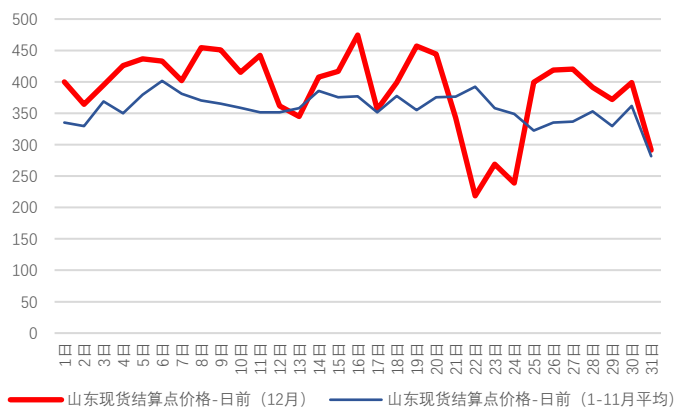


资料来源：泛能网，信达证券研发中心

3. 山东电力市场：月度现货均价上涨明显

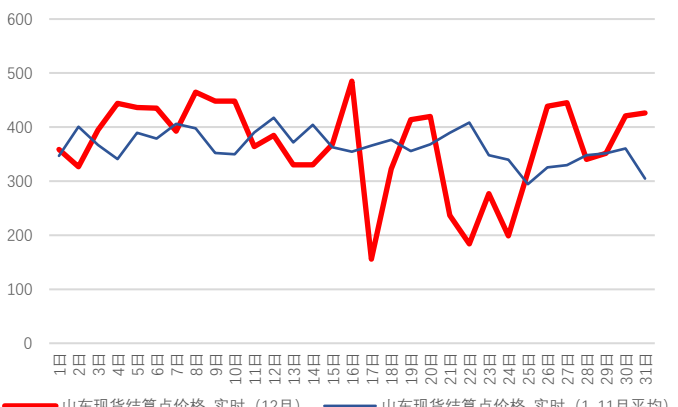
12 月，山东电力市场日前现货交易均价为 388.44 元/MWh，环比上升 15.36%；实时现货交易均价为 366.46 元/MWh，环比上升 11.53%。12 月山东电力现货市场均价上涨明显。

图 62：山东电力市场日前现货日度均价情况



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 63：山东电力市场实时现货日度均价情况



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

12 月行业重要新闻

(1) 广东：试点新能源进入现货市场竞争价与交易

12 月 1 日，广东电力交易中心印发了《广东新能源试点参与电力现货市场交易方案》。《方案》提出试点选择广东省内 220kV 及以上电压等级的中调调管的风电、光伏发电企业参与电力现货市场交易，逐步推动满足条件的 110kV 电压等级的集中式风电、光伏发电企业参与电力现货市场交易。2022 年四季度择机先由相关发电集团自主选择 1 至 2 家新能源

发电企业试点参与现货市场，2023 年视市场运行情况推动满足准入条件的新能源发电企业全部参与现货市场。现阶段，新能源发电主体按照“基数电量+现货偏差结算”的机制全电量参与市场，暂不同时参与现货交易和绿电交易。

(2) 国家发改委：引导市场交易电价充分反映成本变化

12 月 2 日，国家发改委、能源局发布《关于做好 2023 年电力中长期合同签订履约工作的通知》，提出应引导市场交易电价充分反映成本变化。充分考虑燃料生产成本和发电企业承受能力，鼓励购售双方在中长期合同中设立交易电价与煤炭、天然气价格挂钩联动条款，引导形成交易电价随煤炭、天然气市场价格变化合理浮动机制更好保障能源稳定供应。

(3) 国资委：中煤集团与国家电投煤电整合

12 月 30 日，中煤集团与国家电投战略合作框架协议暨煤电项目专业化整合协议签约仪式在北京举行。国家电投党组成员、副总经理徐树彪和中煤集团党委书记、总会计师赵荣哲代表双方签署战略合作框架协议，国家电投新能源总工程师兼中国电力党委书记、董事局主席贺徙和中煤集团电力事业部总经理兼中煤电力党委书记、执行董事、总经理李辉代表双方签署煤电项目专业化整合协议。

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紧缺之后，电力板块有望迎来盈利改善和价值重估。电力供需紧缺的态势下，煤电顶峰价值凸显；电力市场化改革的持续推进下，电价趋势有望稳健中小幅上涨，电力现货市场和辅助服务市场机制有望持续推广，容量补偿电价等机制有望出台。双碳目标下的新型电力系统建设，将持续依赖系统调节手段的丰富和投入。展望未来，在电力供需偏紧和电力市场化改革加速的催化下，煤电自 2021 年以来的业绩持续亏损状态有望大幅改善，受益于电量和电价的齐升。

电力运营商受益标的：国电电力、华电国际、华能国际、粤电力 A 等；设备制造商受益标的：东方电气；灵活性改造受益标的：龙源技术、青达环保、西子洁能等。

表 2：电力行业主要公司估值表

	股票名称	收 盘 价	归母净利润（百万元）				EPS（元/股）				PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
火电板块	华能国际	7.77	-14989.55	-836.18	9154.49	12032.45	-0.95	-0.05	0.58	0.77	-8.14	-145.78	13.32	10.14
	国电电力	4.34	1362.57	6109.66	7516.12	9060.12	0.08	0.34	0.42	0.51	56.81	12.67	10.30	8.54
	国投电力	10.79	3101.95	5501.12	6536.57	7133.88	0.42	0.74	0.88	0.96	25.93	14.62	12.31	11.27
	华电国际	6.31	-4262.86	3552.89	5258.63	6181.74	-0.43	0.36	0.53	0.63	-14.61	17.53	11.84	10.08
	大唐发电	2.90	-8513.20	1681.22	3904.99	4809.29	-0.46	0.09	0.21	0.26	-6.30	31.94	13.74	11.16
	浙能电力	3.55	-2658.85	925.50	2402.50	2653.50	-0.20	0.07	0.18	0.20	-17.90	51.45	19.81	17.94
	湖北能源	4.24	1460.63	2278.60	3095.82	3608.96	0.22	0.35	0.47	0.55	19.07	12.22	9.00	7.72
	中能股份	5.49	385.42	2446.12	3271.78	3836.53	0.08	0.50	0.67	0.78	69.93	11.02	8.24	7.02
	上海电力	10.54	-2061.33	1008.90	1932.43	2331.90	-0.73	0.36	0.69	0.83	-14.40	29.65	15.36	12.73
	深圳能源	6.06	1371.85	2606.27	3398.77	4526.31	0.29	0.55	0.71	0.95	21.02	11.06	8.48	6.37
	内蒙华电	3.55	1805.89	2464.66	3221.94	3712.38	0.28	0.38	0.49	0.57	12.83	9.40	7.19	6.24
	广州发展	5.62	677.96	1228.00	1395.00	1568.00	0.19	0.35	0.39	0.44	29.38	16.22	14.28	12.70
	粤电力A	5.76	-4646.17	-1709.78	1336.73	2366.92	-0.88	-0.33	0.25	0.45	-6.51	-17.68	22.62	12.78
	皖能电力	4.57	-393.28	534.97	712.03	848.79	-0.17	0.24	0.31	0.37	-26.34	19.36	14.55	12.21
	晋控电力	3.46	46.67	0.00	266.07	379.87	0.02	0.00	0.09	0.12	228.14	N/A	40.00	28.02
水电板块	长江电力	20.83	25649.89	27361.90	29848.69	31183.46	1.13	1.20	1.31	1.37	18.47	17.31	15.87	15.19
	华能水电	6.74	6940.10	6910.42	7834.70	8668.92	0.39	0.38	0.44	0.48	17.48	17.56	15.48	14.00
	川投能源	12.10	3226.90	3463.89	3991.86	4219.26	0.72	0.78	0.89	0.95	16.73	15.58	13.52	12.79
	桂冠电力	5.76	3006.52	3315.90	3024.10	3217.05	0.38	0.42	0.38	0.41	15.10	13.69	15.01	14.11
核电板块	中国广核	2.70	9812.02	10386.00	11775.33	12499.38	0.19	0.21	0.23	0.25	13.90	13.13	11.58	10.91
	中国核电	6.07	9562.16	10392.10	11398.50	12478.78	0.51	0.55	0.60	0.66	11.97	11.01	10.04	9.17
绿电板块	三峡能源	5.82	7814.18	8411.91	10233.12	12162.57	0.27	0.29	0.36	0.43	21.32	19.80	16.28	13.69
	龙源电力	19.19	6842.96	7513.38	9087.42	10614.14	0.82	0.90	1.08	1.27	23.51	21.41	17.70	15.15
	新天绿能	9.83	2294.78	2310.68	3011.67	3717.30	0.55	0.55	0.72	0.89	17.94	17.81	13.67	11.07
	浙江新能	11.80	907.83	1056.13	1492.11	1847.95	0.44	0.51	0.72	0.89	27.04	23.24	16.45	13.28
	江苏新能	12.90	297.34	651.68	798.13	1061.86	0.33	0.73	0.90	1.19	38.68	17.65	14.41	10.83
	吉电股份	6.11	595.28	886.10	1169.91	1575.79	0.21	0.32	0.42	0.56	28.64	19.24	14.57	10.82
	福能股份	10.84	1835.38	2381.31	2660.09	2969.53	0.94	1.22	1.36	1.52	11.54	8.90	7.96	7.13
	中闽能源	5.49	717.22	846.19	1100.67	1236.20	0.38	0.44	0.58	0.65	14.57	12.35	9.49	8.45
其他	南网储能	14.81	1181.29	935.20	1057.94	1135.43	0.37	0.29	0.33	0.36	40.07	50.62	44.74	41.68
	南网能源	5.77	551.50	620.14	774.52	968.58	0.15	0.16	0.20	0.26	39.63	35.25	28.22	22.57
	东方电气	22.56	2922.88	2977.88	3978.88	4826.86	0.94	0.95	1.28	1.55	24.07	23.63	17.68	14.58
	龙源技术	7.83	101.01	107.00	146.00	341.00	0.19	0.21	0.28	0.66	40.23	37.97	27.84	11.92
	青达环保	27.50	56.58	74.96	115.32	162.45	0.60	0.79	1.22	1.71	46.01	34.80	22.62	16.06
	西子洁能	15.05	165.69	215.24	532.37	774.54	0.22	0.29	0.72	1.05	67.14	51.68	20.90	14.36

资料来源：Wind，信达证券研发中心（注：盈利预测来源于万得一致预测，数据截至 2023 年 1 月 4 日）

风险因素

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



研究团队简介

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

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

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

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

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

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

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911126534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960411	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501191225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	李佳	13552992413	lijia1@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18611826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyupei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com

分析师声明

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

免责声明

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

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

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

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

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

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

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

评级说明

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

风险提示

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

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