

9月用电量增速8.5%，各省发布中长期交易细则

2024年10月27日

► **本周(20241020-20241025)电力板块行情:** 本周电力板块走势弱于大盘。截至2024年10月25日,本周公用事业板块收于2380.14点,上涨18.64点,涨幅0.79%;电力子板块收于3172.77点,上涨18.82点,涨幅0.74%,低于沪深300的涨幅0.79%。公用事业(电力)板块涨幅在申万31个一级板块中排第26位。从电力子板块来看:本周热力服务上涨3.40%,光伏发电上涨3.22%,风力发电上涨3.05%,火力发电上涨2.33%,电能综合服务上涨0.74%,核力发电涨跌幅为0%,水力发电下跌2.03%,中国广核和中国核电平均下跌1.95%。

► **本周专题: 多省发布中长期交易方案, 继续深化电改。** 安徽省: 鼓励平价新能源企业(含分布式)全部参与市场交易。河北省: 独立储能容量租赁交易根据需求按月开展。浙江省: 分布式新能源可通过聚合方式参与绿电交易。上海市: 绿电企业需自建或购买储能调峰能力。西北区域: 陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆西北五省将开展外送直流配套火电和新能源所属控制区在西北电网区域内通过省间联络线开展的电力中长期交易。陕西: 鼓励独立储能、虚拟电厂、负荷聚合商参与市场; 鼓励分布式新能源上网电量参与市场交易。

► **行业观点: 用电量:** 24年1-9月全社会用电需求快速扩张, 累计用电量74094亿千瓦时, 同比增长7.9%, 同期上升2.3pct。三产、居民用电拉动效果显著, 二产仍为推动用电增长的重心。一、二、三产业和城乡居民生活用电量累计分别为1035、47385、13953、11721亿千瓦时, 同比增加6.9%、5.9%、11.2%、12.6%。**发电量:** 总量稳中有升, 水电、光伏发电表现亮眼, 1-9月, 全国发电量70560亿千瓦时, 同比增长5.38%, 增速上升1.2pct。**新增装机容量:** 全国新增装机增速放缓, 风光占比扩大超八成。

► **投资建议:** 水电: 2024Q3 正逢迎峰度夏用电旺季, 7、8月水电发电量高速增长, 9月由增转降, 汛期低电价虽影响平均上网电价, 但大水电企业24Q3业绩增长确定性强, 推荐【长江电力】, 谨慎推荐【国投电力】、【川投能源】。火电: 7月来水挤压火电发电量, 8月火电由降转增, 9月发电量增速加快, 受益于煤价低位及电力保供所需, 煤电边际收益仍持续改善, 推荐【福能股份】、【申能股份】, 谨慎推荐【华电国际】、【江苏国信】、【浙能电力】, 建议关注【皖能电力】、【内蒙华电】。核电: 进入常态化审批阶段, 长期成长性和盈利性俱佳, 推荐【中国核电】, 谨慎推荐【中国广核】, 建议关注国电投核电运营平台【电投产融】。绿电: 双碳目标下主力电源, 装机规模持续扩大, 推荐【三峡能源】, 谨慎推荐【中绿电】、【龙源电力】、【浙江新能】。

► **风险提示:** 宏观经济波动的风险; 电力市场化改革推进不及预期, 政策落实不及预期; 新能源整体竞争激烈, 导致盈利水平不及预期; 降水量不及预期。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
600900	长江电力	27.54	1.11	1.43	1.47	25	19	19	推荐
601985	中国核电	10.22	0.56	0.59	0.65	18	17	16	推荐
003816	中国广核	4.10	0.21	0.23	0.24	19	17	17	谨慎推荐
000543	皖能电力	7.73	0.63	0.80	0.89	12	10	9	谨慎推荐
600023	浙能电力	6.02	0.49	0.58	0.59	12	10	10	谨慎推荐
600483	福能股份	9.68	1.01	1.16	1.24	10	8	8	推荐
600905	三峡能源	4.71	0.25	0.29	0.34	19	16	14	推荐

资料来源: ifind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为2024年10月25日收盘价)

推荐

维持评级



分析师 邓永康

执业证书: S0100521100006

邮箱: dengyongkang@mszq.com

研究助理 黎静

执业证书: S0100123030035

邮箱: lijing@mszq.com

相关研究

1. 电力及公用事业行业周报(24WK42): 省间现货市场正式运行, 国家电投密集重组-2024/10/20
2. 电力及公用事业行业周报(24WK41): 细化分布式光伏管理, 疆电外送首次入闽-2024/10/13
3. 电力及公用事业行业周报(24WK39): 第9批绿电补贴清单发布, 1-8月光伏装机增长-2024/09/29
4. 电力及公用事业行业周报(24WK38): 各省发电量增速强劲, 福建保障可再生电力消纳-2024/09/22
5. 电力及公用事业行业周报(24WK37): 绿证与CCER有效衔接, 完善绿色转型市场化-2024/09/14

目录

1 每周观点	3
1.1 本周行情回顾	3
1.2 本周专题	5
1.3 行业观点	8
2 行业数据跟踪	14
2.1 煤炭价格跟踪	14
2.2 石油价格跟踪	14
2.3 天然气价格跟踪	15
2.4 光伏行业价格跟踪	15
2.5 长江三峡水情	16
2.6 风电行业价格跟踪	17
2.7 电力市场	17
2.8 碳市场	18
3 行业动态跟踪	19
3.1 电力公用行业重点事件	19
3.2 上市公司重要公告	20
4 风险提示	22
插图目录	23
表格目录	24

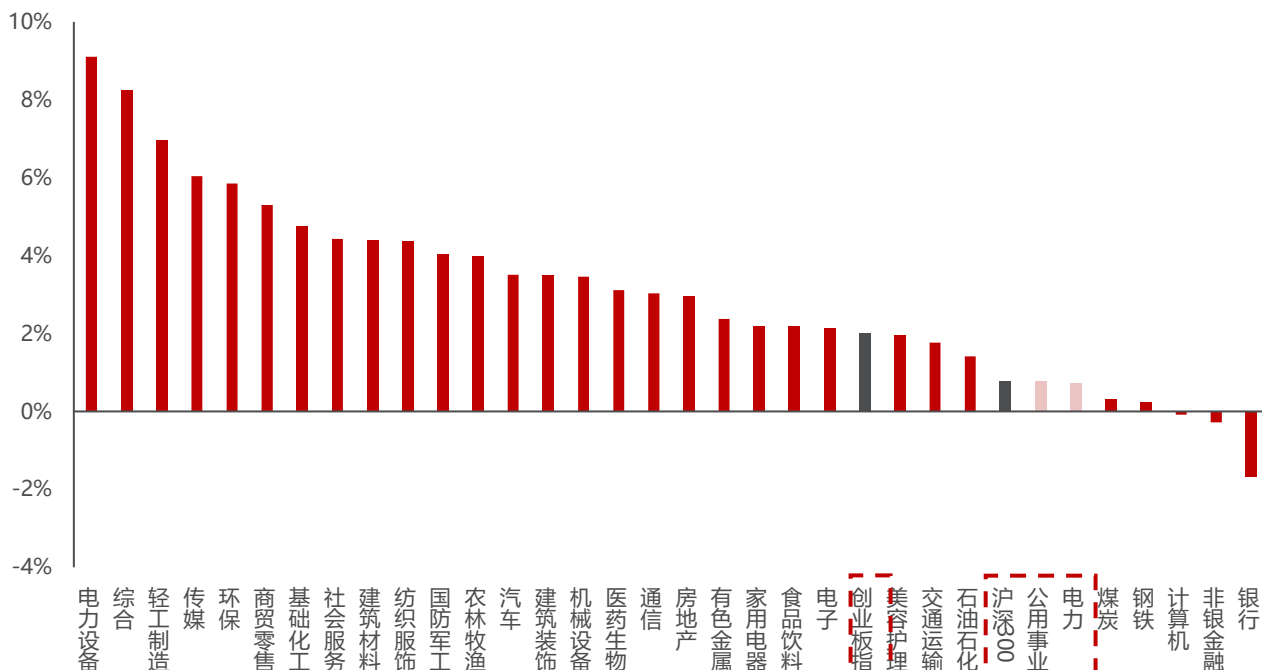
1 每周观点

1.1 本周行情回顾

1.1.1 行业指数表现

本周电力板块走势弱于大盘。截至 2024 年 10 月 25 日，本周公用事业板块收于 2380.14 点，上涨 18.64 点，涨幅 0.79%；电力子板块收于 3172.77 点，上涨 18.82 点，涨幅 0.74%，低于沪深 300 的涨幅 0.79%。公用事业（电力）板块涨幅在申万 31 个一级板块中排第 26 位。

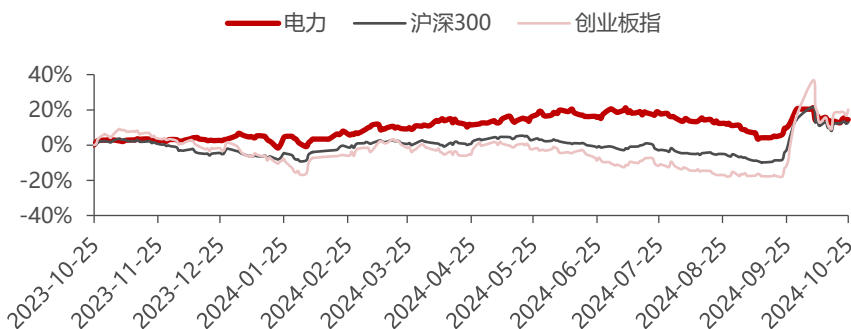
图1：申万一级行业涨跌幅



资料来源：同花顺 find，民生证券研究院

近 1 年电力板块累计涨幅 14.43%，同期沪深 300 累计涨幅 12.90%、创业板指累计涨幅 20.13%。电力板块跑赢大盘，逆势增长韧性十足。

图2：申万电力板块近一年市场行情走势

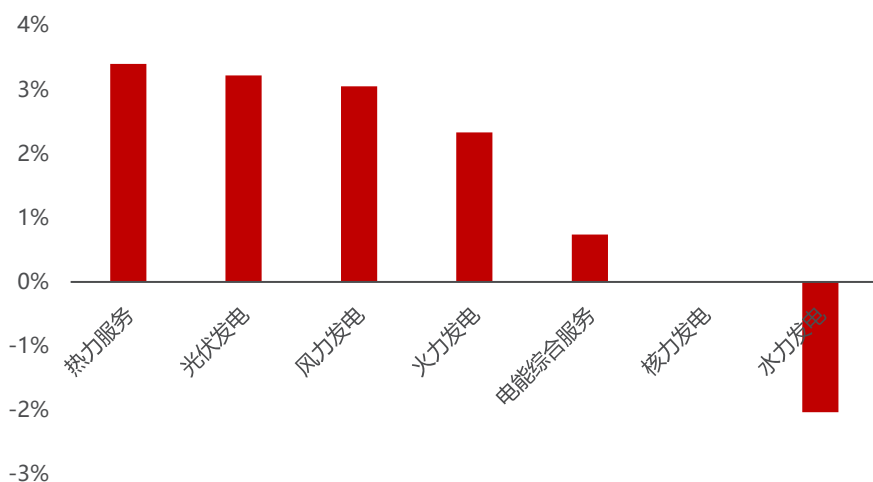


资料来源：ifind，民生证券研究院

从电力子板块来看:本周光伏发电上涨 22.01%,电能综合服务上涨 20.37%,热力服务上涨 20.10%,风力发电上涨 20.06%,火力发电上涨 17.93%,水力发电上涨 8.54%,核力发电涨跌幅为 0%,中国广核和中国核电平均上涨 12.63%。

从电力子板块来看:本周热力服务上涨 3.40%,光伏发电上涨 3.22%,风力发电上涨 3.05%,火力发电上涨 2.33%,电能综合服务上涨 0.74%,核力发电涨跌幅为 0%,水力发电下跌 2.03%,中国广核和中国核电平均下跌 1.95%。

图3: 申万电力子板块周涨跌幅

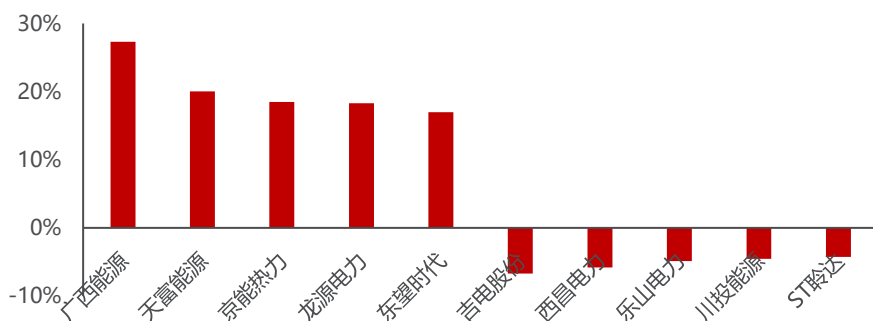


资料来源: ifind, 民生证券研究院

1.1.2 个股表现

本周,电力板块涨幅前五的个股依次为广西能源、天富能源、京能热力、龙源电力、东望时代,涨幅分别为 27.32%、20.03%、18.47%、18.28%、16.99%;跌幅前五的个股依次为吉电股份、西昌电力、乐山电力、川投能源、ST 聆达,跌幅分别为 6.70%、5.80%、4.87%、4.52%、4.24%。

图4: 电力公司周涨跌幅前五



资料来源: ifind, 民生证券研究院

表1：本周电力各子板块公司涨跌幅榜

板块	涨幅榜前两名		跌幅榜前两名	
电能综合服务	广西能源	+27.32%	吉电股份	-6.70%
	涪陵电力	+15.44%	西昌电力	-5.80%
水电	湖南发展	+16.40%	川投能源	-4.52%
	梅雁吉祥	+6.28%	国投电力	-2.86%
火电	天富能源	+20.03%	浙能电力	-1.79%
	通宝能源	+13.87%	国电电力	-0.79%
核电	--	--	中国广核	-2.84%
	--	--	中国核电	-1.06%
风电	龙源电力	+18.28%	--	--
	中闽能源	+11.85%	--	--
光伏	京运通	+16.67%	ST 聆达	-4.24%
	芯能科技	+13.40%	兆新股份	-0.41%

资料来源：ifind，民生证券研究院

1.1.3 投资建议

水电：2024Q3 正逢迎峰度夏用电旺季，7、8 月水电发电量高速增长，9 月由增转降，汛期低电价虽影响平均上网电价，但大水电企业 24Q3 业绩增长确定性高，推荐【长江电力】，谨慎推荐【国投电力】、【川投能源】。火电：7 月来水挤压火电发电量，8 月火电由降转增，9 月发电量增速加快，受益于煤价低位及电力保供所需，煤电边际收益仍持续改善，推荐【福能股份】、【申能股份】、【皖能电力】，谨慎推荐【华电国际】、【江苏国信】、【浙能电力】，建议关注【内蒙华电】。核电：进入常态化审批阶段，长期成长性和盈利性俱佳，推荐【中国核电】，谨慎推荐【中国广核】，建议关注国电投核电运营平台【电投产融】。绿电：双碳目标下主力电源，装机规模持续扩大，推荐【三峡能源】，谨慎推荐【中绿电】、【龙源电力】、【浙江新能】。

表2：重点公司盈利预测、估值与评级

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
600900	长江电力	27.54	1.11	1.43	1.47	25	19	19	推荐
601985	中国核电	10.22	0.56	0.59	0.65	18	17	16	推荐
003816	中国广核	4.10	0.21	0.23	0.24	19	17	17	谨慎推荐
000543	皖能电力	7.73	0.63	0.80	0.89	12	10	9	谨慎推荐
600023	浙能电力	6.02	0.49	0.58	0.59	12	10	10	谨慎推荐
600483	福能股份	9.68	1.01	1.16	1.24	10	8	8	推荐
600905	三峡能源	4.71	0.25	0.29	0.34	19	16	14	推荐

资料来源：ifind，民生证券研究院预测；注：股价时间为 2024 年 10 月 25 日收盘价

1.2 本周专题

1.2.1 多省发布中长期交易方案，继续深化电改

安徽省：鼓励平价新能源企业（含分布式）全部参与市场交易。根据安徽省能

源局发布的《安徽电力中长期交易实施方案（2025年版）（征求意见稿）》，该省计划通过多项措施来优化电力资源配置和保障电力供需稳定。1) 提出同一虚拟电厂可以具有多个交易单元，虚拟电厂作为一种新型市场经营主体，可以聚合分布式能源参与市场交易，提高分布式能源的利用效率。2) 鼓励平价新能源企业参与市场交易，特别是分布式光伏发电企业。6MW 及以上的分布式光伏可以直接参与市场交易，而较小的分布式光伏可以通过虚拟电厂聚合参与。这一措施有助于推动新能源的发展和市场化。3) 提出中长期交易采用“照付不议、偏差结算、日清月结”的方式，即合同电量、电价按照市场化合同约定进行结算，偏差电量按照市场化价格进行差价结算。这种结算方式有助于提高市场的透明度和效率。4) 对市场经营主体的准入条件、交易周期及方式、交易价格等方面进行了详细规定，以确保市场的公平竞争和健康发展。

河北省：独立储能容量租赁交易根据需要按月开展。《河北南部电网现货电能量市场交易实施细则（结算试运行 V2.1 版）》细则明确了发电侧和用户侧的交易模式，即“发电侧报量报价、用户侧报量不报价”。1) 省内日前电能量市场采用全电量竞价、集中优化出清的方式，其中火电机组需申报运行日的量价信息；新能源场站则需申报发电预测出力曲线及报价信息，并全电量参与市场出清；批发用户和电网企业（代理购电）则申报用电需求曲线，但不申报价格；独立储能、虚拟电厂等新型经营主体在现阶段申报运行日的发/用（充/放）电曲线，未来则考虑报量报价参与出清。2) 在实时电能量市场中，电力调度机构将基于最新的电网运行状态和超短期负荷预测信息，采用安全约束经济调度（SCED）算法进行优化计算，确保系统平衡并实施阻塞管理。

浙江省：分布式新能源可通过聚合方式参与绿电交易。根据浙江电力交易中心发布的《浙江电力中长期交易实施细则 绿色电力交易专章（征求意见稿）》，浙江省对绿色电力交易的运营管理做出了明确规定。1) 集中式新能源发电企业可以直接参与绿电交易，而分布式新能源发电企业则可以通过分布式新能源聚合商的方式参与。这意味着同一分布式新能源发电企业的场站（发电户号）只能与一家分布式新能源聚合商建立代理服务关系。2) 绿电零售交易不单独组织，而是在售电公司的零售套餐中增加绿电销售内容，供零售用户自行选择，增加零售用户的绿色电力选择。3) 绿证补偿费用按照批发合同明确的绿证偏差条款执行，由双方自行约定，由违约方向履约方支付补偿费用。这一规定有助于确保交易的公平性和合同的执行力度。

上海市：绿电企业需自建或购买储能调峰能力。《上海市绿色电力交易实施方案》中提到，1) 2024 年 9 月起，新并网发电的 I、II 类绿电企业需自建或购买储能调峰能力、或者参与本市调峰调频市场，承担相关调峰调频责任。存量新能源原则上给予 3 年豁免期，后续适时予以调整。2) 集中式风电、集中式光伏发电、集中式生物质发电、符合基本条件并且完成市场注册的分布式(或分散式)风电、分布式光伏发电，参与省间绿色电力交易和市内绿色电力交易。绿电交易价格根据市场供需关系形成，在国家有明确规定或市场运行出现重大异常的情况下，可合理设定

电能量价格和绿证价格的上、下限。3) 绿色电力交易价格根据市场供需关系形成，应明确电能量价格和绿证价格 (≥ 0 ，下同)，两者之和为绿色电力交易相关综合价格（包括申报综合价格、成交或合约综合价格、结算综合价格等，下同）。在国家有明确规定或市场运行出现重大异常的情况下，可合理设定电能量价格和绿证价格的上、下限。

西北区域：鼓励发用双方签订多年绿电协议。《西北区域跨省电力中长期交易实施细则》明确指出，1) 陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆西北五省将开展外送直流配套火电和新能源所属控制区在西北电网区域内通过省间联络线开展的电力中长期交易。保供优先，电网根据电力电量平衡情况开展交易，多个省份供电缺口时按报价组织交易。外送省份分不同方式外送，及时发布保供交易信息。参与省内平衡电源的交易优先保本省供应，配套电源优先满足规划省份、其次保障配套电源所在省份、然后保障西北区域跨省、最后跨区外送的交易顺序开展交易。购售双方在规定时间内申报交易。2) 市场初期，参与跨省绿电交易发电主体为风电和光伏项目，条件成熟时，逐步扩大至符合条件的其他可再生能源。3) 绿色电力交易的组织方式主要包括双边协商、挂牌交易等。可根据市场需要进一步拓展交易方式，鼓励发用双方签订多年期绿色电力购买协议。

陕西：鼓励独立储能、虚拟电厂、负荷聚合商参与市场；鼓励分布式新能源上网电量参与市场交易。《陕西电力市场中长期分时段交易实施细则》明确：1) 省调调管的分布式新能源可自愿进入市场，直接参与批发市场电力中长期交易(含绿色电力交易)，执行与同类型机组统一的市场规则，探索分布式新能源通过聚合代理等方式有序公平参与市场交易。2) 参与绿色电力交易的发电侧主体为风电、光伏发电项目，条件成熟时，可逐步扩大至符合条件的其他可再生能源。3) 鼓励发用双方签订多年期绿色电力购买协议。

表3：各省中长期分时段交易细则概览

文件名称	适用地区	重点内容
《安徽电力中长期交易实施方案（2025年版）（征求意见稿）》	安徽省	同一虚拟电厂可以具有多个交易单元； 鼓励平价新能源企业参与市场交易； 中长期交易采用“照付不议、偏差结算、日清月结”的方式。
《河北南部电网电力市场中长期交易实施细则（结算试运行 V2.1 版）》	河北省	发电侧和用户侧的交易模式明确为“发电侧报量报价、用户侧报量不报价”； 采用全电量竞价、集中优化出清的方式。
《浙江电力中长期交易实施细则 绿色电力交易专章（征求意见稿）》	浙江省	集中式新能源发电企业可以直接参与绿电交易； 绿电零售交易在售电公司零售套餐中增加绿电销售内容
《上海市绿色电力交易实施方案》	上海市	新并网发电的 I、II 类绿电企业需自建或购买储能调峰能力、或者参与本市调峰调频市场； 集中式风电、集中式光伏发电、集中式生物质发电、符合基本条件并且完成市场注册的分布式(或分散式)风电、分布式光伏发电，参与省间绿色电力交易和市内绿色电力交易。
《西北区域跨省电力中长期交易实施细则》	西北地区	陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆西北五省将开展外送直流配套火电和新能源所属控制区在西北电网区域内通过省间联络线开展的电力中长期交易。保供优先，电网根据电力电量平衡情况开展交易，多个省份供电缺口时按报价组织交易。 鼓励发用双方签订多年绿电协议。

《陕西电力市场中长期分时段交易实施细则》

陕西省

鼓励独立储能、虚拟电厂、负荷聚合商参与市场；
分布式新能源上网电量参与市场交易。

资料来源：北极星售电网，民生证券研究院

1.3 行业观点

1.3.1 用电量：全社会再攀新高，各产业用电延续增长势头

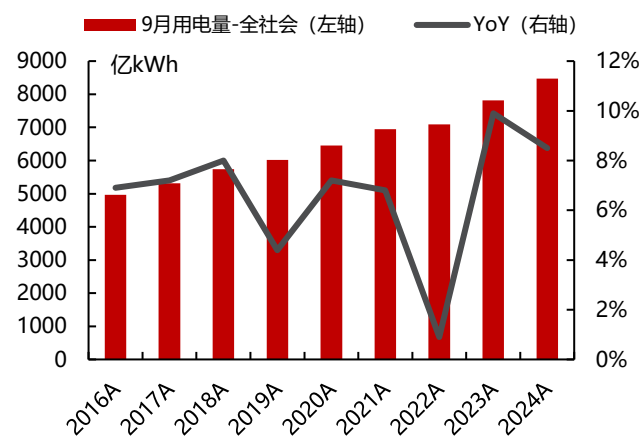
24年1-9月全社会用电需求快速扩张。1-9月全社会累计用电量74094亿千瓦时，达历史新高，同比增长7.9%，较上年同期上升2.3pct。同期规模以上工业增速为5.8%，用电量增速仍高于规上工业增速。

9月用电量增速同环比双降。9月全社会用电量8475亿千瓦时，同比增长8.5%，较上年同期下降1.4pct，增速较8月的8.9%下降0.4pct。

1-9月三产、居民用电拉动效果显著，二产仍为推动用电增长的重心。1-9月一、二、三产业和城乡居民生活用电量累计分别为1035、47385、13953、11721亿千瓦时，同比增加6.9%、5.9%、11.2%、12.6%，增速较上年同期变化-4.4pct、0.4pct、1.1pct、12.1pct。

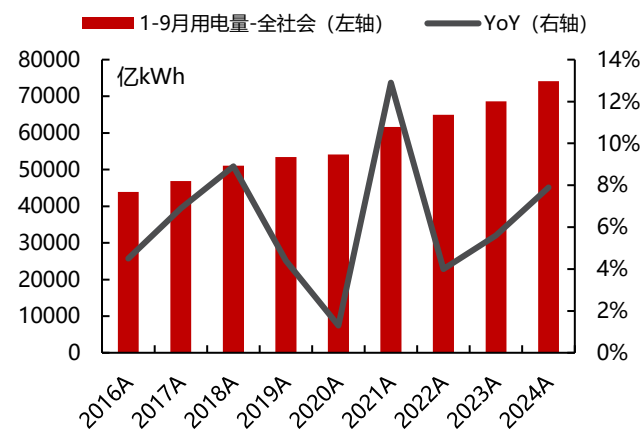
9月一、二、三产业用电增速较同期回落，居民用电增速有向上弹性。9月一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别为121、5379、1652、1323亿千瓦时，同比增加6.4%、3.6%、12.7%、27.8%，增速较上年同期变化-2.2pct、-5.1pct、-4.2pct、21.2pct。

图5：2024年9月全社会用电量同比增长8.5%



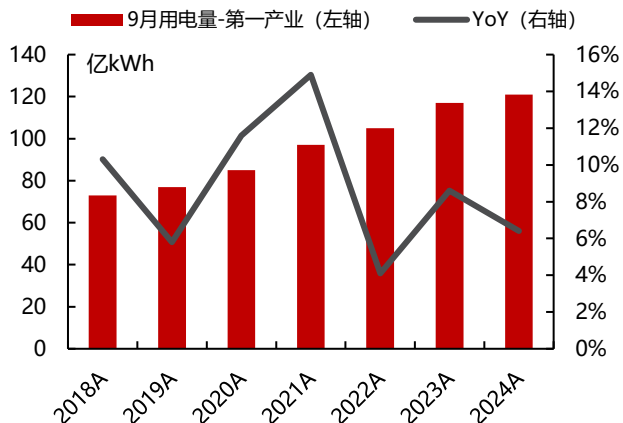
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图6：2024年1-9月全社会用电量同比增长7.9%



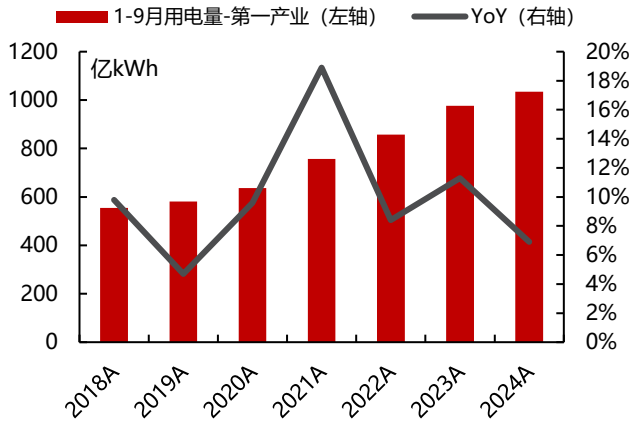
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图7：2024年9月第一产业用电量同比增长6.4%



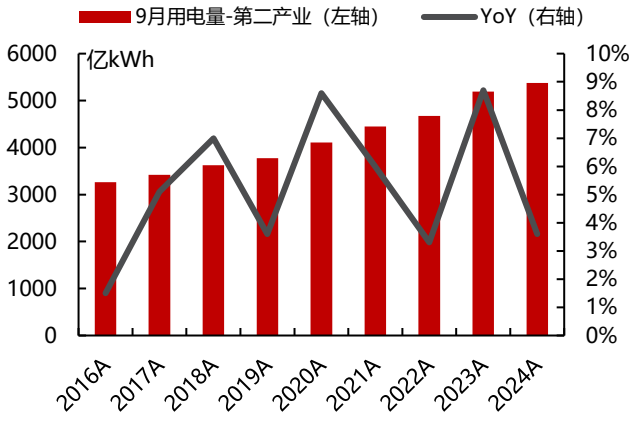
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图8：2024年1-9月第一产业用电量同比增长6.9%



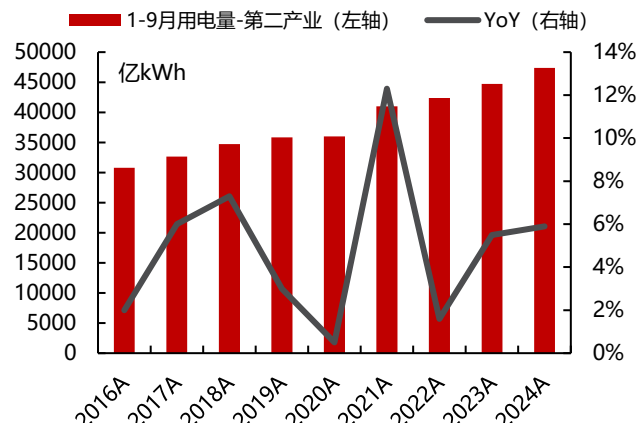
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图9：2024年9月第二产业用电量同比增长3.6%



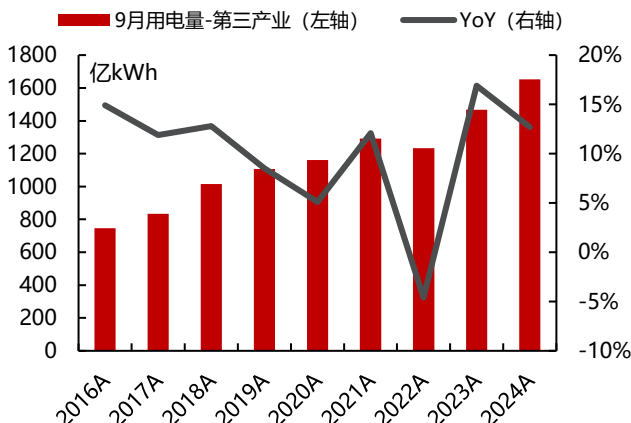
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图10：2024年1-9月第二产业用电量同比增长5.9%



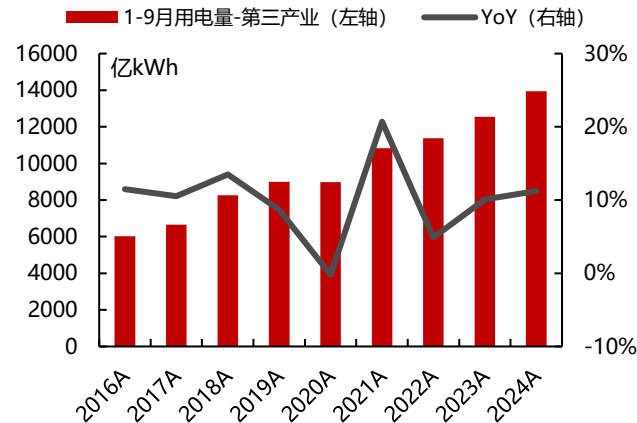
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图11：2024年9月第三产业用电量同比增长12.7%

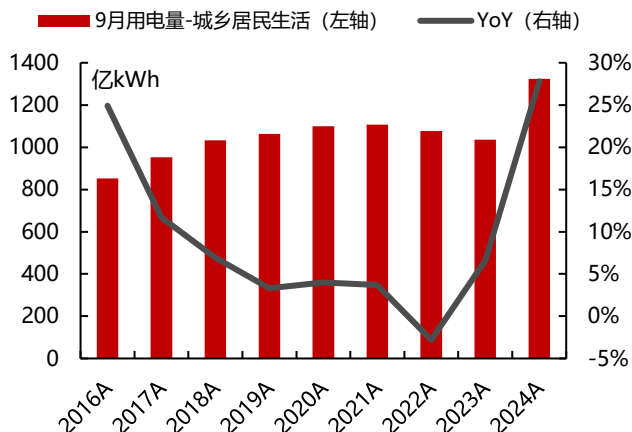


资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

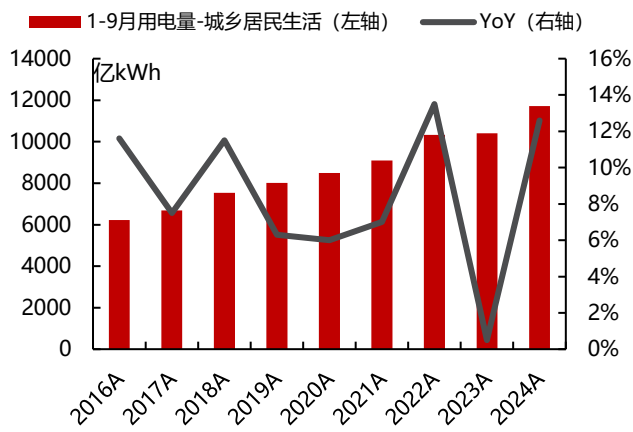
图12：2024年1-9月第三产业用电量同比增长11.2%



资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图13：2024年9月居民生活用电量同比增长27.8%


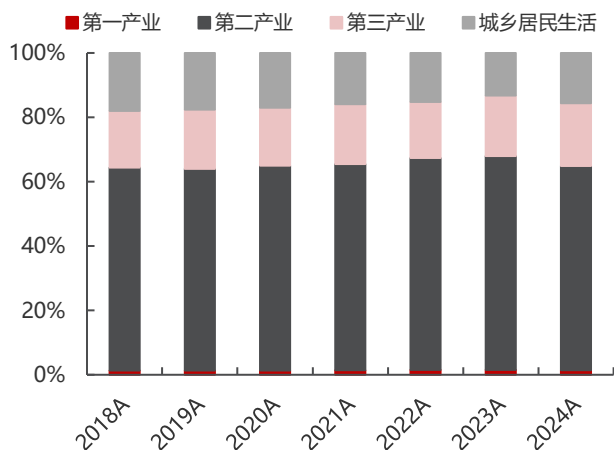
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图14：2024年1-9月居民生活用电量同比增长12.6%


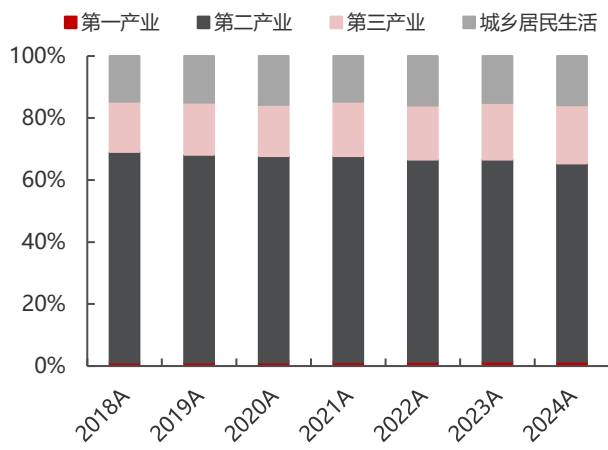
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

9月三产、居民用电占比增加，一产、二产用电占比减少。一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别占比1.4%、63.5%、19.5%、15.6%，较去年同期分别变化-0.1pct、-3.0pct、0.7pct、2.4pct。

1-9月三产、居民用电占比增加，二产用电占比减少，一产用电占比持平。一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别占比1.4%、64.0%、18.8%、15.8%，较去年同期分别变化0.0pct、-1.2pct、0.6pct、0.6pct。

图15：9月各产业用电量占比


资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

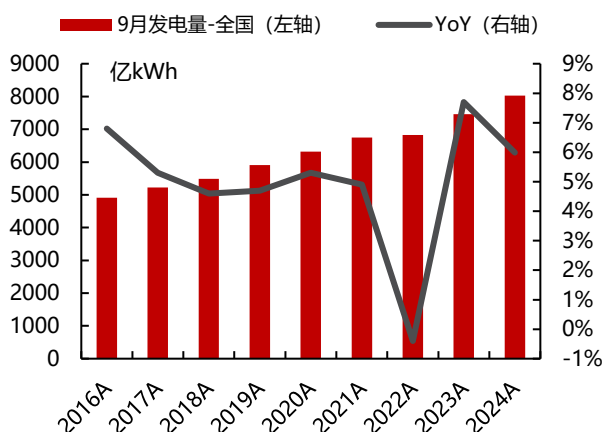
图16：1-9月各产业用电量


资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

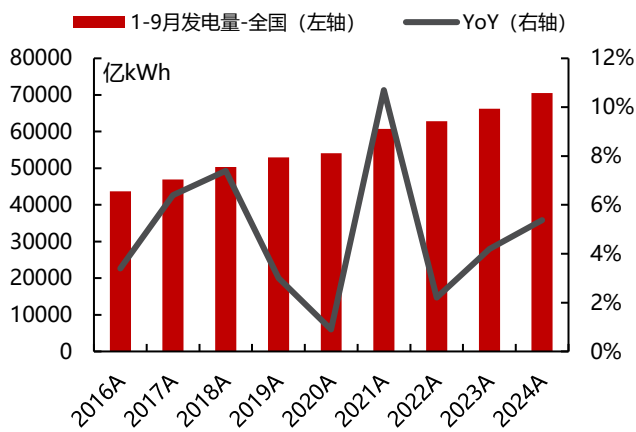
1.3.2 发电量：总量稳中有升，水电、光伏发电表现亮眼

2024年1-9月，全国规上电厂发电量70560亿千瓦时，同比增长5.38%，增速较上年同期涨幅1.2pct。其中水电、火电、核电、风电、光伏发电量依次为10040、47439、3275、6733、3073亿千瓦时，同比分别增长16.01%、1.85%、1.47%、10.8%、27.0%，增速较去年同期分别变化26.11pct、-3.95pct、-4.53pct、-2.6pct、15.7pct。**火电增速保持稳定，水电出力强势回归，光伏发电增速持续兑现。**

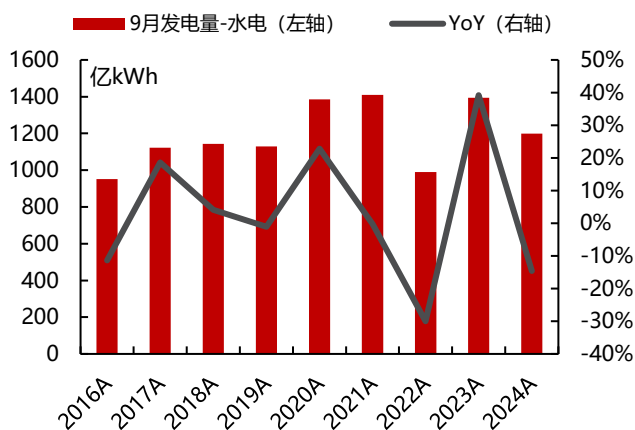
2024年9月，全国规上电厂发电量8024亿千瓦时，同比增长5.99%，增速较上年同期下降1.71pct。**水电**：9月南方降水量下降，导致来水+蓄水量同比缩减，水电出力明显减少，9月发电量1199亿千瓦时，同比下降14.59%。**火电**：由于水电出力减少，作为压舱石的火电9月发电量5451亿千瓦时，同比增长8.89%，增速较去年同期涨幅6.59pct。**核电**：9月发电量355亿千瓦时，同比增长2.84%，增速较去年同期跌幅3.86pct。**风电**：增速保持稳定，9月发电量694亿千瓦时，同比增速31.6%，对总量增速贡献较大。**光伏**：伴随着项目建设的有序落地和装机容量的扩充，光伏发电高速放量，9月发电量323亿千瓦时，同比增长12.7%。

图17：2024年9月全国发电量同比增长6.0%


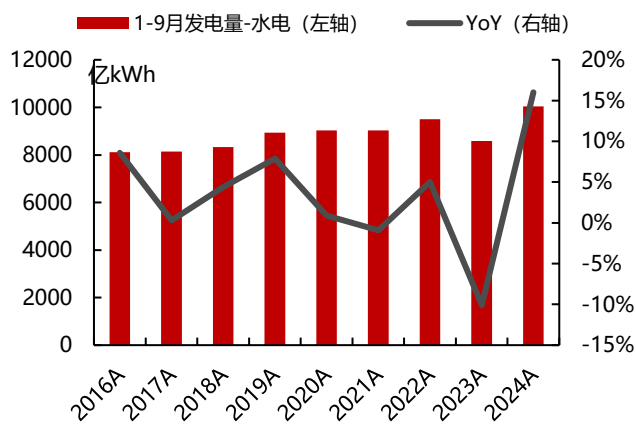
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图18：2024年1-9月全国发电量同比增长5.4%


资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

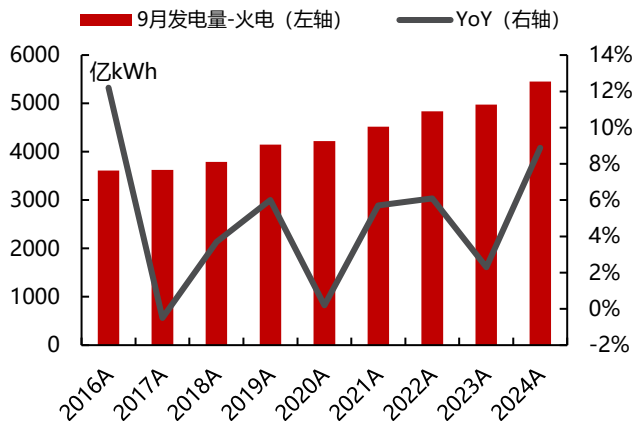
图19：2024年9月全国水电发电量同比下降14.6%


资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图20：2024年1-9月全国水电发电量同比增长16.0%


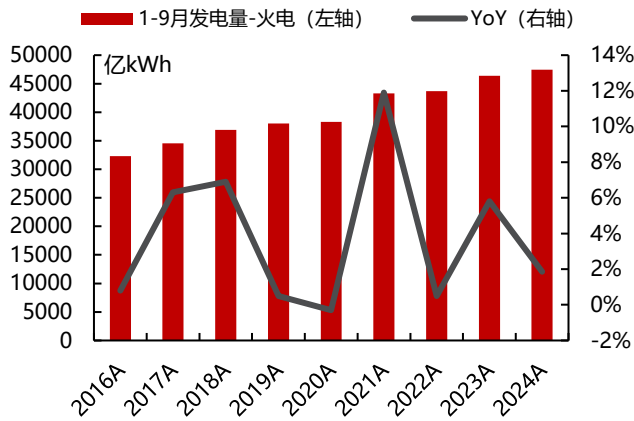
资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图21: 2024年9月全国火电发电量同比增长8.9%



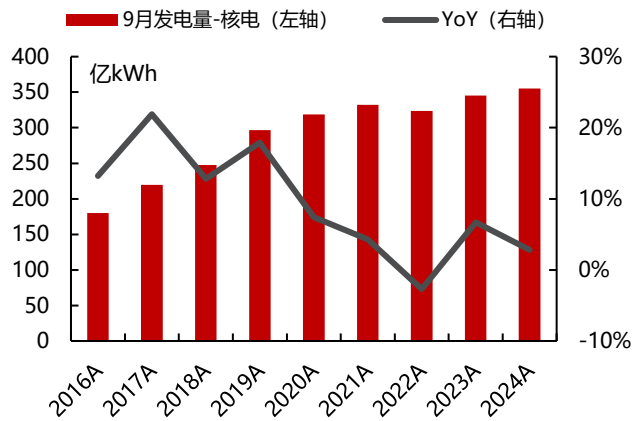
资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

图22: 2024年1-9月全国火电发电量同比增长1.9%



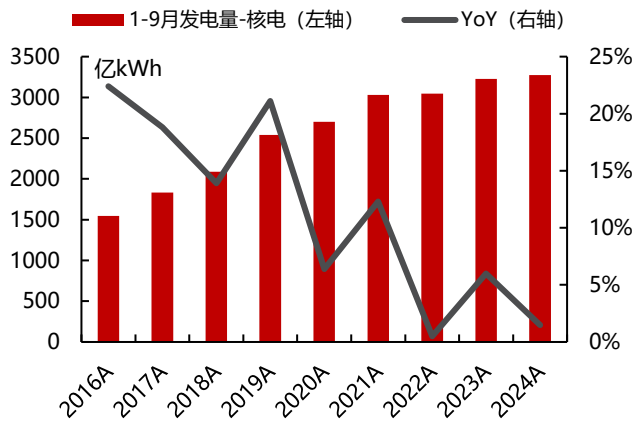
资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

图23: 2024年8月全国核电发电量同比增长2.84%



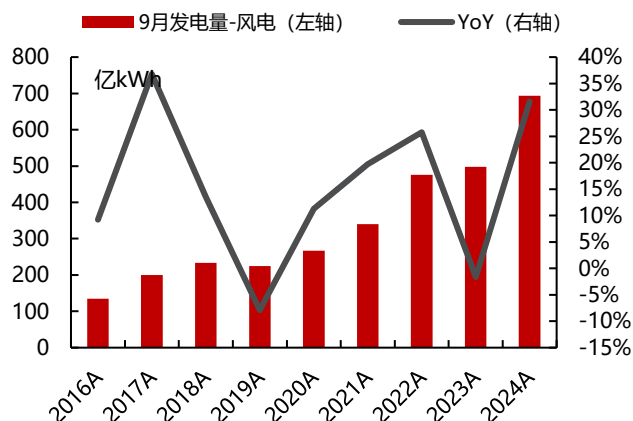
资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

图24: 2024年1-9月全国核电发电量同比增长1.5%



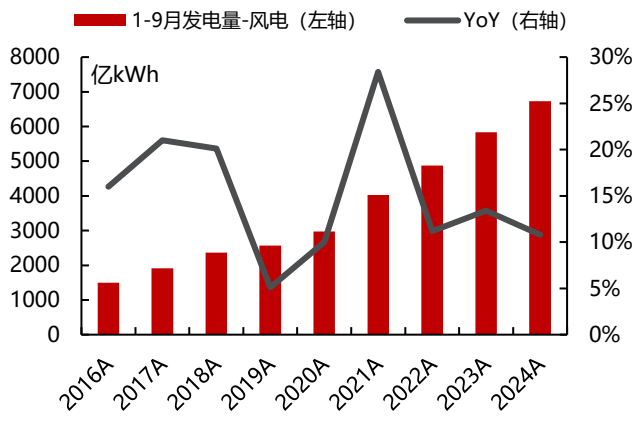
资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

图25: 2024年9月全国风电发电量同比增长31.6%



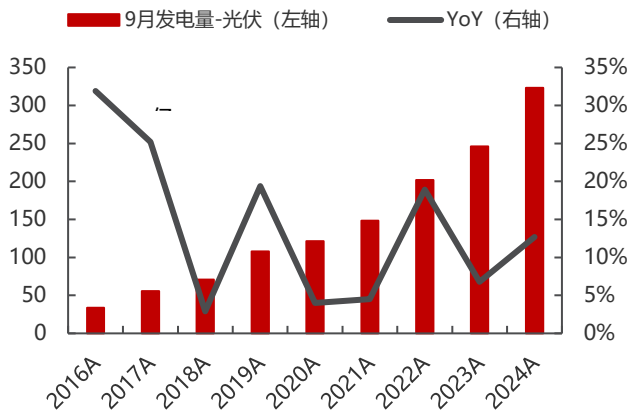
资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

图26: 2024年1-9月全国风电发电量同比增长10.8%



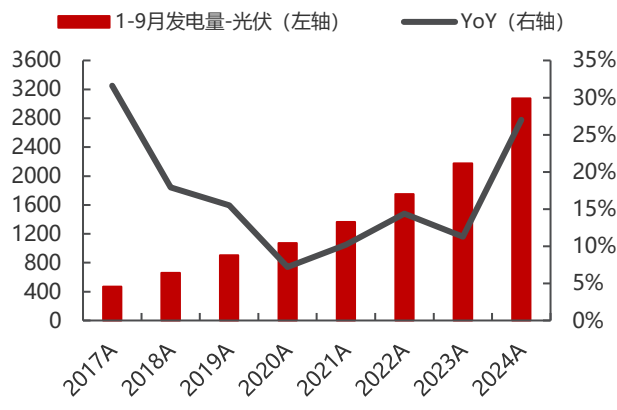
资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

图27: 2024年9月全国光伏发电量同比增长12.7%



资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

图28: 2024年1-9月全国光伏发电量同比增长27.0%



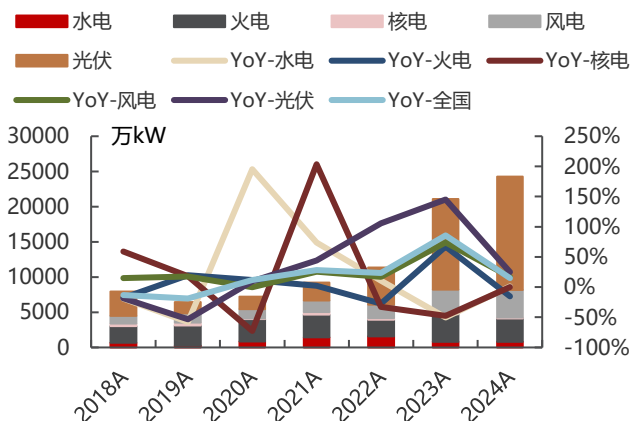
资料来源: ifind, 国家能源局, 民生证券研究院

火电仍为电力压舱石, 风光等绿电发展空间充足。2024年1-9月, 水电、火电、核电、风电、光伏发电分别占比14.23%、67.28%、4.64%、9.54%、4.36%, 较去年同期分别变化1.3pct、-2.8pct、-0.2pct、0.7pct、1.1pct。火电占比下降, 但近五年仍在70%左右波动, 发挥着稳产保供的支柱作用; 风光等绿电占比逐年增长, 但相比于火电, 仍有提速扩容空间。

1.3.3 新增装机容量: 全国新增装机增速放缓, 风光占比扩大超八成

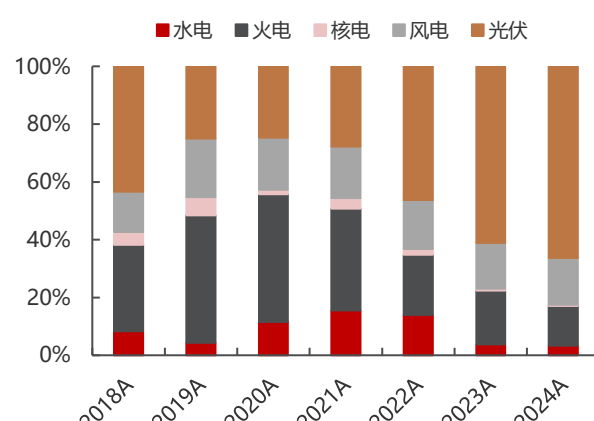
2024年1-9月全国新增发电装机容量24259万千瓦, 同比增长15.01%, 增速较去年同期下降70.7pct。其中水电、火电、核电、风电、光伏发电装机容量分别新增797、3343、119、3912、16088万千瓦, 同比分别变化1.1%、-15.2%、0.0%、16.8%、24.8%。**水电新增装机小幅上涨, 火电新增装机降幅较大, 核电持平, 风光新增装机增速收窄。**2024年1-9月水电、火电、核电、风电、光伏新增装机容量分别占比3.3%、13.8%、0.5%、16.1%、66.3%。**风光占比进一步扩大**(24年16.1%+66.3%, 23年15.9%+61.1%), 预示新能源供给能力有望进一步提升。

图29: 1-9月新增装机容量



资料来源: ifind, 民生证券研究院

图30: 1-9月新增装机容量占比



资料来源: ifind, 民生证券研究院

2 行业数据跟踪

2.1 煤炭价格跟踪

10月23日，环渤海动力煤综合平均价格为715元/吨，周环比为0。

10月24日，长江口动力煤价格指数(5000K)为797元/吨，周环比涨幅为0.13%；10月18日，沿海电煤离岸价格指数(5500K)为757元/吨，周环比跌幅0.13%；10月25日，煤炭沿海运费：秦皇岛-广州的价格为43.30元/吨，周环比涨幅7.98%。

图31：环渤海动力煤综合平均价格(5500K) (元/吨)



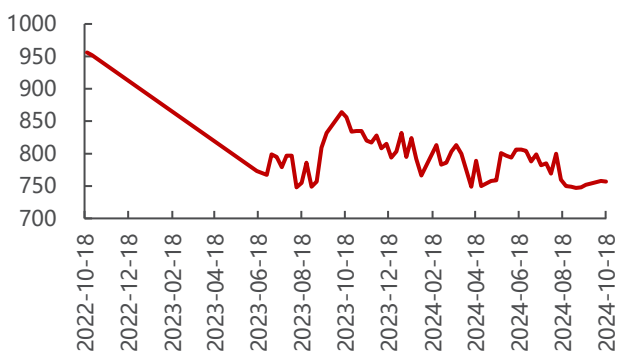
资料来源：ifind，民生证券研究院

图32：长江口动力煤价格指数(5000K) (元/吨)



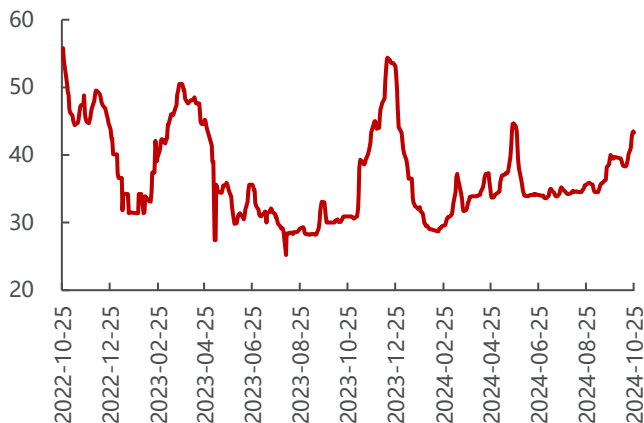
资料来源：ifind，民生证券研究院

图33：沿海电煤离岸价格指数(5500K) (元/吨)



资料来源：ifind，民生证券研究院

图34：煤炭沿海运费：秦皇岛-广州 (元/吨)



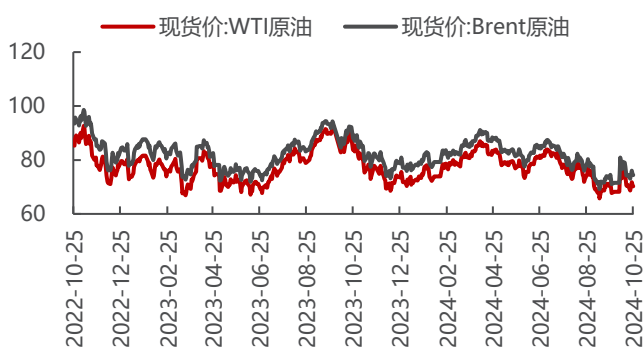
资料来源：ifind，民生证券研究院

2.2 石油价格跟踪

10月24日，国内柴油现货价格6716.60元/吨，周环比上涨0.90%；10月25日，国内WTI原油、Brent原油现货价格分别为70.19/74.38美元/桶，周环比分别下跌0.68%、0.09%。

图35: 国内柴油现货价格 (元/吨)


资料来源: ifind, 民生证券研究院

图36: 国内 WTI 原油、Brent 原油现货价格 (美元/桶)


资料来源: ifind, 民生证券研究院

2.3 天然气价格跟踪

10月24日, 国内 LNG 出厂价格指数为 4936 元/吨, 周环比跌幅 1.83%;
中国 LNG 到岸价 13.87 美元/百万英热, 周环比涨幅 3.64%。

图37: 国内 LNG 出厂价格指数 (元/吨)


资料来源: ifind, 民生证券研究院

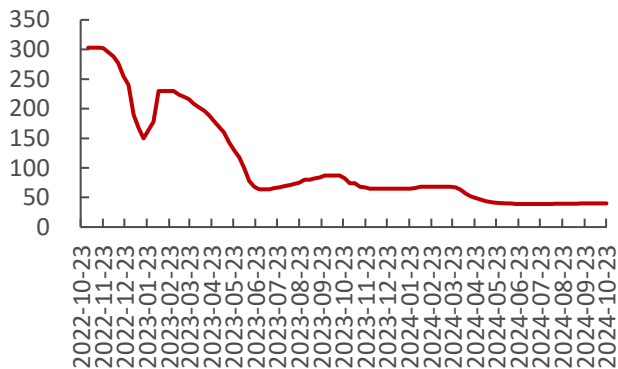
图38: 中国 LNG 到岸价 (美元/百万英热)


资料来源: ifind, 民生证券研究院

2.4 光伏行业价格跟踪

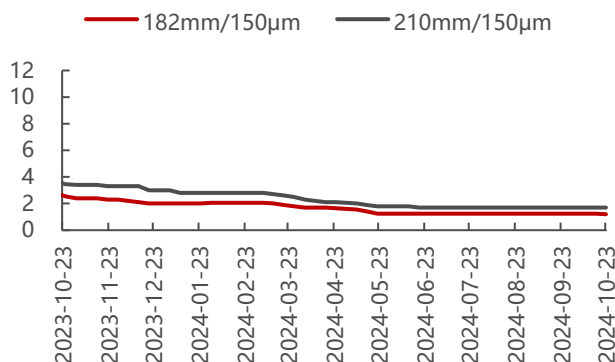
10月23日, 多晶硅致密料均价 40.0 元/kg, 周环比涨跌幅为 0; 单晶硅片 182mm/150um、210mm/150um 均价分别为 1.20、1.70 元/片, 周环比变化分别为-4.00%、0%; 单晶 PERC 电池片 182mm/23.1%+、210mm/23.1%+均价分别为均为 0.28 元/W、0.29 元/W, 周环比涨跌幅均为 0; 单晶 PERC 组件 182mm、210mm 均价分别为 0.68、0.69 元/W, 周环比涨跌幅均为 0。

图39: 多晶硅致密料均价走势 (元/kg)



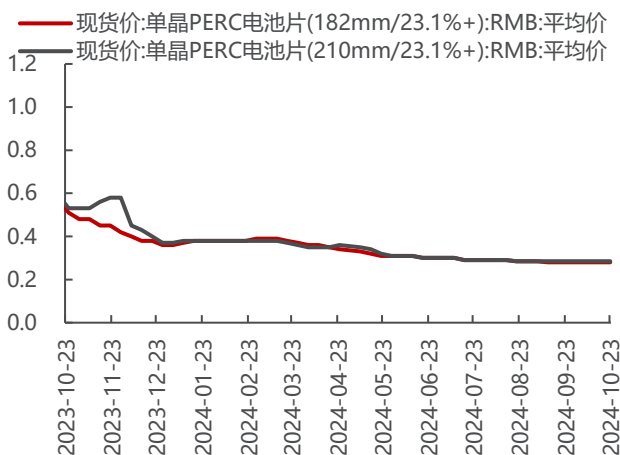
资料来源: ifind, 民生证券研究院

图40: 单晶硅片均价走势 (元/片)



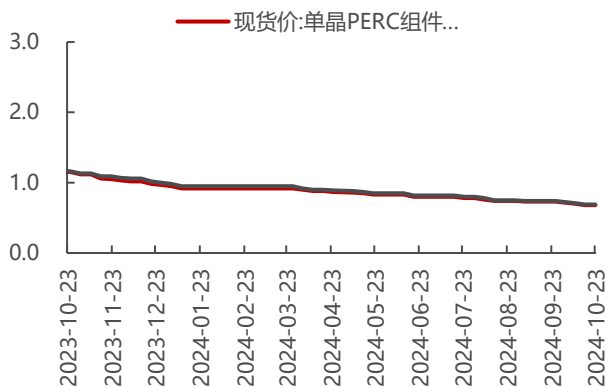
资料来源: ifind, 民生证券研究院

图41: 单晶 PERC 电池片均价走势 (元/W)



资料来源: ifind, 民生证券研究院

图42: 单晶 PERC 组件均价走势 (元/W)



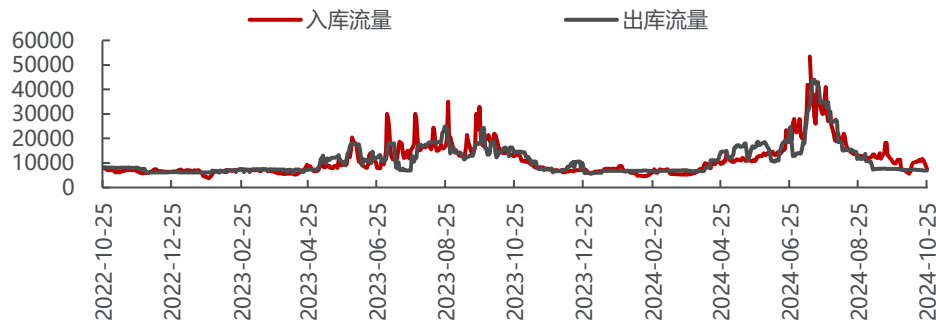
资料来源: ifind, 民生证券研究院

2.5 长江三峡水情

10月25日, 长江三峡入库流量、出库流量分别为7600立方米/秒、6990立方米/秒, 周环比变化分别为-32.14%、-2.78%。

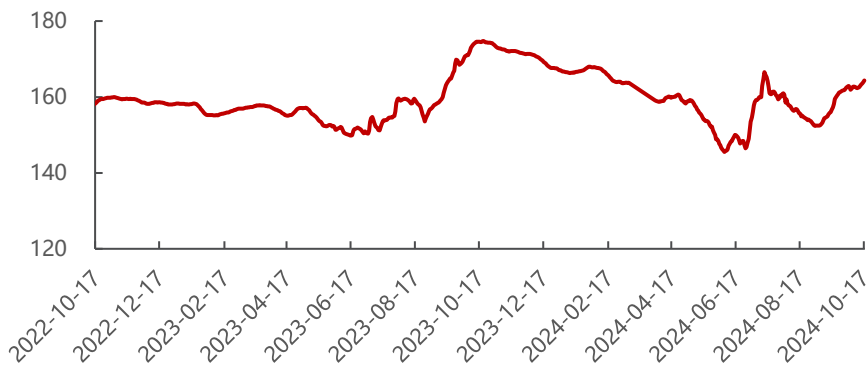
10月17日, 长江三峡库水位为164.33米, 周环比上涨1.23%。

图43: 三峡入库&出库流量 (立方米/秒)



资料来源: ifind, 长江三峡通航管理局, 民生证券研究院

图44: 长江三峡库水位 (米)

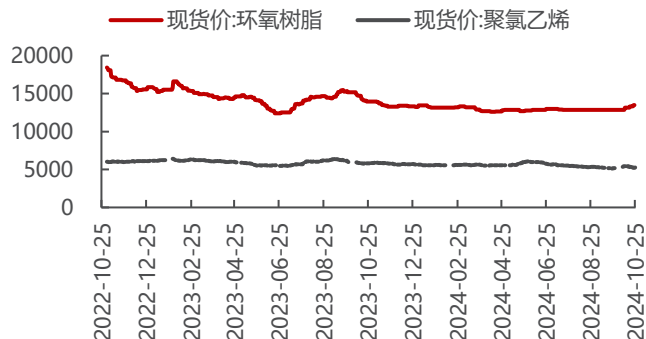


资料来源: ifind, 长江三峡通航管理局, 民生证券研究院

2.6 风电行业价格跟踪

10月24日, 环氧树脂现货价 13466.67 元/吨, 周环比上涨 2.54%; 10月25日, 聚氯乙烯现货价 5246 元/吨, 周环比下跌 1.50%; 10月25日, 中厚板参考价 3432 元/吨, 周环比下跌 3.11%; 螺纹钢现货价 3417.14 元/吨, 周环比下跌 0.79%。

图45: 环氧树脂&聚氯乙烯现货价 (元/吨)



资料来源: ifind, 民生证券研究院

图46: 中厚板参考价&螺纹钢现货价 (元/吨)

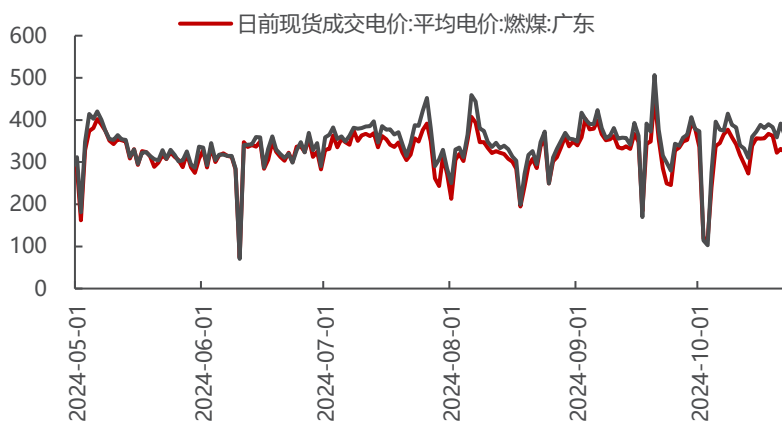


资料来源: ifind, 民生证券研究院

2.7 电力市场

10月22日, 广东省燃煤、燃气日前现货成交电均价分别为 324.12、362.65 厘/千瓦时, 周环比分别下跌 8.99%、2.62%。

图47：广东省燃煤&燃气日前现货成交电价（厘/千瓦时）

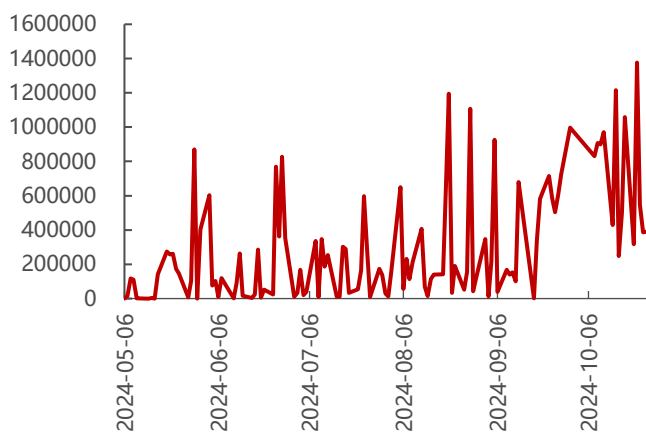


资料来源：ifind，民生证券研究院

2.8 碳市场

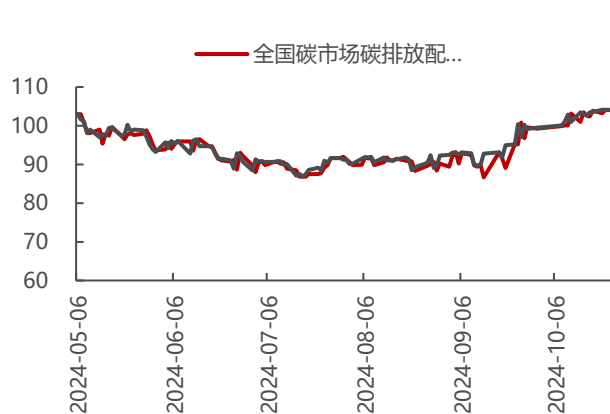
10月25日，全国碳市场碳排放配额成交量为390666吨，周环比跌幅63.12%；全国碳市场碳排放配额开盘价、收盘价分别为104.03、104.25元/吨，周环比分别涨幅0.15%、0.71%。

图48：全国碳市场碳排放配额成交量（吨）



资料来源：ifind，民生证券研究院

图49：全国碳市场碳排放配额开盘价&收盘价（元/吨）



资料来源：ifind，民生证券研究院

3 行业动态跟踪

3.1 电力公用行业重点事件

表4：电力公用行业重要政策&资讯跟踪（10月21日-10月25日）

板块	政策&资讯
电力	<p>10月21日，湖南发改委印发《关于加快推进2024年重点建设风电、集中式光伏发电项目的通知》（简称“通知”），公布了2024年重点推进的项目清单。湖南省2024年重点建设风电、集中式光伏发电项目113个，装机规模869.8万千瓦。其中，风电项目81个、569.3万千瓦，集中式光伏发电项目32个，300.5万千瓦。</p>
电力	<p>10月22日，贵州省能源局关于印发《贵州省新型储能参与电力市场交易实施方案（试行）》的通知，通知指出，鼓励以配建形式存在的新型储能项目，通过技术改造满足同等技术条件和安全标准时，可选择转为独立储能项目。风光水火储多能互补一体化项目（含风光储、风光水储、风光火储、风光水火储等多能互补及一体化项目）所属储能，原则上暂不能转为独立储能项目。</p>
电力	<p>近日，福建省漳州市出台了《漳州市推进海洋经济高质量发展三年行动方案（2024-2026年）》（以下简称《行动方案》），并现就出台背景和主要内容等相关情况进行了解读。其中，《行动方案》在重点任务中提到，培育壮大海洋新兴产业方面。包括发展海洋新能源产业、大力发展海洋生物产业等2项任务。提出大力发展海上风电、海上光伏、核电、LNG冷能等新能源产业，努力建设全国重要的清洁能源基地，积极向上争取海上风电竞争配置权，加快推进闽南海上风电基地、漳州核电、三峡东山水陈180MW海上光伏发电、漳州LNG接收站二期等项目；支持东山海洋生物科技园、诏安金都海洋生物产业园打造海洋药物与生物制品研发生产阵地。</p>
电力	<p>10月22日，浙江金华市经济和信息化局关于印发《金华市本级工业企业智能化改造资金奖补实施办法（2024年版）》（以下简称《实施办法》）的通知。《实施办法》指出，对工业投资项目实施分类分档奖补，当年设备投资额300万元（含）至2000万元（含）、2000万元至5000万元（含）、5000万元以上的，分别按设备投资额的10%、15%、18%给予奖补。列入市级重点产业链培育项目追加2%-6%，其中智能光伏及新型储能等产业项目追加奖补2%，单个项目当年奖励额最高不超过2000万元。</p>
电力	<p>10月22日，河南省发改委印发关于征求《河南省新能源配建储能转为独立储能管理办法（征求意见稿）》意见的函，拟将新能源配套建设的储能设施转化为独立储能项目管理，并享受独立储能政策。根据文件，新能源配建储能是指纳入省级新能源指标的风、光项目配套建设的储能设施，该政策适用于已投运和在建的配建储能，未开工项目则采取租赁储能或直接按独立储能模式开展建设。需要注意的是已领取省级财政奖励的配建储能、多能互补和源网荷储项目暂不执行该办法。配建储能转为独立储能需满足配置独立电量计量装置、自动发电控制功能、省级调度机构联调测试和远程控制能力、满足安全消防等要求，在满足相关规范要求、通过验收后可转为独立储能。此外，转独立前已取得接入系统审查意见的，原则上不改变现有电网接入方式，已取得土地、环保、消防、安全、水保等手续则仍然有效。在具体申报方面，按业主自愿原则进行，通过验收后重新与电网签订并网调度协议、购售电合同等，在电力市场准入机构办理市场主体准入手续。电网则按照能转尽转的原则加快办理，转成独立储能后，享受河南省独立储能价格政策。</p>
电力	<p>10月23日，内蒙古能源局印发关于实施10个市场化新能源项目的通知，其中共包含风电4.27GW、光伏9.65GW，配置储能需求15%~20%/4h，总规模合计736MW/2952MWh。</p>
电力	<p>10月23日，安徽省工信厅发布《安徽省新型储能推广应用实施方案（2024-2027年）》，文件提出，力争到2025年，全省新型储能装机规模达到300万千瓦以上，到2027年全省新型储能装机规模达到450万千瓦以上。在电源侧储能领域，重点围绕风光资源集中区域，支持源网荷储一体化和多能互补项目开发建设，支持新能源项目通过配建储能或租赁容量形式，构建电源出力特性与负荷特性匹配的友好型电源集群，提升新能源并网友好性和容量支撑能力。在电网侧储能领域，重点围绕大规模新能源汇集、负荷密集接入和电压支撑能力不足的关键电网枢纽点，布局一批电网侧独立新型储能电站，促进电力就近平衡，提高电网供电能力和应急保障能力。支持电网侧独立新型储能项目通过租赁容量、参与电力现货市场、电力辅助服务市场等方式疏导成本。在用户侧储能领域，重点围绕高能耗企业、大数据中心、5G基站、工业园区、公路服务区等终端用户，推动布局建设用户侧储能项目，探索微电网、虚拟电厂等多种新型储能应用场景和商业模式。支持不间断电源、充换电设施等用户侧储能设施建设，探索电动汽车双向互动智能充放电技术应用。</p>
电力	<p>10月23日，内蒙古自治区能源局发布关于实施中节能风力发电股份有限公司察右前旗（兴和县）50万千瓦工业园区绿色供电项目等10个市场化新能源项目的通知。根据通知，10个市场化项目配建新能源总规模523.5万千瓦，其中配置光伏项目规模为98.02万千瓦；此外，所有项目均要求配建储能，范围为新能源规模15%~20%/4小时。</p>
电力	<p>10月24日，威海市人民政府发布美丽威海建设规划纲要（2024—2035年）（征求意见稿），其中提出，推进煤炭高效清洁利用。实施耗煤设备节能技改，推进“煤改气”“煤改电”，提高产业用能电气化率，开展“核能供热”“以电代煤”“以气代煤”等清洁供热，减少</p>

民用散煤、农业用煤，提升煤炭清洁高效利用水平。大力推进 30 万千瓦及以上存量煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，因地制宜制定改造实施方案，深挖煤电调峰潜力。在确保电力、热力稳定接续供应前提下，坚持“替代优先、先立后破”，通过华能电厂余热改造、建设大型燃煤锅炉进行替代等措施，有序推进现役 30 万千瓦以下小型煤电分批分期退出关停，完成省下达煤电机组关停整合任务。推动煤电机组节能提效升级和清洁化利用，到 2027 年，煤电机组平均供电煤耗达到省下达任务目标。

近日，国家发展改革委等部门关于印发《完善碳排放统计核算体系工作方案》的通知，主要目标为到 2025 年，国家及省级地区碳排放年报、快报制度全面建立，一批行业企业碳排放核算标准和产品碳足迹核算标准发布实施，产品碳足迹管理体系建设取得积极进展，国家温室气体排放因子数据库基本建成并定期更新，碳排放相关计量、检测、监测、分析能力水平得到显著提升。到 2030 年，系统完备的碳排放统计核算体系构建完成，国家、省级碳排放统计核算制度全面建立并有效运转，重点行业领域碳排放核算标准和规则更加健全，重点用能和碳排放单位碳排放管理能力显著提升，产品碳足迹管理体系更加完善，碳排放数据能够有效满足各层级、各领域、各行业碳排放管控要求。

资料来源：北极星电力网，民生证券研究院整理

3.2 上市公司重要公告

表5：电力行业个股公告追踪（10月21日-10月25日）

公告类型	公司	公告
持股变动	珈伟新能	截止 2024 年 10 月 20 日，持有珈伟新能源股份有限公司（以下简称“公司”）股份 55,663,296 股（占本公司总股本比例 6.70%）的股东上海储阳光伏电力有限公司（以下简称“上海储阳”）的质权人浙商金汇信托股份有限公司（以下简称“浙商金汇信托”）将减持其持有公司的股份，计划通过集中竞价或大宗交易方式合计减持股份不超过 24,905,652 股，减持比例不超过公司股份总数的 3%。其中，拟通过集中竞价交易方式减持的不超过 8,301,884 股，减持比例不超过公司总股本的 1%，通过大宗交易方式减持的不超过 16,603,768 股，减持比例不超过公司总股本的 2%。减持期间为自本减持计划公告之日起十五个交易日后的 90 天内。
持股变动	中国核电	基于对中国核能电力股份有限公司（以下简称中国核电、公司）未来发展的信心，公司控股股东中国核工业集团有限公司（以下简称中核集团）及其一致行动人计划自 2023 年 10 月 20 日起至未来 12 个月内，通过上海证券交易所允许的方式（包括但不限于集中竞价交易、大宗交易等）增持公司股份，增持金额不超过人民币 5 亿元，资金来源为中核集团自有资金。详见公司 2023-058 号公告。本增持计划实施结果：截至 2024 年 10 月 19 日，中核集团增持计划实施期限已届满，中核集团采用集中竞价方式累计完成增持共计 17,775,311 股，占公司已发行总股份数的 0.09%，增持金额约为 12,949 万元。
投资公告	国电电力	霍山抽蓄项目由国电电力发展股份有限公司（以下简称“公司”）控股子公司北京国电电力有限公司所属国家能源集团神皖能源有限责任公司（以下简称“神皖能源”）全资子公司国能霍山抽水蓄能有限公司投资、建设及运营管理。项目动态总投资 75.56 亿元，资本金比例 20%，其余通过银行贷款解决。按照股比计算，神皖能源将向国能霍山抽水蓄能有限公司拨付资本金 15.11 亿元，用于本项目投资建设，资金来源为神皖能源自筹资金。
高管变动	赣能股份	江西赣能股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 10 月 24 日召开了 2024 年第十次临时董事会，审议通过了《关于选举公司第九届董事会董事长及董事会战略与投资委员会主任委员的议案》，同意选举董事宋和斌先生担任为第九届董事会董事长，任期自本次董事会审议通过之日起至第九届董事会届满时止。（简历附后）根据《公司董事会战略与投资委员会工作细则》，宋和斌先生任公司董事会战略与投资委员会主任委员。同时，根据《公司章程》相关规定，公司法定代表人相应变更为宋和斌先生，公司将尽快办理相关工商登记变更手续。
高管变动	上海电力	近日，公司董事会和监事会分别收到董事郭志刚先生、监事张超先生的书面辞职报告。郭志刚先生因工作原因辞去公司董事职务，张超先生因工作原因辞去公司监事职务。郭志刚先生、张超先生与公司董事会和监事会无任何意见分歧，且无有关辞任的任何其他事项须提请公司股东注意。郭志刚先生、张超先生的辞职，未导致公司董事会和监事会人数低于法定最低人数，不会影响公司董事会和监事会的依法合规运作和公司日常经营，根据《公司章程》的有关规定，郭志刚先生、张超先生的辞职报告分别自送达董事会和监事会时生效。

募集资金	芯能科技	浙江芯能光伏科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 10 月 24 日召开第五届董事会第五次会议和第五届监事会第四次会议，审议通过了《关于募集资金投资项目延期的议案》。公司结合募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）的实际进展情况，对公司 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目之一的“分布式光伏电站建设项目”实施期限进行调整，延长至 2025 年 10 月，项目拟投入募集资金金额保持不变。
资产重组	宁波能源	宁波能源集团股份有限公司（以下简称“宁波能源”或“公司”）联营企业宁波宁能汇创创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“汇创基金”）有限合伙人南京高传机电自动控制设备有限公司（以下简称“南京高传”）所持有的汇创基金 49% 份额目前已进入法院强制执行阶段，以 1,000 万元起拍价进行拍卖。公司放弃行使相关份额的优先购买权。
股份回购	广州发展	公司 2021 年限制性股票激励计划授予的 8 名激励对象达到法定退休年龄正常退休、1 名激励对象因担任监事不能持有公司限制性股票，上述 9 人均不再具备激励对象资格及条件，根据《广州发展集团股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）》（简称“《激励计划（草案）》”）的相关规定，公司将对上述人员已获授但尚未解除限售的限制性股票进行回购注销。本次回购注销限制性股票涉及核心骨干员工 9 人，合计回购注销限制性股票 563,840 股。本次回购注销完成后，剩余股权激励限制性股票 7,556,904 股。
增发说明	国投电力	本次向特定对象社保基金会发行是践行党的二十届三中全会《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》中关于支持中长期资金入市的先行实践，也是贯彻落实国务院关于提高上市公司质量要求的重要举措。通过本次发行，上市公司将引入社保基金会作为战略投资者，并充分发挥其长期资金和耐心资本优势，对提高资本市场内在稳定性与提振投资者信心具有引领和示范作用；同时，本次募集资金将全部用于清洁能源项目的投资开发与建设运营，是积极响应国家“双碳”目标的具体体现，对改善上市公司当前阶段资金紧张局面，促进主营业务快速发展意义重大。
利润分配	国电电力	本次利润分配方案经公司 2024 年 09 月 05 日的 2024 年第二次临时股东大会审议通过。截至股权登记日 2024 年 10 月 30 日下午上海证券交易所收市后，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“中国结算上海分公司”）登记在册的本公司全体股东。本次利润分配以方案实施前的公司总股本 17,835,619,082 股为基数，每股派发现金红利 0.09 元（含税），共计派发现金红利 1,605,205,717.38 元（含税）。

资料来源：ifind，公司公告，民生证券研究院整理

4 风险提示

1) 宏观经济波动的风险。宏观经济增长不及预期导致用电量增速不及预期，供需失衡可能导致发电设备利用小时下降、上网电价下降。

2) 电力市场化改革推进不及预期，政策落实不及预期。可能会影响存量机组的电量消纳，使得新能源装机容量的增速放缓。

3) 新能源整体竞争激烈，导致盈利水平不及预期。若行业参与者数量增多，竞争加剧下，价格可能超预期下降，导致盈利水平超预期下降。

4) 降水量不及预期。水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况，而来水情况与降水、气候等自然因素相关，可预测性不高。

插图目录

图 1: 申万一级行业涨跌幅	3
图 2: 申万电力板块近一年市场行情走势	3
图 3: 申万电力子板块周涨跌幅	4
图 4: 电力公司周涨跌幅前五	4
图 5: 2024 年 9 月全社会用电量同比增长 8.5%	8
图 6: 2024 年 1-9 月全社会用电量同比增长 7.9%	8
图 7: 2024 年 9 月第一产业用电量同比增长 6.4%	9
图 8: 2024 年 1-9 月第一产业用电量同比增长 6.9%	9
图 9: 2024 年 9 月第二产业用电量同比增长 3.6%	9
图 10: 2024 年 1-9 月第二产业用电量同比增长 5.9%	9
图 11: 2024 年 9 月第三产业用电量同比增长 12.7%	9
图 12: 2024 年 1-9 月第三产业用电量同比增长 11.2%	9
图 13: 2024 年 9 月居民生活用电量同比增长 27.8%	10
图 14: 2024 年 1-9 月居民生活用电量同比增长 12.6%	10
图 15: 9 月各产业用电量占比	10
图 16: 1-9 月各产业用电量	10
图 17: 2024 年 9 月全国发电量同比增长 6.0%	11
图 18: 2024 年 1-9 月全国发电量同比增长 5.4%	11
图 19: 2024 年 9 月全国水电发电量同比下降 14.6%	11
图 20: 2024 年 1-9 月全国水电发电量同比增长 16.0%	11
图 21: 2024 年 9 月全国火电发电量同比增长 8.9%	12
图 22: 2024 年 1-9 月全国火电发电量同比增长 1.9%	12
图 23: 2024 年 8 月全国核电发电量同比增长 2.84%	12
图 24: 2024 年 1-9 月全国核电发电量同比增长 1.5%	12
图 25: 2024 年 9 月全国风电发电量同比增长 31.6%	12
图 26: 2024 年 1-9 月全国风电发电量同比增长 10.8%	12
图 27: 2024 年 9 月全国光伏发电量同比增长 12.7%	13
图 28: 2024 年 1-9 月全国光伏发电量同比增长 27.0%	13
图 29: 1-9 月新增装机容量	13
图 30: 1-9 月新增装机容量占比	13
图 31: 环渤海动力煤综合平均价格(5500K) (元/吨)	14
图 32: 长江口动力煤价格指数 (5000K) (元/吨)	14
图 33: 沿海电煤离岸价格指数 (5500K) (元/吨)	14
图 34: 煤炭沿海运费: 秦皇岛-广州 (元/吨)	14
图 35: 国内柴油现货价格 (元/吨)	15
图 36: 国内 WTI 原油、Brent 原油现货价格 (美元/桶)	15
图 37: 国内 LNG 出厂价格指数 (元/吨)	15
图 38: 中国 LNG 到岸价 (美元/百万英热)	15
图 39: 多晶硅致密料均价走势 (元/kg)	16
图 40: 单晶硅片均价走势 (元/片)	16
图 41: 单晶 PERC 电池片均价走势 (元/W)	16
图 42: 单晶 PERC 组件均价走势 (元/W)	16
图 43: 三峡入库&出库流量 (立方米/秒)	16
图 44: 长江三峡库水位 (米)	17
图 45: 环氧树脂&聚氯乙烯现货价 (元/吨)	17
图 46: 中厚板参考价&螺纹钢现货价 (元/吨)	17
图 47: 广东省燃煤&燃气日前现货成交均价 (厘/千瓦时)	18
图 48: 全国碳市场碳排放配额成交量 (吨)	18
图 49: 全国碳市场碳排放配额开盘价&收盘价 (元/吨)	18

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 本周电力各子板块公司涨跌幅榜	5
表 2: 重点公司盈利预测、估值与评级	5
表 3: 各省中长期分时段交易细则概览	7
表 4: 电力公用行业重要政策&资讯跟踪 (10月21日-10月25日)	19
表 5: 电力行业个股公告追踪 (10月21日-10月25日)	20

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026