



公用事业及环保产业行业研究

买入（维持评级）

行业周报
证券研究报告

公共事业与环保组

分析师：李蓉（执业 S1130525040001）
lirong@gjzq.com.cn

分析师：张君昊（执业 S1130524070001）
zhangjunhao1@gjzq.com.cn

分析师：唐执敬（执业 S1130525020002）
tangzhijing@gjzq.com.cn

联系人：汪知瑶

wangzhiyao@gjzq.com.cn

从用电增长的归因分析看电力消费弹性系数的波动变化

行情回顾：

- 本周（5.5-5.9）上证综指上涨 1.92%，创业板指上涨 3.27%。碳中和板块上涨 11.06%，公用事业板块上涨 5.27%，环保板块上涨 20.71%，煤炭板块下跌 10.74%。

每周专题：

- 3Q23-3Q24，我国电力消费弹性系数持续 >1 ，这期间二产、三产各自弹性系数以及城乡居民用电分别在不同阶段贡献了拉动力。①3Q23-1Q24 二产中“传统+新兴”高耗能行业的用电高增拉动了二产电力消费弹性系数（该阶段二产弹性系数明显大于 1）；②随着电气化率提升，23-24 年电气化铁路、充换电服务业用电量持续高增，带来了三产用电增速高于实际 GDP 增速的现象，致使三产弹性系数 >1 。③1Q24、3Q24 我国城乡居民用电量高增（或因极端天气+私桩充电共同影响），对总电力消费弹性系数大于 1 起到了重要拉动作用。
- 4Q24-1Q25，我国电力消费弹性系数连续两个季度小于 1，主因二产产业结构变化引发的单位 GDP 用电量降低、以及暖冬下城乡居民用电增速偏低所致。通过正文中用电增长的归因分析可以更清晰的观测到这个现象。

行业要闻：

- 5 月 8 日，国家电网有限公司陇东—山东±800 千伏特高压直流工程（以下简称“陇东—山东工程”）竣工投产，标志着我国首个“风光火储一体化”大型综合能源基地外送工程建成投运。该工程起于甘肃省庆阳市庆阳换流站，途经甘肃、陕西、山西、河北、山东五省，止于山东省泰安市东平换流站。工程实现了能源资源跨区域优化配置，缓解了华北地区能源短缺与西部资源富集的矛盾，对于推动能源转型、助力区域协调发展具有重要意义。
- 国家电网有限公司 2025 年第二季度重点工作研讨班提出，“要提前做好迎峰度夏准备”“按期投产 140 项度夏重点工程”。公司坚决扛牢电力保供首要责任，统筹部署、稳步推进迎峰度夏重点工程建设，持续提升电网供电能力，保障经济社会发展用电需求。截至 4 月底，公司 2025 年迎峰度夏重点工程已建成投运 62 项。
- 5 月 7 日，山东省发展和改革委员会印发《山东省新能源上网电价市场化改革实施方案（征求意见稿）》及配套《山东省新能源机制电价竞价实施细则（征求意见稿）》，面向能源监管机构、电网企业及发电企业公开征求意见。这标志着山东省率先开始公布 136 号文细则文件。根据《方案》，山东将自 2025 年底前全面实现风电、太阳能发电等新能源全电量入市交易，通过市场化方式形成上网电价。改革采取“存量增量区别对待”策略：对 2025 年 5 月 31 日前投产的存量项目，执行 0.3949 元/千瓦时的过渡期机制电价；新增项目则通过市场化竞价确定电价，2025 年首轮竞价将于 6 月启动，要求申报充足率不低于 125%，通过价格竞争降低社会用能成本。

投资建议：

- 火电板块：我们建议关注发电资产主要布局在电力供需偏紧、发电侧竞争格局较好的龙头火电企业，如华能国际、华电国际。水电：建议关注水电运营商龙头长江电力。核电：建议关注电价市场化占比提升背景下，核电龙头企业中国核电。

风险提示：

- 电力板块：新增装机容量不及预期；下游需求景气度不高、用电需求降低导致利用小时数不及预期；电力市场化进度不及预期；煤价维持高位影响火电企业盈利；补贴退坡影响新能源发电企业盈利等。
- 环保板块：环境治理政策释放不及预期等。



内容目录

1. 行情回顾.....	4
2. 每周专题.....	6
3.1 煤炭价格跟踪.....	8
3.2 天然气价格跟踪.....	10
3.3 碳市场跟踪.....	11
4. 行业要闻.....	11
5. 上市公司动态.....	12
6. 投资建议.....	13
7. 风险提示.....	13

图表目录

图表 1: 本周板块涨跌幅	4
图表 2: 本周环保行业细分板块涨跌幅	4
图表 3: 本周公用行业细分板块涨跌幅	4
图表 4: 本周公用行业涨幅前五个股	5
图表 5: 本周公用行业跌幅前五个股	5
图表 6: 本周环保行业涨幅前五个股	5
图表 7: 本周环保行业跌幅前五个股	5
图表 8: 本周煤炭行业涨幅前五个股	5
图表 9: 本周煤炭行业跌幅前五个股	5
图表 10: 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况	6
图表 11: 碳中和上、中、下游板块风险溢价情况	6
图表 12: 4Q24 起电力消费弹性系数开始<1.....	7
图表 13: 2Q24 起二产单位 GDP 用电量变化对总用电量的贡献率开始转负（图为总用电量贡献的归因拆分）. .	8
图表 14: 欧洲 ARA 港、纽卡斯尔 NEWC 动力煤现货价	8
图表 15: 广州港印尼煤库提价: Q5500	9
图表 16: 山东滕州动力煤坑口价、秦皇岛动力煤坑口价: Q5500	9
图表 17: 北方港煤炭合计库存（万吨）	10
图表 18: ICE 英国天然气价.....	10
图表 19: 美国 Henry Hub 天然气价	10
图表 20: 欧洲 TTF 天然气价	11
图表 21: 国内 LNG 到岸价	11



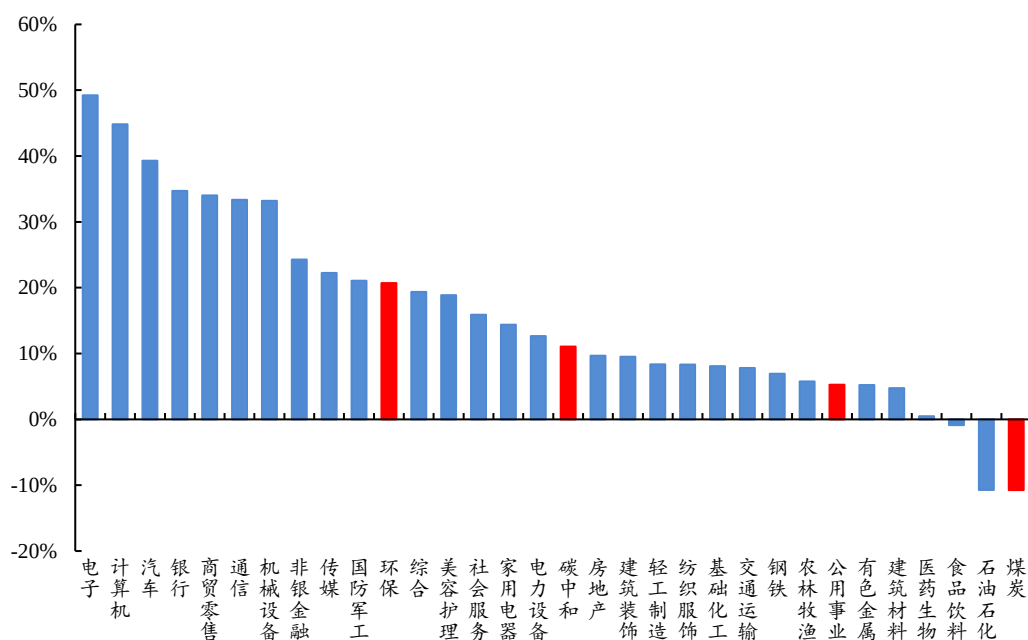
图表 22: 全国碳交易市场交易情况 (元/吨)	11
图表 23: 分地区碳交易市场交易情况	11
图表 24: 上市公司股权质押公告	12
图表 25: 上市公司大股东增减持公告	12
图表 26: 上市公司未来 3 月限售股解禁公告	12



1. 行情回顾

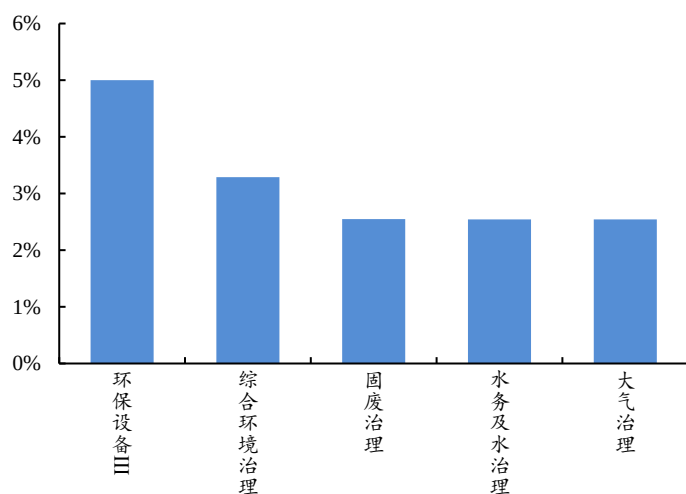
- 本周(5.5-5.9)上证综指上涨1.92%，创业板指上涨3.27%。碳中和板块上涨11.06%，公用事业板块上涨5.27%，环保板块上涨20.71%。煤炭板块下跌10.74%。从公用事业子板块涨跌幅情况来看，各板块均为上涨：其他能源发电上涨4.94%，涨幅最大。光伏发电上涨4.44%，火力发电上涨4.13%，热力服务上涨3.43%，风力发电上涨1.84%，燃气Ⅲ上涨1.83%，核力发电下跌1.47%，电能综合服务上涨1.10%，水力发电上涨0.97%，涨幅最低。从环保子板块涨跌幅情况来看，各板块均为上涨：环保设备Ⅲ上涨5.00%，涨幅最大。综合环境治理上涨3.29%，固废治理上涨2.55%，水务及水治理上涨2.55%，大气治理上涨2.54%，涨幅最低。

图表1：本周板块涨跌幅



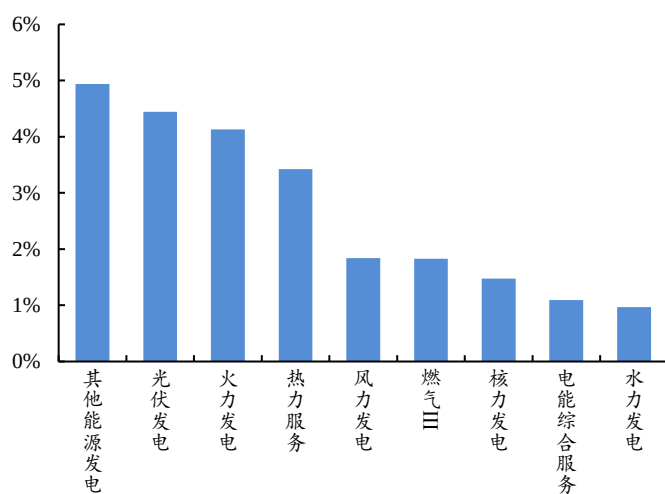
来源：iFind，国金证券研究所

图表2：本周环保行业细分板块涨跌幅



来源：iFind，国金证券研究所

图表3：本周公用行业细分板块涨跌幅



来源：iFind，国金证券研究所

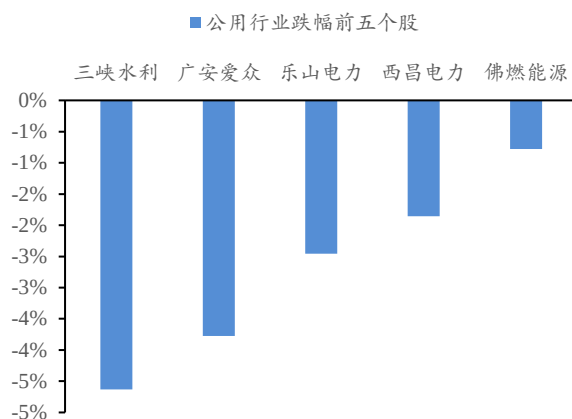
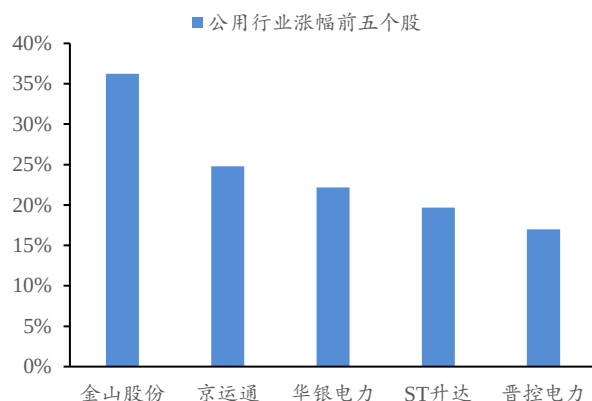
- 公用事业涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——金山股份、京运通、华银电力、ST升达、晋控电力；跌幅前五个股——三峡水利、广安爱众、乐山电力、西昌电力、佛燃能源。



- 环保涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——侨银股份、中兰环保、艾布鲁、清研环境、通源环境；跌幅前五个股——科融环境、南大环境、路德环境、京蓝科技、旺能环境。
- 煤炭涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——冀中能源、安源煤业、安泰集团、大有能源、云维股份；跌幅前五个股——昊华能源、山西焦煤、山煤国际、ST 天首、未来股份。

图表4：本周公用行业涨幅前五个股

图表5：本周公用行业跌幅前五个股

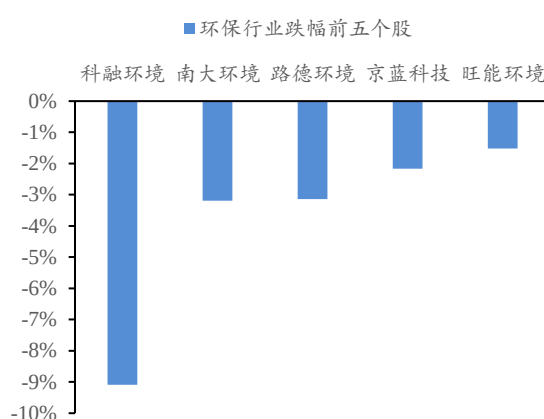
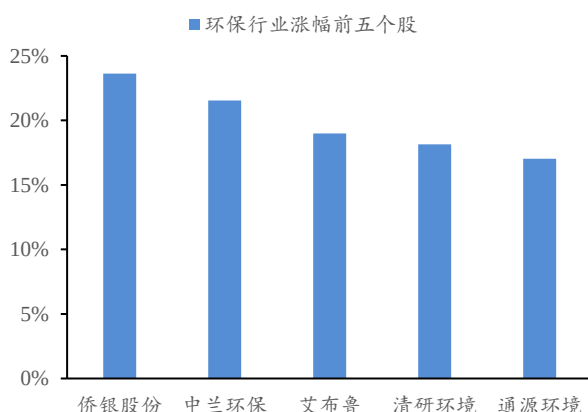


来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

图表6：本周环保行业涨幅前五个股

图表7：本周环保行业跌幅前五个股

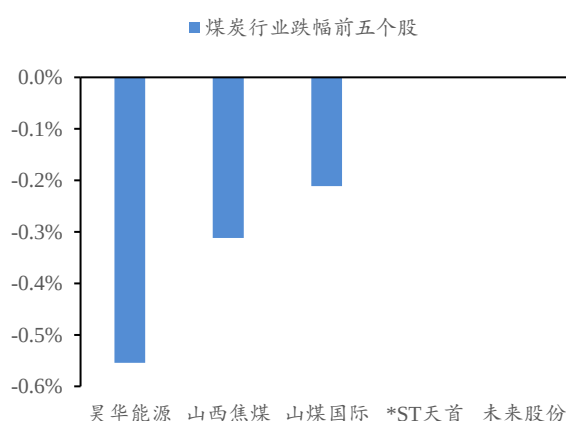
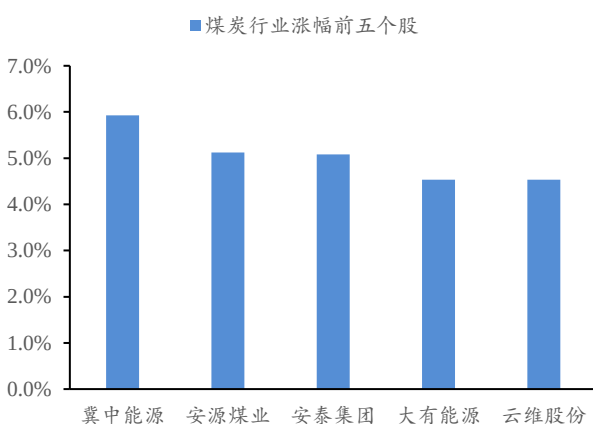


来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

图表8：本周煤炭行业涨幅前五个股

图表9：本周煤炭行业跌幅前五个股



来源：iFind，国金证券研究所

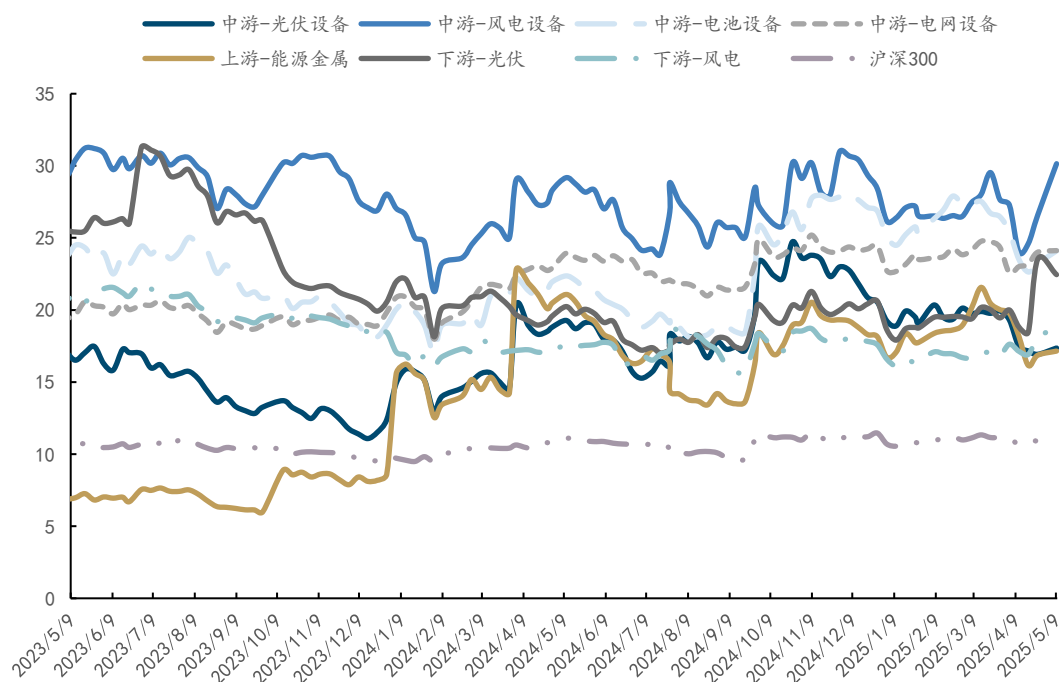
来源：iFind，国金证券研究所

- 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况：截至 2025 年 5 月 9 日，沪深 300 估值为 10.97 倍（TTM 整体法，剔除负值），中游-光伏设备、中游-风电设备、中游-电池设备、中游-电网设备、中游-储能设备板块 PE 估值分别为 17.36、30.14、24.10、24.11、21.48，



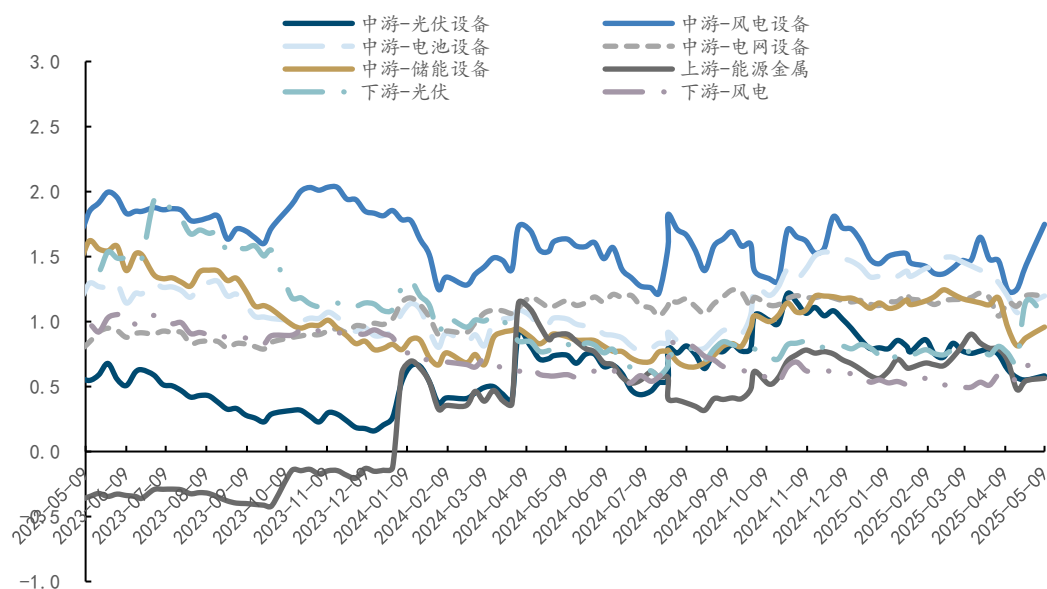
上游能源金属板块 PE 估值为 17.15，下游光伏运营板块、风电运营板块 PE 估值分别为 22.45、18.88；对应沪深 300 的估值溢价率分别为 0.58、1.75、1.20、1.20、0.96、0.56、1.05、0.72。

图表10：碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况



来源：iFind，国金证券研究所

图表11：碳中和上、中、下游板块风险溢价情况



来源：iFind，国金证券研究所。注：风险溢价=板块 PE 估值/沪深 300 指数-1

2. 每周专题

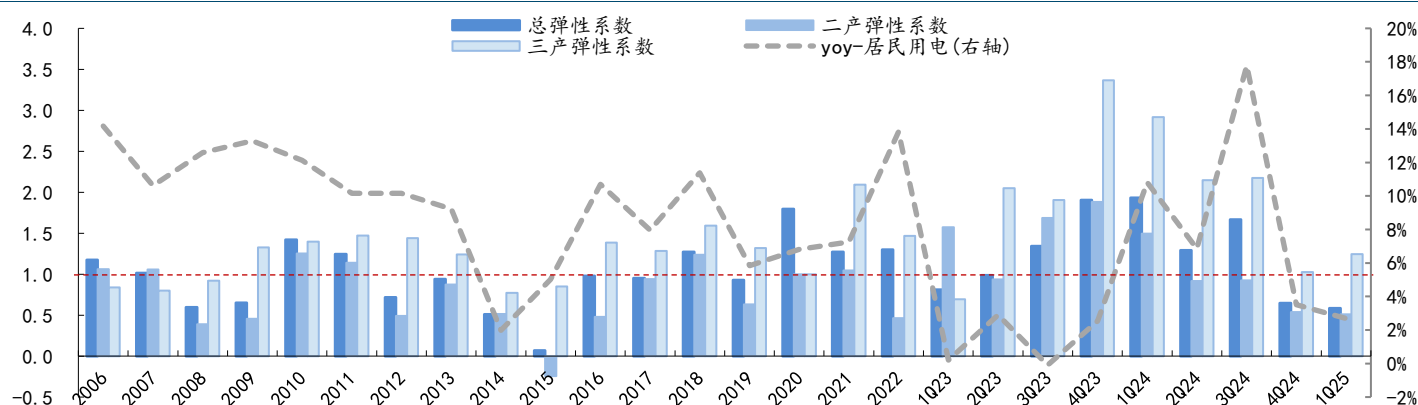
- 3Q23-3Q24，我国电力消费弹性系数持续 >1 ，这期间二产、三产各自弹性系数以及城乡居民用电分别在不同阶段贡献了拉动力：
- ✓ 二产中的高耗能增长拉动——2023 年下半年开始，我国在公共卫生事件后开始拉动



刺激基建投资，使得传统四大高耗能增速高企；此外，随着“新三样”的快速发展，以电新产业链为代表的新兴高耗能产业链生产耗电也快速增长，且该高增趋势延续到1Q24。“传统+新兴”高耗能行业的用电高增拉动了二产电力消费弹性系数（3Q23-1Q24均明显大于1）。

- ✓ 三产中的电能替代拉动——随着公共卫生事件修复、高铁渗透率的提升，2023年电气化铁路用电量快速增长；此外，随着电动车渗透率的快速提升，23-24年充换电服务业用电量持续高增，带来了三产用电增速高于实际GDP增速的现象，致使三产电力消费弹性系数 >1 。
- ✓ 城乡居民用电高增的拉动——1Q24、3Q24我国城乡居民用电量高增（或因极端天气+私桩充电共同影响），而城乡居民用电并不贡献GDP，因此对总电力消费弹性系数起到了很好的拉动作用，尤其在3Q24，二产电力消费弹性系数已经小于1，城乡居民用电高增和三产电能替代一起拉动了总电力消费弹性系数，使其滞后于二产电力消费弹性系数出现 <1 的现象。

图表12：4Q24起电力消费弹性系数开始 <1

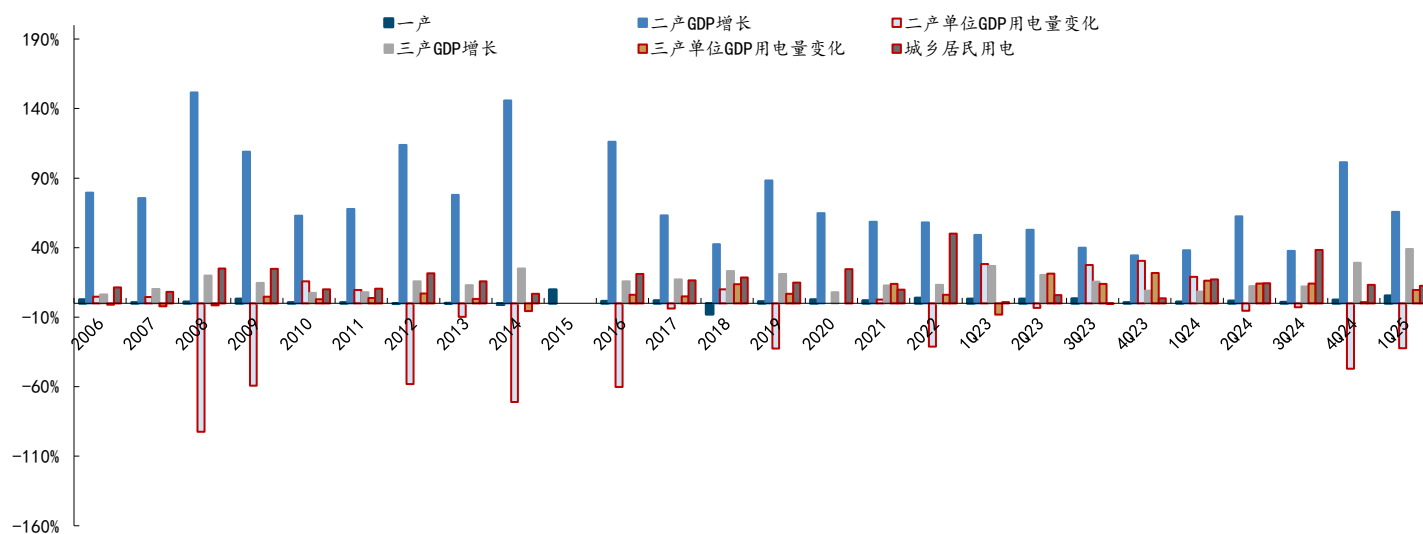


来源：Ifind、国金证券研究所

- 4Q24-1Q25，我国电力消费弹性系数连续两个季度小于1，主因二产产业结构变化引发的单位GDP用电量降低、以及暖冬下城乡居民用电增速偏低所致。通过用电增长的归因分析可以更清晰的观测到这个现象。
- ✓ 尽管4Q24-1Q25三产电力消费弹性系数持续大于1，但一方面，随着二产中高耗能（传统+新兴）行业产能过剩、用电增速下滑，二产单位GDP用电量持续下行；另一方面，受暖冬影响，4Q24、1Q25城乡居民用电增速处于历史偏低位，因而对用电量的拉动作用减弱。
- ✓ 如果我们将用电量的驱动因素拆分为一产、二产、三产、城乡居民的用电增长，其中二产、三产我们进行进一步的拆分，即拆分为GDP自身贡献的用电增长、以及单位GDP用电量变化所带来的用电增长贡献。
- ✓ 我们观测到，由于电能替代持续存在，三产单位GDP用电量变化所带来的用电增长贡献率持续为正；而自2Q24以来，二产单位GDP用电量变化带来的用电增长贡献率就开始由正转负了，且在高耗能增速较弱的4Q24和1Q25，该负值的绝对值进一步扩大，理论上当其大于“一产用电增量贡献率+城乡居民用电增量贡献率+三产单位GDP用电增长的贡献率”时，总电力消费弹性系数便开始小于1，实际情况也是如此。
- ✓ 经过以上分析，可以判断二产单位GDP用电量的降低是引发4Q24-1Q25我国电力消费弹性系数小于1的主要原因；当然，也部分由于4Q24-1Q25城乡居民用电增量贡献率偏低（暖冬影响）。



图表13：2024起二产单位GDP用电量变化对总用电量的贡献率开始转负（图为总用电量贡献的归因拆分）

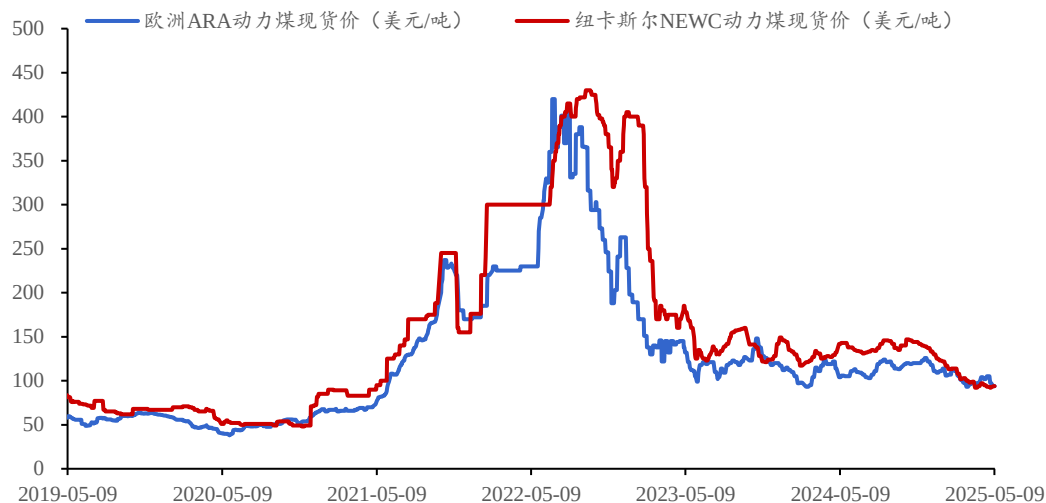


来源：Ifind、国金证券研究所

3.1 煤炭价格跟踪

- 欧洲ARA港动力煤本周FOB离岸价（5.9）最新报价为94美元/吨，环比下降10.48%；纽卡斯尔NEWC动力煤FOB离岸价（5.9）最新报价为94美元/吨，上涨1.08%。
- 广州港印尼煤(Q5500)本周库提价(5.9)最新报价为709.35元/吨，环比下跌3.17%。
- 山东滕州动力煤(Q5500)本周坑口价(5.9)最新报价为650.00元/吨，环比下跌3.70%；秦皇岛动力煤平仓价(5.9)最新报价为635元/吨，环比下跌3.35%。
- 北方港煤炭合计库存本周（5.8）暂无最新数据。

图表14：欧洲ARA港、纽卡斯尔NEWC动力煤现货价



来源：iFind、国金证券研究所



图表15: 广州港印尼煤库提价: Q5500



来源: iFind, 国金证券研究所

图表16: 山东滕州动力煤坑口价、秦皇岛动力煤坑口价: Q5500



来源: iFind, 国金证券研究所



图表17: 北方港煤炭合计库存 (万吨)



来源: iFind, 国金证券研究所

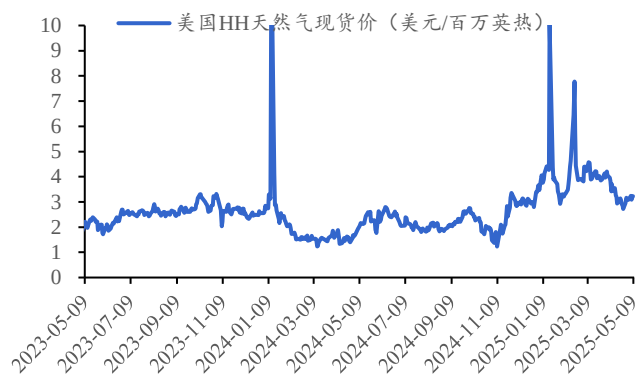
3.2 天然气价格跟踪

- ICE 英国天然气价格上升, ICE 英国天然气价 5 月 8 日报价为 85.43 便士/色姆, 周环比上升 8.95 便士/色姆, 涨幅 11.70%。
- 美国 Henry Hub 天然气现货价 5 月 8 日报价为 3.23 美元/百万英热, 周环比上升 0.15 美元/百万英热, 涨幅 5.04%。
- 欧洲 TTF 天然气价格 5 月 8 日报价为 11.68 美元/百万英热, 周环比上升 1.21 美元/百万英热, 涨幅 11.54%。
- 全国 LNG 到岸价格 5 月 9 日报价为 11.93 美元/百万英热, 周环比上升 0.82 美元/百万英热, 涨幅 7.33%。

图表18: ICE 英国天然气价



图表19: 美国 Henry Hub 天然气价



来源: iFind, 国金证券研究所

来源: iFind, 国金证券研究所



图表20：欧洲 TTF 天然气价



图表21：国内 LNG 到岸价



来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

3.3 碳市场跟踪

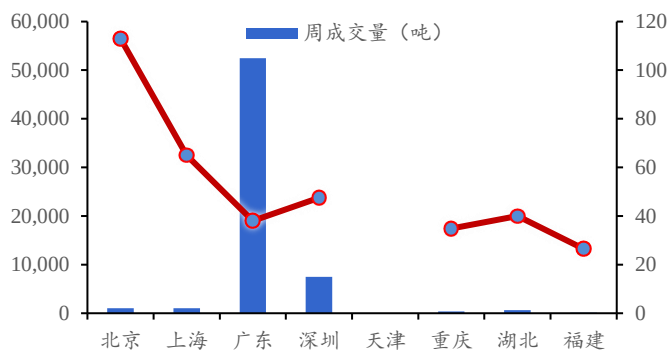
- 本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）5月9日最新报价 69.86 元/吨，环比下降 1.6 元/吨，跌幅 2.24%。
- 本周广东碳排放权交易市场成交量最高，为 52445 吨。碳排放平均成交价方面，成交均价最高的为北京市场的 113 元/吨。

图表22：全国碳交易市场交易情况（元/吨）



来源：iFind，国金证券研究所

图表23：分地区碳交易市场交易情况



来源：iFind，国金证券研究所

4. 行业要闻

■ 国家电网有限公司陇东—山东±800 千伏特高压直流工程竣工投产

5月8日，国家电网有限公司陇东—山东±800千伏特高压直流工程（以下简称“陇东—山东工程”）竣工投产，标志着我国首个“风光火储一体化”大型综合能源基地外送工程建成投运。该工程起于甘肃省庆阳市庆阳换流站，途经甘肃、陕西、山西、河北、山东五省，止于山东省泰安市东平换流站，输电距离 915 千米，总投资 202 亿元。工程实现了能源资源跨区域优化配置，缓解了华北地区能源短缺与西部资源富集的矛盾，对于推动能源转型、助力区域协调发展具有重要意义。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250509/1440575.shtml>

■ 国家电网加快 140 项迎峰度夏重点工程建设

国家电网有限公司 2025 年第二季度重点工作研讨班提出，“要提前做好迎峰度夏准备”“按期投产 140 项度夏重点工程”。公司坚决扛牢电力保供首要责任，统筹部署、稳步推进迎峰度夏重点工程建设，持续提升电网供电能力，保障经济社会发展用电需求。各单位落实落地落细各项目标任务，抓紧电网建设黄金期，深化基建安全管理，强化全过程质量



管控，加快推进基建数字化转型，确保迎峰度夏重点工程按期投产，为电网安全运行和电力可靠供应提供坚实基础。截至 4 月底，公司 2025 年迎峰度夏重点工程已建成投运 62 项。

<https://news.bjx.com.cn/html/20250508/1440279.shtml>

■ 山东率先公布 136 号文配套细则

5 月 7 日，山东省发改委印发《山东省新能源上网电价市场化改革实施方案(征求意见稿)》、《山东省新能源机制电价竞价实施细则(征求意见稿)》，面向能源监管机构、电网企业及发电企业公开征求意见。山东也成为首个为执行 136 号文，积极出台实施细则文件，并对其征求意见的省份。

根据文件内容显示，2025 年 5 月 31 日前投产的存量新能源项目全电量参与市场交易后，机制电价水平按国家政策上限执行，统一明确为每千瓦时 0.3949 元(含税)；2025 年 6 月 1 日起投产的增量新能源项目，由省发展改革委会同有关单位明确机制电量规模、执行期限，通过价格竞争方式确定机制电价水平；设置申报充足率下限，引导新能源充分竞争，降低全社会用能成本，2025 年竞价申报充足率不低于 125%。

<https://wind.in-en.com/html/wind-2459324.shtml>

5. 上市公司动态

图表24：上市公司股权质押公告

名称	股东名称	质押方	质押股数 (万股)	质押起始日期	质押截止日期
蓝天燃气	河南蓝天集团股份有限公司	中国工商银行股份有限公司 驻马店分行	1,136.00	2025-04-27	2027-08-05
天壕能源	天壕投资集团有限公司	国泰海通证券股份有限公司	4,700.00	2025-05-06	--

来源：iFind，国金证券研究所

图表25：上市公司大股东增减持公告

名称	变动次数	涉及股东 人数	总变动方 向	净买入股份 数合计(万 股)	增减仓参考 市值(万元)	占总股本 比重(%)	总股本(万股)
陕西能源	1	1	增持	3,764	34,063	1.00	375,000
洪城环境	5	5	减持	-21	-201	-0.02	128,415
金开新能	3	2	增持	34	190	0.02	199,726
皖仪科技	1	1	减持	-1	-26	-0.01	13,471

来源：iFind，国金证券研究所

图表26：上市公司未来 3 月限售股解禁公告

简称	解禁日期	解禁数量(万股)	变动后总股本 (万股)	变动后流通 A 股 (万股)	占比(%)
久吾高科	2025-05-16	169.80	12,504.34	12,147.52	97.15
新天然气	2025-05-19	70.00	42,392.13	42,322.13	99.83
万德斯	2025-05-19	11.31	8,513.47	8,511.10	99.97
长源电力	2025-06-03	51,219.51	348,103.50	326,152.28	93.69
德创环保	2025-06-03	134.70	20,615.40	20,615.40	100.00
吉电股份	2025-06-05	55,246.12	362,727.06	334,242.75	92.15
钱江水利	2025-06-13	4,997.31	56,082.49	54,416.72	97.03
新奥股份	2025-06-16	336.38	309,708.76	282,392.24	91.18
武汉天源	2025-06-20	133.00	64,705.65	43,559.15	67.32



九丰能源	2025-06-23	93.94	64,925.80	64,363.59	99.13
蓝天燃气	2025-06-23	4,501.61	71,463.48	71,463.48	100.00
兴蓉环境	2025-06-30	475.75	298,443.47	297,959.82	99.84
甘肃能源	2025-06-30	33,509.70	324,383.97	193,562.18	59.67
武汉天源	2025-06-30	20,509.22	64,705.65	64,068.37	99.02
伟明环保	2025-06-30	308.40	170,464.81	170,147.41	99.81
中科环保	2025-07-08	85,000.00	147,188.00	147,188.00	100.00
武汉天源	2025-07-18	447.03	64,705.65	64,515.41	99.71
申能股份	2025-07-21	1,473.97	489,409.47	489,378.02	99.99
军信股份	2025-07-23	4,801.76	56,364.35	14,666.84	26.02
楚环科技	2025-07-25	5,099.38	8,037.35	7,955.10	98.98
立新能源	2025-07-28	46,462.10	93,333.33	93,333.04	100.00
建工修复	2025-07-28	6,568.72	15,673.66	15,673.66	100.00
上海电力	2025-07-28	19,957.94	281,674.36	281,674.36	100.00
申能股份	2025-07-28	25.84	489,409.47	489,403.86	100.00

来源：iFind，国金证券研究所

6. 投资建议

■ 火电板块：

2025 年电力中长期交易结果陆续出炉，建议关注：资产所在地区电力供需偏紧、市场竞争格局较好，资产价值有望重估的龙头企业华能国际、华电国际、皖能电力。

■ 清洁能源——水电板块：

建议关注电价稳定+地区性供需紧张+长端利率持续下行逻辑下的水电运营商长江电力。

■ 清洁能源——核电板块：

建议关注连续投产期将至、电量增长+电价稳定+长期高分红能力有望提升逻辑下的核电运营商中国核电。

■ 新能源——风、光伏发电板块：

建议关注风电龙头运营商龙源电力（H）。

■ 环保板块：

建议关注城市综合运营管理服务商龙头企业玉禾田。

7. 风险提示

■ 电力板块：

- ✓ 新增装机容量不及预期。火电方面，发电侧出现电力供应过剩或导致已核准项目面临开工难问题。新能源方面，特高压建设进度、消纳考核、上游发电设备价格及施工资源供需关系均有可能影响新项目建设和投产进度。
- ✓ 下游需求景气度不及预期。用电需求与宏观经济发展增速正相关，经济偏弱复苏或导致用电需求增速低于预期、机组利用小时数下滑导致度电分摊的折旧成本上升，从而影响盈利。
- ✓ 电力市场化进度不及预期。现货市场交易电价上限远超中长期交易电价，现货市场试点推广进度不及预期将影响电厂平均售电价格。
- ✓ 煤价下行不及预期。火电成本结构中燃料成本占比较高，煤价维持高位将影响火电盈利。
- ✓ 电力市场化交易风险。新能源出力不可预测，参与市场化交易导致量价风险扩大，对新能源发电企业盈利造成不利影响。此外，煤价下行或带动燃煤交易电价下降，从而影响市场化交易电量的价格中枢。



- 环保板块：
 - ✓ 环保行业为典型的政策驱动型行业，不同板块间环境治理政策释放存在节奏差异，当期重点关注与要求解决的环境污染问题则对应子板块需求较好，相反其余子板块短期需求或不及预期。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；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，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究