

石油化工组
分析师：许隽逸（执业 S1130519040001）
xujunyi@gjzq.com.cn

储能降本+高峰谷价差，工商业储能装机扩大

行情回顾

- 本周（5.15-5.19）上证综指下跌 0.82%，创业板指下跌 0.93%，公用事业板块下跌 1.15%，环保板块上涨 0.09%，煤炭板块上涨 0.53%，碳中和板块上涨 0.61%。

每周专题：

- 用户侧储能主要依靠峰谷价差套利+补贴，因此充放电情况对经济性影响较大。不同于源网侧储能设施预期通过赚取容量补偿+电量补偿获得收益，用户侧工商业储能目前两大盈利模式：1) 作为分布式光伏的配套设施、提高光伏自用比例；2) 利用峰谷价差套利。在适宜两充两放的地区，我们测算相比一充一放情景可提升 IRR 6.2pct。当前用户侧储能平均利用系数远高于源网侧，表明储能设施利用效率较高。
- 负荷增长+渗透率提升，预计 23 年用户侧新增装机较 22 年提升 66.7%。我们预计 23~25 年全社会用电增速分别为 6.2%/5.8%/4.9%，相对应工商业用户总功率上升。随着现货市场铺开、峰谷价差拉大，叠加考虑部分地区的经济激励政策，预计渗透率也有望逐年提升。
- 各地峰谷价差及激励政策不同，关注装机积极性在地方间差异，重点关注浙江、广东、湖南、江苏、安徽等地拓展工商业储能业务的能源服务企业。储能降本使高价差地区普遍经济性提升。以浙江省为例进行测算，乐观假设下回本周期最可缩至 4.5 年。

行业要闻：

- 国家发展改革委发布关于向社会公开征求《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》《电力负荷管理办法（征求意见稿）》意见的公告。文件指出，到 2025 年，各省需求响应能力达到最大用电负荷的 3%—5%，其中年度最大用电负荷峰谷差率超过 40%的省份达到 5%或以上。到 2030 年，形成规模化的实时需求响应能力，结合辅助服务市场、电能量市场交易可实现电网区域内可调节资源共享互济。
- 5月19日，国家能源局发布1-4月份全国电力工业统计数据，1-4月光伏新增装机48.31GW，较去年同期增长186%。截至4月底，全国累计发电装机容量约26.5亿千瓦，同比增长9.7%。1-4月份，全国发电设备累计平均利用1145小时，比上年同期减少31小时；全国主要发电企业电源工程完成投资1802亿元，同比增长53.6%。
- 国家能源局发布关于开展电力领域综合监管工作的通知（国能发监管〔2023〕38号），决定在内蒙古、浙江、重庆、云南、甘肃省（自治区、直辖市）开展电力领域综合监管（以下简称综合监管）工作。对涵盖电力规划建设、生产运行、供应保障全链条3个环节8项重点事项开展监管。

投资建议：

- 火电板块：建议关注火电资产高质量、积极拓展新能源发电的龙头企业华能国际；可发挥民企优势灵活配置煤炭来源结构、有新机组核准预期的龙头企业宝新能源；风、光发电板块：建议关注新能源运营龙头龙源电力；核电板块：建议关注核电龙头企业中国核电；环保板块：建议关注灵活性改造中全负荷脱硝环节龙头企业青达环保。

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.....	7
3. 行业数据跟踪.....	10
3.1 煤炭价格跟踪.....	10
3.2 天然气价格跟踪.....	12
3.3 碳市场跟踪.....	13
4. 行业要闻.....	14
5. 上市公司动态.....	15
6. 投资建议.....	16
7. 风险提示.....	16

图表目录

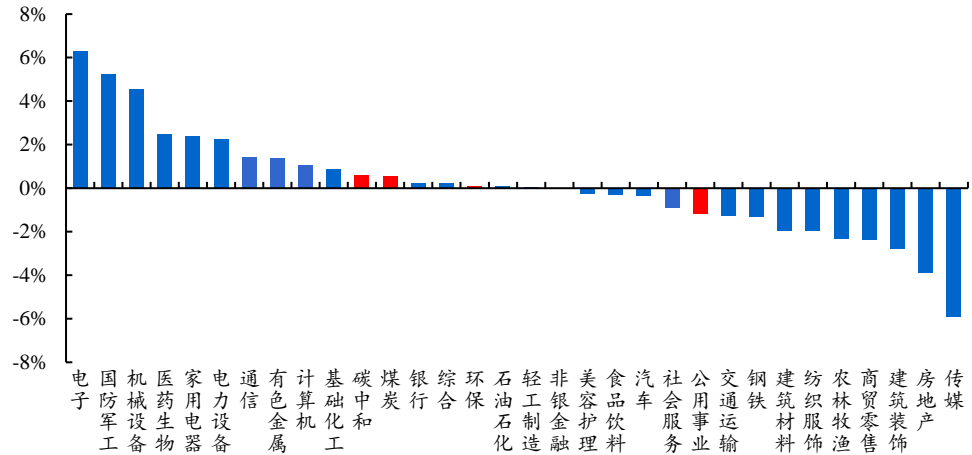
图表 1: 本周板块涨跌幅	4
图表 2: 本周公用行业细分板块涨跌幅	4
图表 3: 本周环保行业细分板块涨跌幅	4
图表 4: 本周公用行业涨幅前五个股	5
图表 5: 本周公用行业跌幅前五个股	5
图表 6: 本周环保行业涨幅前五个股	5
图表 7: 本周环保行业跌幅前五个股	5
图表 8: 本周煤炭行业涨幅前五个股	5
图表 9: 本周煤炭行业跌幅前五个股	5
图表 10: 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况	6
图表 11: 碳中和上、中、下游板块风险溢价率	6
图表 12: 用户侧工商业储能峰谷套利模式	7
图表 13: 能源服务企业介入下的工商业储能运营模式	7
图表 14: 用户侧工商业储能利用率较高	8
图表 15: 高峰谷价差区域两充两放经济性优势突出	8
图表 16: 用户侧储能装机预测	8
图表 17: 华东/华南省份峰谷价差+发电量补贴总价相对较高	9
图表 18: 二产占比高, 决定蒙西日内负荷波动较小	9
图表 19: 三产占比高, 决定北京日内负荷波动较大	9
图表 20: 浙江省分时电价设置两个高峰期, 同时设有尖峰电价	9

图表 21: 1Q23 储能系统中标均价下探至 1500 元/KWh 以下	10
图表 22: 储能降本+高峰谷价差地区 IRR 具备优势	10
图表 23: 欧洲 ARA 港、纽卡斯尔 NEWC 动力煤现货价	11
图表 24: 广州港印尼煤库提价: Q5500	11
图表 25: 山东滕州动力煤坑口价: Q5500	12
图表 26: 环渤海九港煤炭场存量	12
图表 27: IPE 英国天然气价.....	13
图表 28: 美国 Henry Hub 天然气价	13
图表 29: 国内 LNG 到岸价	13
图表 30: 全国碳交易市场交易情况	14
图表 31: 分地区碳交易市场交易情况	14
图表 32: 上市公司股权质押公告	15
图表 33: 上市公司大股东增减持公告	15
图表 34: 上市公司未来 3 月限售股解禁公告	15

1. 行情回顾

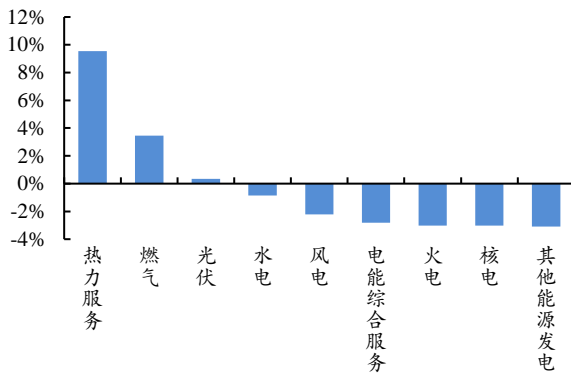
- 本周（5.15-5.19）上证综指下跌 0.82%，创业板指下跌 0.93%，公用事业板块下跌 1.15%，环保板块上涨 0.09%，煤炭板块上涨 0.53%，碳中和板块上涨 0.61%。从公用事业子板块涨跌幅情况来看：热力服务涨幅最大、上涨 9.53%；其他能源发电跌幅最大、下跌 3.09%。从环保子板块涨跌幅情况来看：环保设备涨幅最大、上涨 3.66%；固废治理跌幅最大、下跌 1.06%。

图表1：本周板块涨跌幅



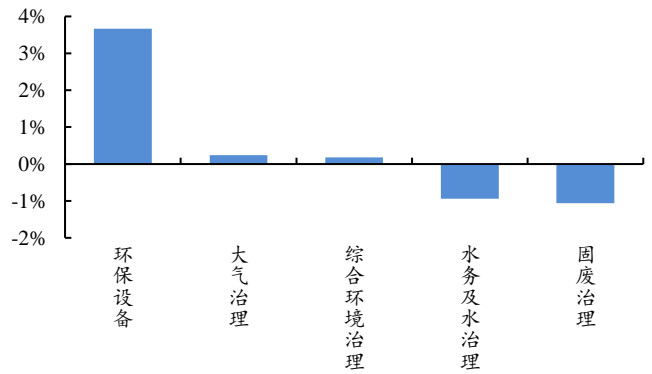
来源：Wind，国金证券研究所

图表2：本周公用行业细分板块涨跌幅



来源：Wind，国金证券研究所

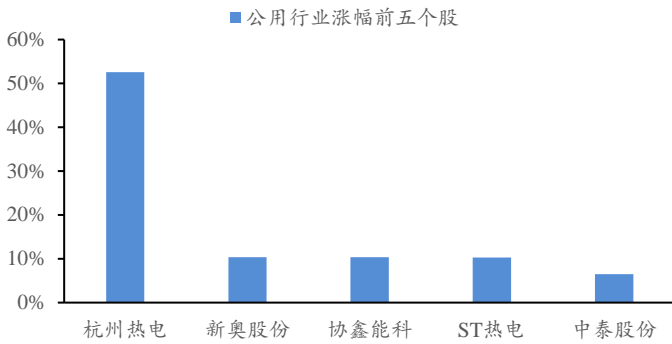
图表3：本周环保行业细分板块涨跌幅



来源：Wind，国金证券研究所

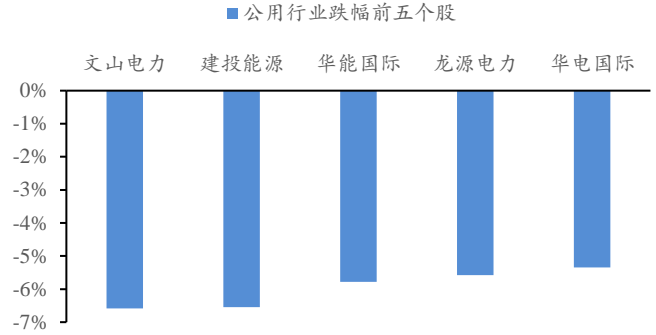
- 公用事业涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——杭州热电、新奥股份、协鑫能科、ST 热电、中泰股份；跌幅前五个股——文山电力、建投能源、华能国际、龙源电力、华电国际
- 环保涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——惠城环保、复洁环保、景津装备、金科环境、盛剑环境；跌幅前五个股——*ST 博天、通源环境、兴源环境、绿色动力、中原环保。
- 煤炭涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——山煤国际、兖矿能源、潞安环能、中煤能源、晋控煤业；跌幅前五个股——开滦股份、金能科技、永泰能源、云煤能源、大有能源。

图表4: 本周公用行业涨幅前五个股



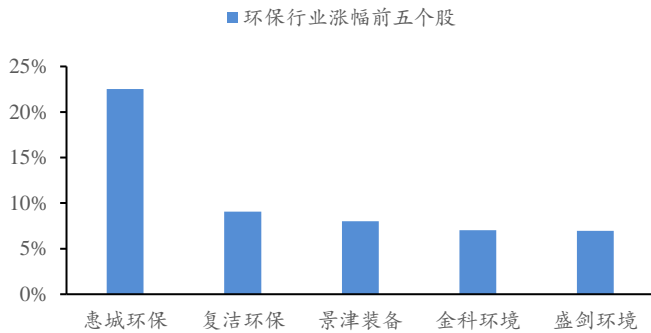
来源: Wind, 国金证券研究所

图表5: 本周公用行业跌幅前五个股



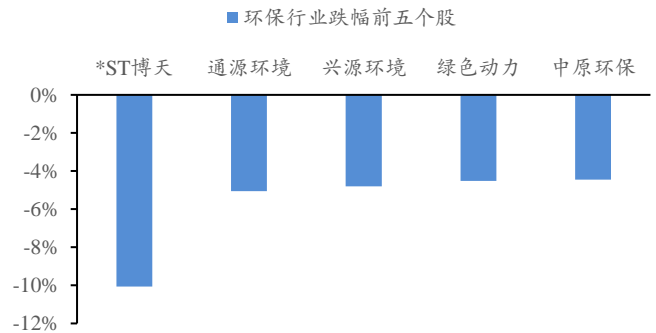
来源: Wind, 国金证券研究所

图表6: 本周环保行业涨幅前五个股



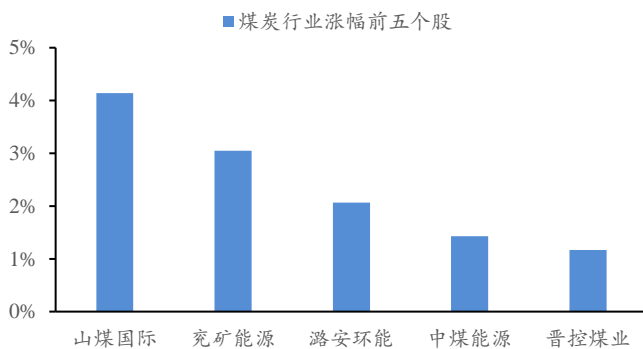
来源: Wind, 国金证券研究所

图表7: 本周环保行业跌幅前五个股



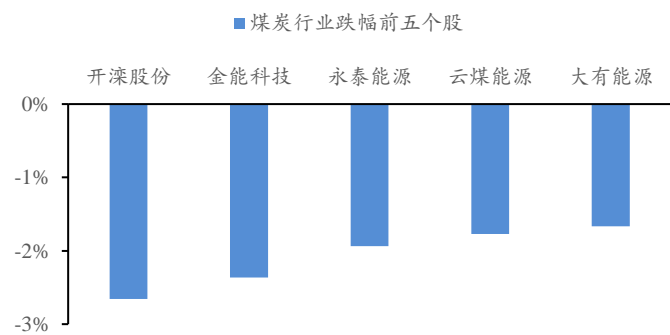
来源: Wind, 国金证券研究所

图表8: 本周煤炭行业涨幅前五个股



来源: Wind, 国金证券研究所

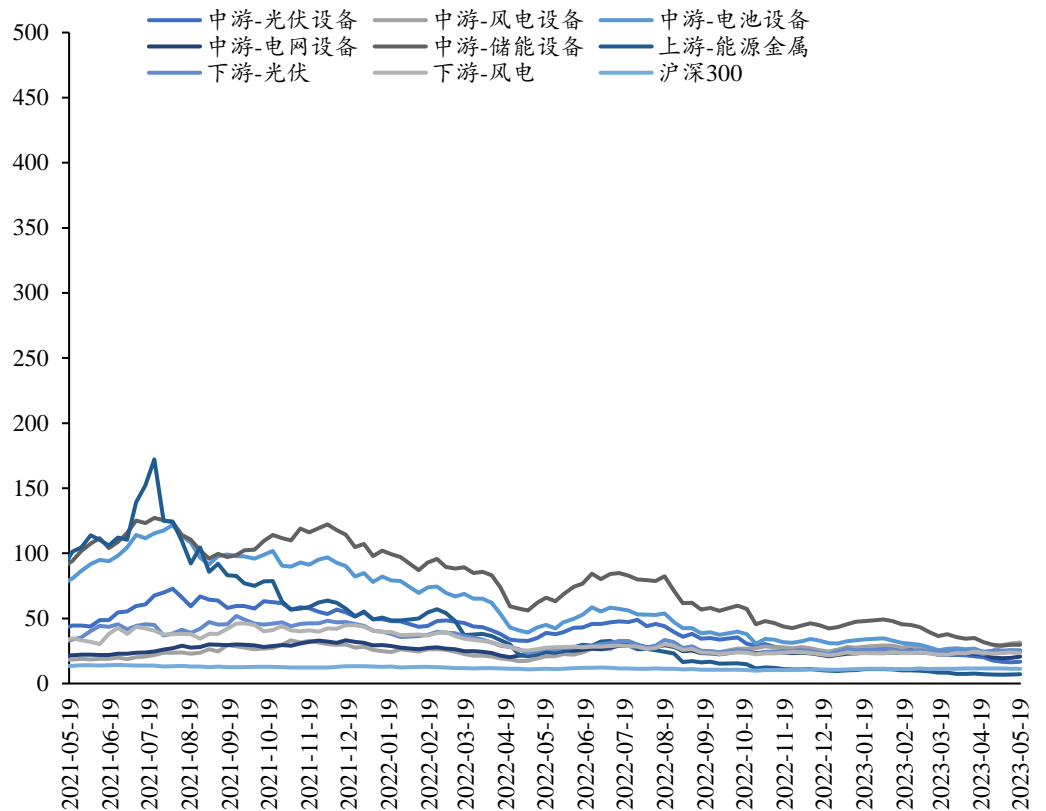
图表9: 本周煤炭行业跌幅前五个股



来源: Wind, 国金证券研究所

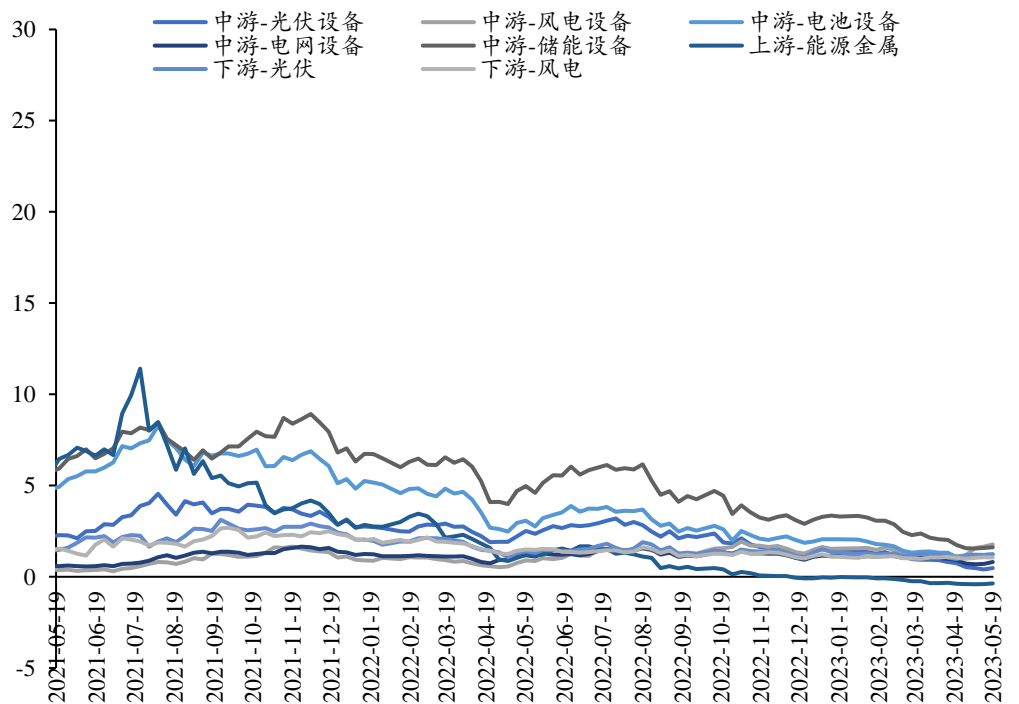
- 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况: 截至 2023 年 5 月 19 日, 沪深 300 估值为 11.38 倍 (TTM 整体法, 剔除负值), 中游-光伏设备、中游-风电设备、中游-电池设备、中游-电网设备、中游-储能设备板块 PE 估值分别为 16.79、31.57、25.30、20.59、29.74, 上游能源金属板块 PE 估值为 7.18, 下游光伏运营板块、风电运营板块 PE 估值分别为 25.44、23.32; 对应沪深 300 的估值溢价率分别为 0.48、1.78、1.23、0.81、1.62、-0.37、1.24、1.05。

图10: 碳中和上、中、下游板块PE估值情况



来源: Wind, 国金证券研究所

图11: 碳中和上、中、下游板块风险溢价率

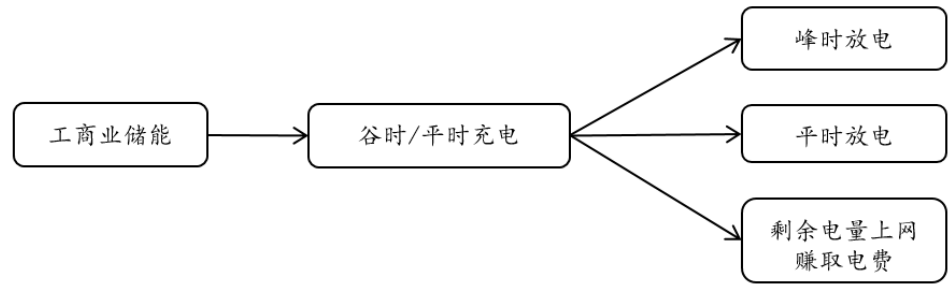


来源: Wind, 国金证券研究所

2. 每周专题

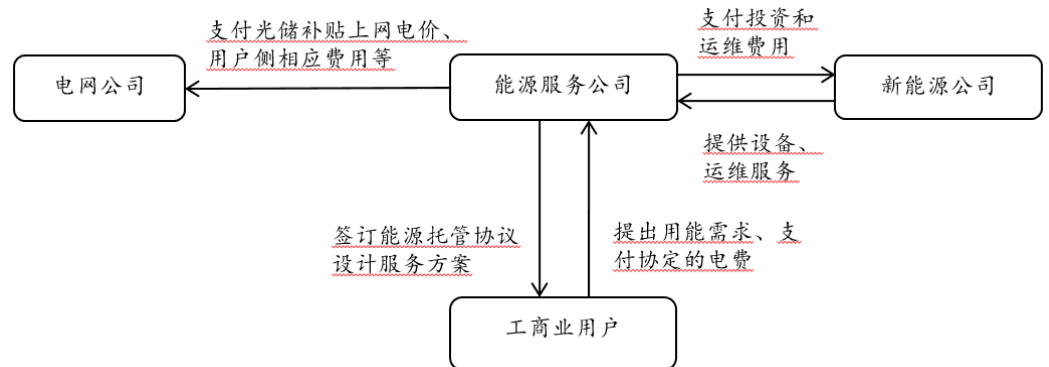
- 用户侧工商业储能目前两大盈利模式：（1）作为分布式光伏的配套设施、提高光伏自用比例。（2）利用峰谷价差套利：这一模式下，由于工商业用户自行安装储能设备需自行承担初始投资及设备维护成本，承担风险较高，故出现能源服务企业这类主体。在前期阶段，能源服务企业负责投资建设储能、运维，工商业用户向能源服务企业支付费用；在运营阶段，工商业用户以提前签订的价格支付电费（由于储能设施对峰谷价差的平抑，总体上电废会降低），而能源服务企业实际在赚取峰谷价差的大头。

图表12：用户侧工商业储能峰谷套利模式



来源：国金证券研究所

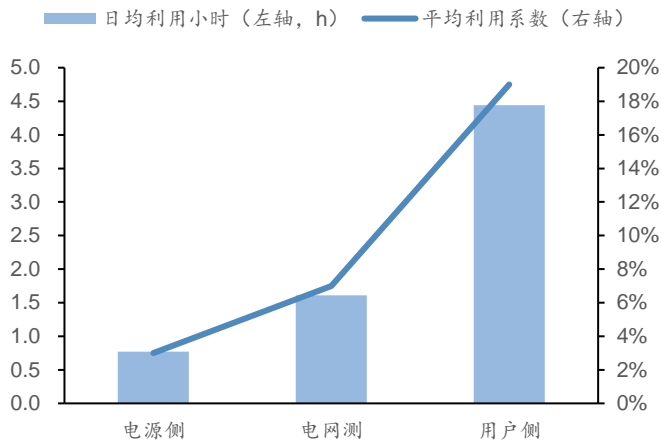
图表13：能源服务企业介入下的工商业储能运营模式



来源：国金证券研究所

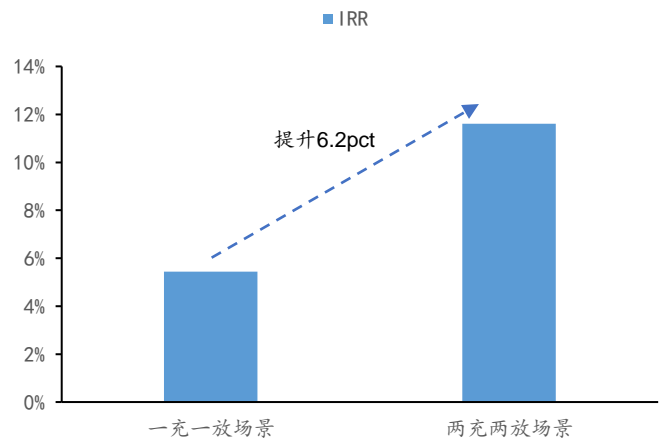
- 用户侧工商业储能利用率较高，两充两放可提升经济性。从盈利模式来看，不同于源网侧储能设施预期通过赚取容量补偿+电量补偿获得收益，用户侧储能主要依靠峰谷价差套利+补贴，因此充放电情况对经济性影响较大，尤其在适宜两充两放的地区，我们测算相比一充一放情景可提升 IRR 6.2pct。当前用户侧储能平均利用系数远高于源网侧，表明储能设施利用效率较高。

图表14: 用户侧工商业储能利用率较高



来源: 中电联、国金证券研究所

图表15: 高峰谷价差区域两充两放经济性优势突出



来源: CNESA、国金证券研究所

- 负荷增长+渗透率提升, 预计23年用户侧新增装机较22年提升66.7%。我们预计23~25年全社会用电增速分别为6.2%/5.8%/4.9%, 相对应工商业用户总功率上升。随着现货市场铺开、峰谷价差拉大, 叠加考虑部分地区的经济激励政策, 预计渗透率也有望逐年提升。

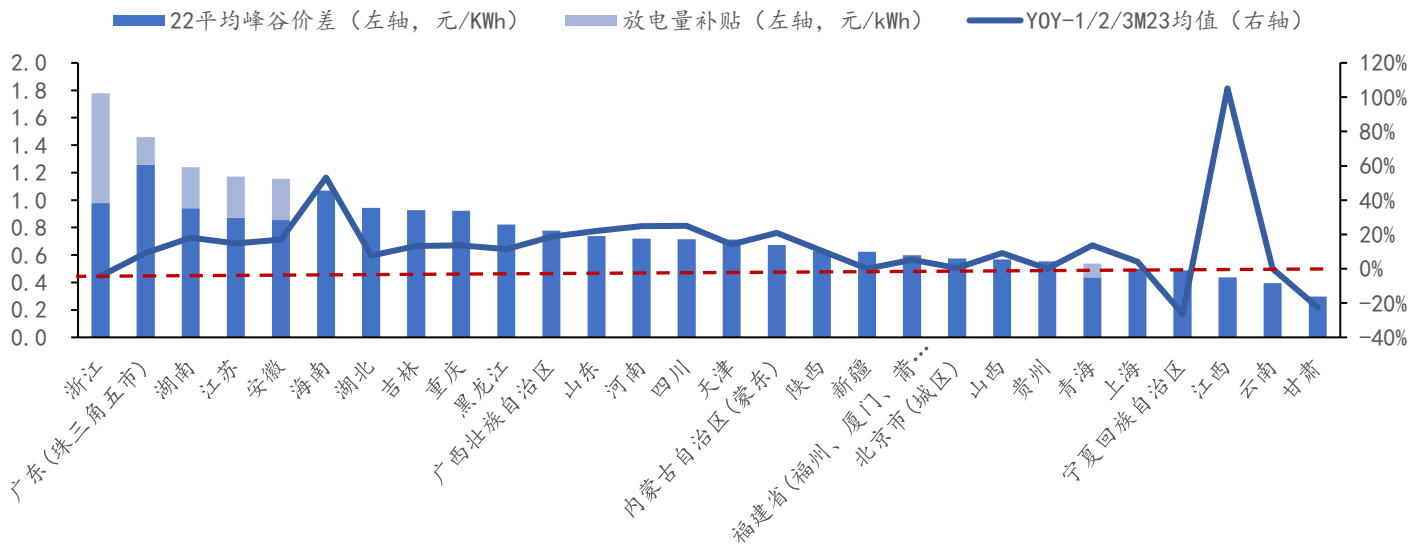
图表16: 用户侧储能装机预测

		2022	2023E	2024E	2025E
A	工商业用户用电功率 (GW)	1006.05	1068.21	1129.74	1185.64
B	用户侧储能渗透率	0.06%	0.08%	0.10%	0.12%
C=A*B	累计储能功率 (GW)	0.60	0.85	1.13	1.42
D=deltaC	新增储能功率 (GW)	0.15	0.25	0.28	0.29
E	配储时长	4.00	4.00	4.00	4.00
F=D*E	新增储能容量 (GWh)	0.60	1.00	1.10	1.17

来源: CNESA、国金证券研究所

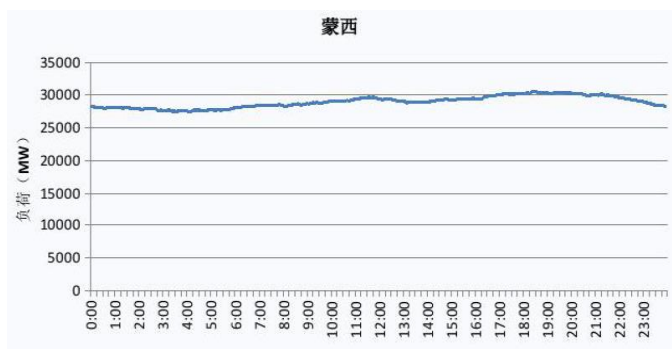
- 各地峰谷价差及激励政策不同, 关注装机积极性在地方面差异, 重点关注浙江、广东、湖南、江苏、安徽等地拓展工商业储能业务的能源服务企业。
- ✓ 峰谷价差省间存在省间差异。受电源结构影响, 也受到负荷结构影响——通常二产占比较高省份由于生产连续性较好, 负荷波动较小; 相反三产占比较高省份, 晚高峰时段负荷曲线呈陡峭上升态势。
- ✓ 峰谷价差普遍拉大反映平抑波动的调节性资源有存在必要。当前部分省份通过基于放电价补贴的形式推动用户侧工商业储能的装机, 例如浙江省部分市考虑补贴后的价差高达1.8元/KWh, 广东、湖南、江苏、安徽等省份考虑补贴后的价差也具有优势。此外, 这些省份多为华东/华南外受电省份, 从经济性角度出发, 用户侧工商业储能起到平抑波动作用, 将有助于减少高峰时段省间高价购电量, 因此本身也具有广泛推广的动力。

图表17: 华东/华南省份峰谷价差+放电量补贴总价相对较高



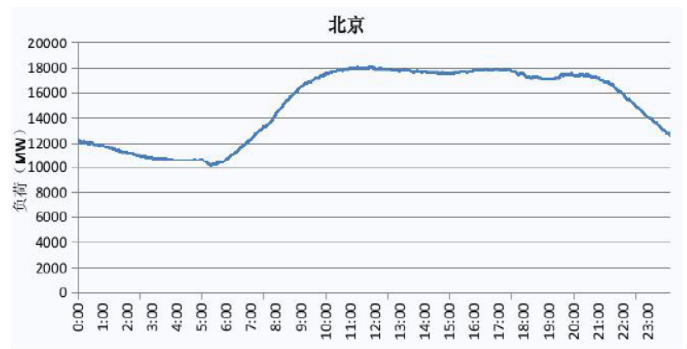
来源: CNESA、各地政府官网、国金证券研究所

图表18: 二产占比高, 决定蒙西日内负荷波动较小



来源: 国家能源局、国金证券研究所

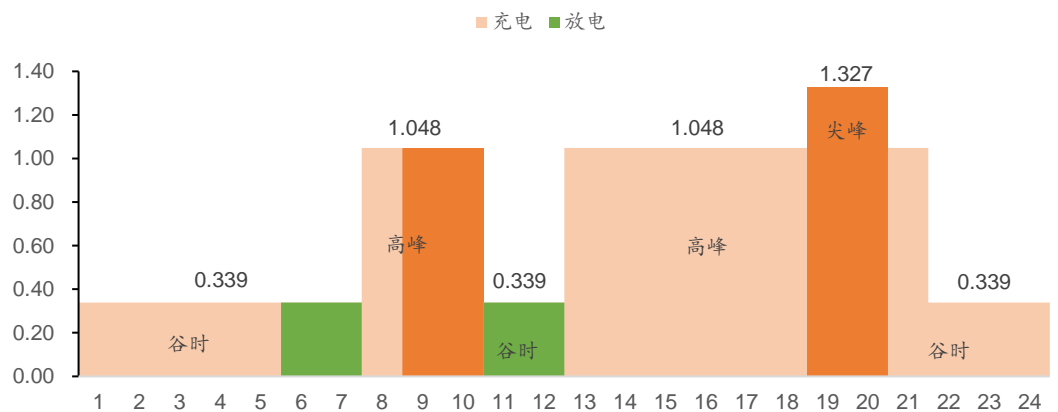
图表19: 三产占比高, 决定北京日内负荷波动较大



来源: 国家能源局、国金证券研究所

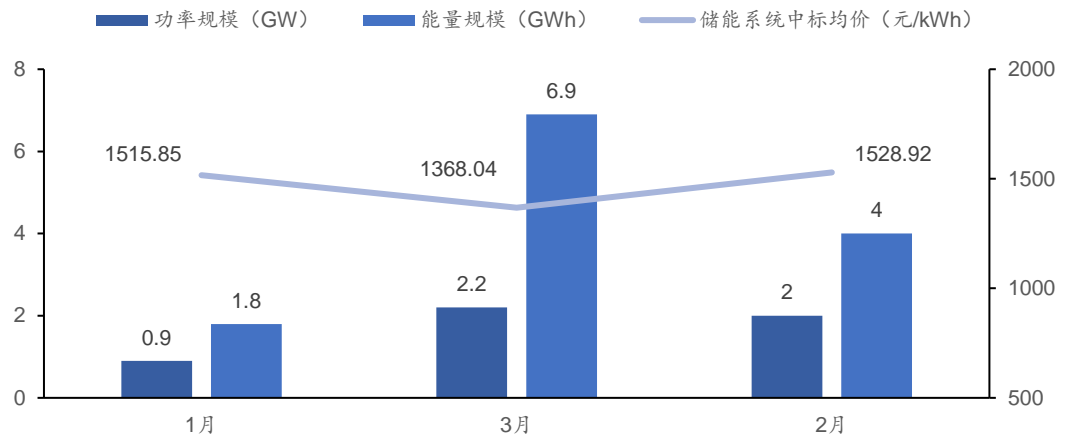
- ✓ 乐观假设下回本周期最可缩至4.5年, 储能降本使高价地区普遍经济性提升。以浙江省为例, 假设电价条件长期支持两充两放的高利用率、峰谷价差+补贴使平均电价差在1.1元/KWh、储能系统成本降至1500元/KWh, 对应回本周期PP约4.5年, 全投资内部收益率IRR约19.4%。

图表20: 浙江省分时电价设置两个高峰期, 同时设有尖峰电价



来源: CNESA、国金证券研究所

图21: 1Q23 储能系统中标均价下探至 1500 元/KWh 以下



来源: CNESA、国金证券研究所

图22: 储能降本+高峰谷价差地区 IRR 具备优势

储能系统成本 (元/KWh)		1503	1653	1818	2000
峰谷价差 (元/KWh)	0.5	-0.53%	-2.27%	-3.94%	-5.54%
	0.7	6.93%	4.84%	2.85%	0.96%
	0.9	13.42%	10.98%	8.67%	6.49%
	1.1	19.36%	16.56%	13.94%	11.46%
	1.2	22.19%	19.22%	16.43%	13.81%
	1.3	24.96%	21.80%	18.85%	16.08%

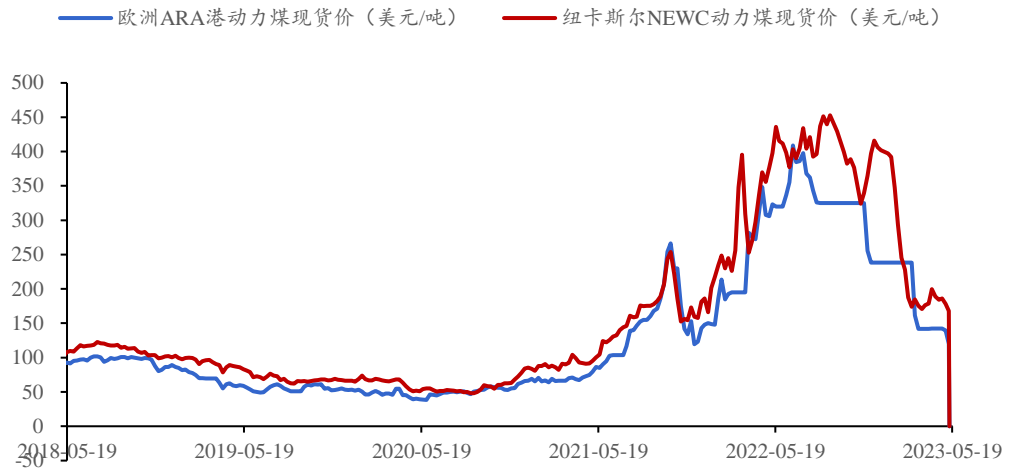
来源: CNESA、国金证券研究所 注: 此测算基于每日两充两放场景

3. 行业数据跟踪

3.1 煤炭价格跟踪

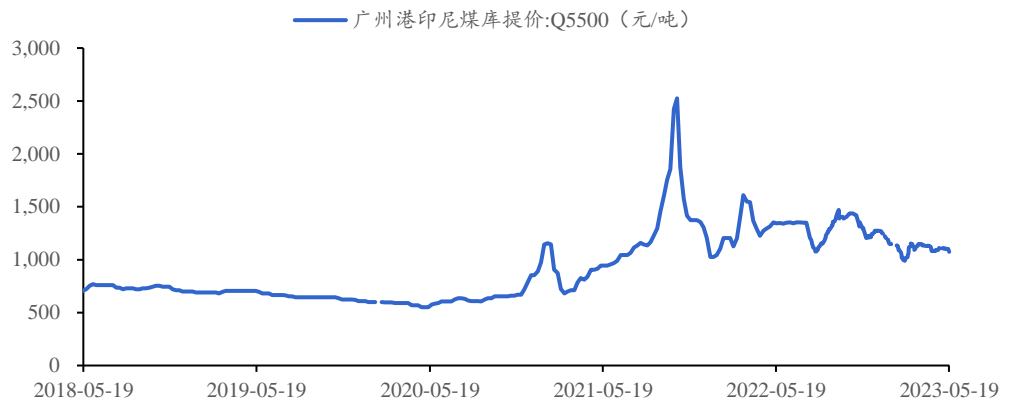
- 欧洲 ARA 港动力煤及纽卡斯尔 NEWC 动力煤最新报价 (5.12) 分别为 120.00、168.10 美元/吨, 环比分别下降 14.04%、5.56%。
- 广州港印尼煤(Q5500)本周(5.19)提库价最新报价为 1073 元/吨, 环比下降 2.90%。
- 山东滕州动力煤(Q5500)本周(5.19)坑口价最新报价为 940 元/吨, 环比持平。

图表23: 欧洲ARA港、纽卡斯尔NEWC动力煤现货价



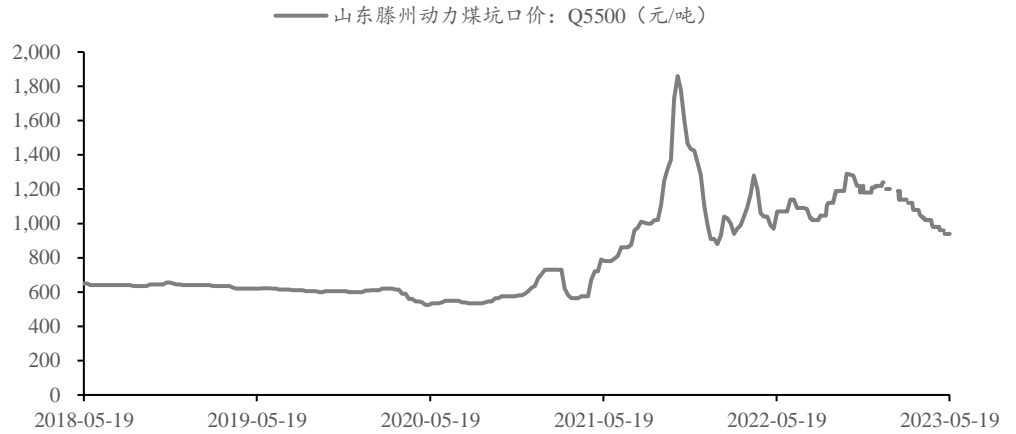
来源: Wind, 国金证券研究所

图表24: 广州港印尼煤库提价: Q5500



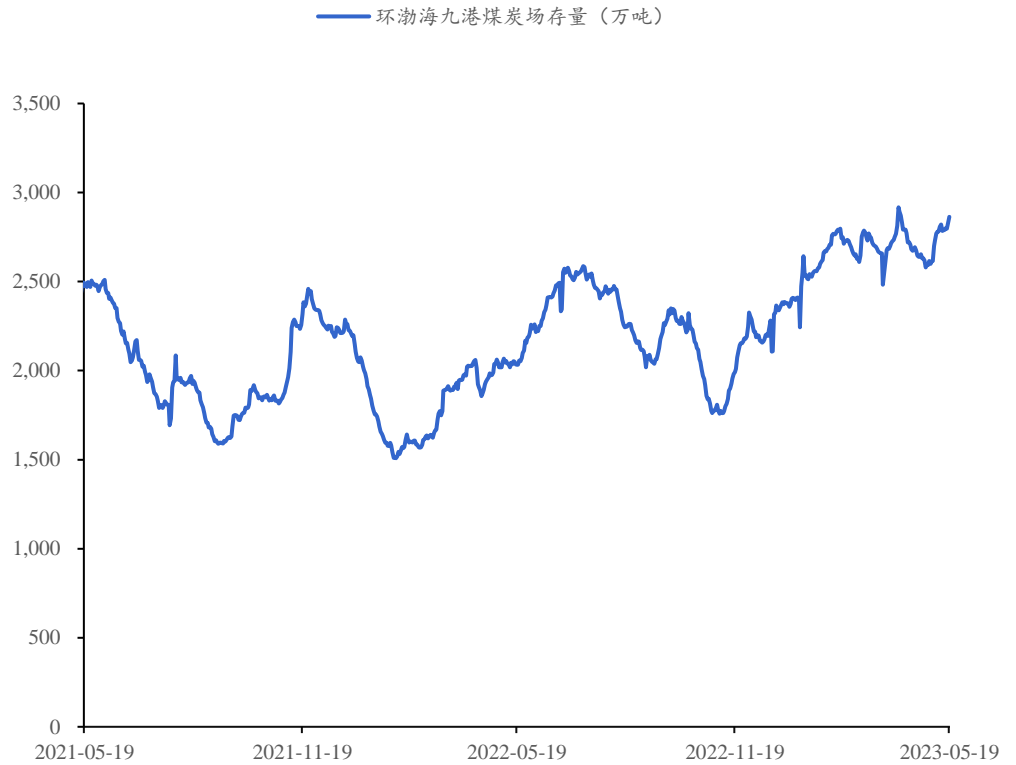
来源: Wind, 国金证券研究所

图表25: 山东滕州动力煤坑口价: Q5500



来源: Wind, 国金证券研究所

图表26: 环渤海九港煤炭场存量



来源: Wind, 国金证券研究所

3.2 天然气价格跟踪

- IPE 英国天然气价下跌, 本周 IPE 英国天然气价最新报价为 68.36 便士/色姆, 环比下跌 7.57 便士/色姆, 跌幅 9.97%。
- 美国 Henry Hub 天然气价上涨, 美国 Henry Hub 天然气价暂无最新报价, 5 月 16 日报价为 2.28 美元/百万英热, 环比上涨 0.06 美元/百万英热, 涨幅 2.7%。
- 国内 LNG 到岸价格下跌, 本周全国 LNG 到岸价最新报价为 9.81 美元/百万英热, 环比下跌 0.35 美元/百万英热, 跌幅 3.4%。

图表27: IPE 英国天然气价



来源: Wind, 国金证券研究所

图表28: 美国 Henry Hub 天然气价



来源: Wind, 国金证券研究所

图表29: 国内 LNG 到岸价

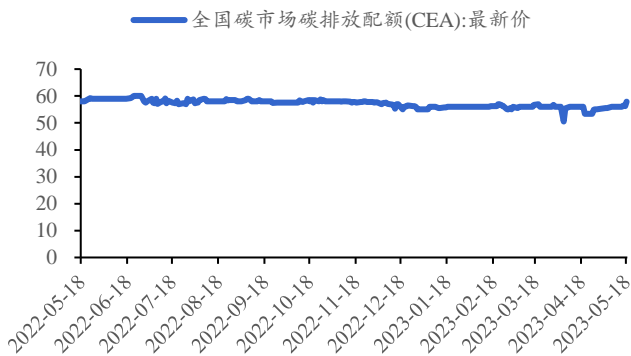


来源: Wind, 国金证券研究所

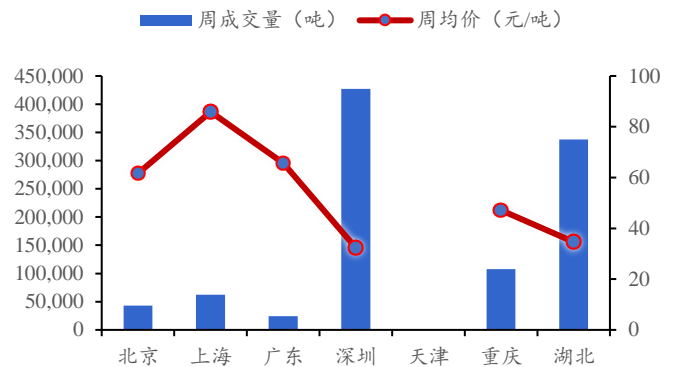
3.3 碳市场跟踪

- 本周, 全国碳市场碳排放配额 (CEA) 暂无最新报价, 5 月 18 日报价 57.93 元/吨, 环比上涨 1.93 元/吨, 涨幅 3.45%。
- 本周深圳碳排放权交易市场成交量最高, 为 42.73 万吨。碳排放平均成交价方面, 成交均价最高为上海市场的 85.87 元/吨。

图表30: 全国碳交易市场交易情况



图表31: 分地区碳交易市场交易情况



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

4. 行业要闻

■ 国家发改委发布《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》

国家发展改革委发布关于向社会公开征求《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》《电力负荷管理办法（征求意见稿）》意见的公告。此次公开征求意见的时间为2023年5月19日至2023年6月18日。

其中《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》中指出，积极拓宽需求响应主体范围。各类经营性电力用户均可参与需求响应，有序引导具备响应能力的非经营性电力用户参与需求响应。鼓励推广新型储能、分布式电源、电动汽车、空调负荷等主体参与需求响应，提升需求响应能力。到2025年，各省需求响应能力达到最大用电负荷的3%—5%，其中年度最大用电负荷峰谷差率超过40%的省份达到5%或以上。到2030年，形成规模化的实时需求响应能力，结合辅助服务市场、电能量市场交易可实现电网区域内可调节资源共享互济。

<https://news.bjx.com.cn/html/20230519/1307853.shtml>

■ 国家能源局：1-4 月光伏新增装机 48.31GW 同比增长 186%

5月19日，国家能源局发布1-4月份全国电力工业统计数据，1-4月光伏新增装机48.31GW，较去年同期增长186%。今年4月新增光伏14.65GW。

截至4月底，全国累计发电装机容量约26.5亿千瓦，同比增长9.7%。其中，风电装机容量约3.8亿千瓦，同比增长12.2%；太阳能发电约4.4亿千瓦，同比增长36.6%。

1-4月份，全国发电设备累计平均利用1145小时，比上年同期减少31小时。其中，水电738小时，比上年同期减少167小时；太阳能发电415小时，比上年同期减少17小时；风电866小时，比上年同期增加87小时；核电2472小时，比上年同期增加25小时；火电1424小时，比上年同期增加7小时。

1-4月份，全国主要发电企业电源工程完成投资1802亿元，同比增长53.6%。其中，太阳能发电743亿元，同比增长156.3%；核电212亿元，同比增长52.4%。电网工程完成投资984亿元，同比增长10.3%。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20230519/1307835.shtml>

■ 国家能源局：对电网企业代理购电、信息披露和报送、电力现货市场建设和不当行政干预等情况进行监管

国家能源局发布关于开展电力领域综合监管工作的通知（国能发监管〔2023〕38号），决定在内蒙古、浙江、重庆、云南、甘肃省（自治区、直辖市）开展电力领域综合监管（以下简称综合监管）工作。对涵盖电力规划建设、生产运行、供应保障全链条3个环节8项重点事项开展监管。

其中包含监管电力调度交易与市场秩序情况。重点监管2022年以来，市场交易规则制定和执行、电力调度运行和交易组织的合规性、公平性和合理性，交易合同和并网调度协议的签订备案和执行，电价政策执行及电费结算、市场运营机构履行主体责任，电网企业代

理购电、信息披露和报送、电力现货市场建设和不当行政干预等情况。

监督可再生能源电力消纳保障机制落实情况。根据 2023 年 5 个省（自治区、直辖市）可再生能源电力消纳责任权重要求，重点了解掌握 2023 年上半年，5 个省（自治区、直辖市）可再生能源开发建设、本地消纳利用和跨省跨区可再生能源电力交易情况。

<https://news.bjx.com.cn/html/20230518/1307535.shtml>

5. 上市公司动态

图表32：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
京能热力	赵一波	北京能源集团	405.6	2023/5/16	
宝泰隆	宝泰隆集团有限公 司	中国工商银行七 台河分行	6100.0	2023/5/15	

来源：Wind，国金证券研究所

图表33：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)
中持股份	1	1	减持	-22.49	-211.59	0.09	25532
景津装备	1	1	减持	-3.73	-104.49	0.01	57668
大唐发电	1	1	减持	-1880	-5615	0.10	1850671
新奥股份	2	1	减持	-9	-185	0.00	309840
百川能源	1	1	减持	-1206	-5362	0.88	136301
建工修复	2	2	减持	-130	-2543	0.91	14266
惠城环保	4	1	减持	-57	-2337	0.53	10715
同兴环保	7	1	减持	-44	-979	0.33	13242
协鑫能科	1	1	减持	-927	-13400	0.57	162332
闽东电力	1	1	减持	-458	-4847	1.00	45795

来源：Wind，国金证券研究所

图表34：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(%)
华银电力	2023-5-23	71622.64	203112.43	178112.43	87.69%
三峡水利	2023-5-29	33599.43	191214.29	191214.29	100.00%
华银电力	2023-6-1	25000.00	203112.43	203112.43	100.00%
鹏鹞环保	2023-6-2	6437.77	79716.52	76883.95	96.45%
三峰环境	2023-6-5	87852.70	167826.80	167826.80	100.00%
南网储能	2023-6-7	63057.52	319600.58	110910.16	34.70%
浙富控股	2023-6-12	183198.64	536979.60	502862.50	93.65%
中兰环保	2023-6-14	20.00	9909.40	4661.75	47.04%
福能股份	2023-6-19	20854.10	195456.92	195456.92	100.00%
水发燃气	2023-6-20	1083.74	46437.49	38884.86	83.74%
碧水源	2023-6-29	46961.28	362420.94	319646.41	88.20%
新天绿能	2023-6-29	187615.60	418709.31	216540.34	51.72%

天源环保	2023-6-29	173.02	41840.58	24617.54	58.84%
广州发展	2023-6-30	31000.00	354405.55	351679.55	99.23%
皖仪科技	2023-7-3	6492.70	13377.26	13375.38	99.99%
*ST 华源	2023-7-7	39321.27	790733.62	192788.78	24.38%
中科环保	2023-7-10	28066.80	147188.00	62188.00	42.25%
甘肃能源	2023-7-13	24096.39	160054.05	160052.48	100.00%
恒誉环保	2023-7-14	3505.11	8001.07	8001.07	100.00%
青达环保	2023-7-17	118.35	9467.00	6285.87	66.40%
*ST 博天	2023-7-17	156.00	96849.58	81910.27	84.57%
劲旅环境	2023-7-17	1161.00	11139.33	3945.84	35.42%
高能环境	2023-7-24	2494.46	152551.89	151068.78	99.03%
德林海	2023-7-24	3220.00	8320.36	8320.36	100.00%
山高环能	2023-7-28	101.28	35199.41	28465.69	80.87%

来源：Wind，国金证券研究所

6. 投资建议

■ 火电板块：

22 年 3 亿吨煤炭核增产能基本释放；国际能源危机基本解除、进口印尼煤价格倒挂现象好转。国内煤炭供需紧张局面趋缓，沿海电厂尤为受益。建议关注：火电资产高质量、积极拓展新能源发电的龙头企业华能国际；可发挥民企优势灵活配置煤炭来源结构、有新机组核准预期的龙头企业宝新能源。

■ 新能源——风、光发电板块：

在经历光伏、陆风、海风走向平价上网、补贴逐步退坡带来的抢装潮后，新能源装机今年仍有望保持高增长态势。新增装机驱动因素包括其属稳增长“适度超前建设”重点领域，“以大代小”老旧风场改造，以及大基地规划和电力市场建设给绿电带来的利好；22 年低基数背景下陆/海风增量尤为值得期待。建议关注：新能源运营龙头龙源电力。

■ 新能源——核电板块：

“十四五”核电重启已至，投资边际好转，同时电力市场化改革带来核电市场化电量价格提高，扩大盈利水平。建议关注核电龙头企业中国核电。

■ 环保板块：

火电灵活性改造可释放存量空间，助力解决西北风光利用率偏低地区的消纳问题。建议关注灵活性改造中全负荷脱硝环节龙头企业青达环保。

7. 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。

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。

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	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
紫竹国际大厦 7 楼		18 楼 1806