

5月电网投资同增14%达474亿元，风光装机新增2.9GW/19GW

电力设备及新能源

推荐 (维持)

核心观点:

- 行情回顾:** 6月24-28日沪深300指数涨幅为-1.30%;创业板指数涨幅为-0.97%;电新指数涨幅-3.01%,行业排名第26。按照三级子行业拆分来看,综合能源设备/电力电子及自动化/配电设备涨幅前三,分别为0.17%/-0.31%/-0.35%。
- 估值分析:** 估值已处于历史低位,预期收益率明显增高。Wind数据显示,2024年6月28日,电力设备与新能源行业(CI)市盈率(TTM)为24.44倍,为10年历史估值分位点的10.59%,处于历史底部区域。分子行业看,2024年6月28日,电网/储能/太阳能/新能源车/风电行业的市盈率分别为22.47倍/18.58倍/23.48倍/24.37倍/35.01倍,为10年历史估值分位点的21.86%/10.00%/6.82%/7.35%/65.57%。
- 行业数据:** 1)产业链价格再下滑。Wind数据显示,截至6月28日,碳酸锂9.15万元/吨(-3.48%);三元622前驱体7.70万元/吨(-3.14%),磷酸铁锂前驱体1.06万元/吨(环比持平);三元622正极11.95万元/吨(-2.45%);六氟磷酸锂6.35万元/吨(-1.55%)。2)光伏:产业链价格进入景气下行周期。Solarzoom数据显示,随着产能释放,原材料一线厂商硅料成交价自2022年底开始一路下行。硅料正式进入降价周期,中下游产业链价格同步反馈。截至6月19日,特级致密硅料37元/千克(环比-2.6%);单晶182硅片1.20元/片(环比持平);单晶210硅片1.80元/片(环比持平);单晶PERC182电池片0.31元/W(环比-100.0%);单晶PERC210电池片0.32元/W(环比-3.0%);单晶PERC组件单面0.80元/W(环比-1.2%);镀膜玻璃3.2mm25.00元/平方米(环比-2.0%);EVA胶膜6.7元/平方米(环比持平)。2024年6月21日硅料毛利润为-0.01元/W,全行业整体毛利润达-0.03元/W。
- 重要新闻:** 1)国家能源局发布2024年1-5月份全国电力工业统计数据;2)湖南省首家虚拟电厂在湘江新区上线运行;3)宁夏发布“千乡万村驭风行动”总体方案;4)全国首个低于煤炭标杆电价海上风电竞配项目获核准;5)江苏:2027年,全省新型储能项目规模达到500万千瓦左右。;6)5月光伏新增装机19GW;7)国家能源局公布新增建档立卡风电、光伏项目;8)宁德再获储能大订单。
- 重要公告:** 1)三星医疗发布2024年度“提质增效重回报”行动方案公告;2)思源电气:关于开展铜期货套期保值业务的公告;3)江苏林洋能源股份有限公司关于控股股东增持计划的进展公告;4)长高电新科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案(修订稿);5)湖南裕能发布其他临时公告;6)通威股份、天合光能、恩捷股份、隆基绿能、容百科技发布股份回购公告;7)嘉元科技、昱能科技发布利润分配公告。
- 最新观点与投资建议:**
- 电网:** 海内外电网建设高景气,推荐把握三大受益领域:1)特高压直流是电网投资的基本盘,柔直趋势明确。重点关注国电南瑞(600406.SH)、许继电气(000400.SZ)、中国西电(601179.SH)、平高电气(600312.SH)、特变电

分析师

周然

☎: (8610) 80927636

✉: zhouran@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130514020001

研究助理

黄林

☎: (8610) 80927653

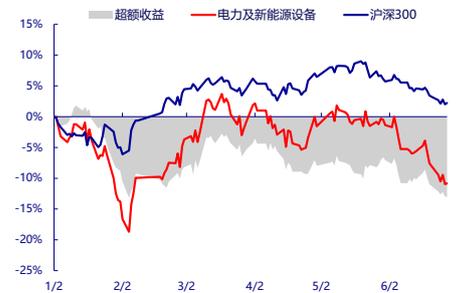
✉: huanglin_yj@chinastock.com.cn

段尚昌

☎: (8610) 80927627

✉: duanshangchang_yj@chinastock.com.cn

相对沪深300表现图



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

相关研究

- 【银河电新】行业周报-《上海市工商业储能条例》议案公布,深圳支持虚拟电厂加快发展_240617
- 【银河电新】行业周报-电新行业-美国提高光伏锂电产品关税,广东帆石一III标段招标基础及风机_20240519
- 【银河电新】行业周报-电新行业-锂电行业规范条件及公告管理办法发布,能源局24Q2新闻发布会召开_240512
- 【银河电新】行业周报-电新行业-3月光伏新增装机9.02GW,广东阳江帆石二开始风机招标_240426

工（600089.SH）、四方股份（601126.SH）等；2）**智能电表**享海内外双升红利。重点关注海兴电力（603556.SH）、三星医疗（601567.SH）、林洋能源（601222.SH）、许继电气（000400.SZ）、国电南瑞（600406.SH）、科陆电子（002121.SZ）、东方电子（000682.SZ）、炬华科技（300360.SZ）、威胜信息（688100.SH）（计算机组覆盖）；3）**数智化**坚强电网涌现出一些细分领域“小而美”的蓝海市场，比如虚拟电厂、功率预测、数字孪生等，建议关注国电南瑞（600406.SH）、国网信通（600131.SH）、东方电子（000682.SZ）、金智科技（002090.SZ）等。

储能：我们认为当前全球局势复杂变化将加速能源转型，积极看待海外光储市场需求，建议关注盈利较强、品牌渠道占优的逆变器企业。国内 2023 年新型储能装机超 45GWh 成绩亮眼，24 年储能依旧是增速最高赛道，高竞争与高增长共存，国内招标趋严，看好具备规模、品牌优势的头部企业以及建议提前关注长时储能领域，如固德威（688390.SH）、德业股份（605117.SH）、派能科技（688063.SH）、阳光电源（300274.SZ）等。

光伏：23 年装机超预期，高基数下 24 年增速大概率将下台阶。当前价格均处于历史低位，全产业链毛利超跌至负值，供给端出清信号已经频现，积极看好 24H1 光伏迎来周期上行的机会。推荐成本优势大、N 型料出货顺利的硅料企业，坚持看好 HJT 长期发展机会，建议关注与新技术绑定较强的辅材企业，如通威股份（600438.SH）、东方日升（300118.SZ）、协鑫科技（3800.HK）等。

锂电：最新碳酸锂价格持续下滑，我们预计 2024 年国内新能源销量 1186 万辆，行业增速进一步下台阶至 25%；海外市场渗透率提升空间更大。未来竞争加剧下，建议关注前期调整较深、出海布局领先的材料企业，如当升科技（300073.SZ）、容百科技（688005.SH）、天赐材料（002709.SZ）、贝特瑞等（835185.BJ）。

风电：1）**海风**：国内市场，广东帆石一Ⅲ标段风机和基础招标，阳江帆石二 1GW 海风项目风机招标，阳江青洲五、六、七项目建设规划批前公示；江苏海风审批加速，部分项目有望 6 月并网。浙江、海南、上海、山东等海风大省进展较快。我们预计海风 2024 年/2025 年新增装机 10-12GW/16-20GW，深远海趋势不变。建议重点关注海风相关标的东方电缆（603606.SH）、起帆电缆（605222.SH）、大金重工（002487.SZ）、天顺风能（002531.SZ）、海力风电（301155.SZ）、泰胜风能（300129.SZ）。2）**分散式风电**：三部门联合印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，优化审批流程并明确项目收益保障及分配机制，以村企合作为主要形式，鼓励通过土地使用权入股等方式共享项目收益，分散式风电 2000GW 装机发展潜力有望挖掘。我们预计 24-25 年分散式风电装机有望达 10GW/年，十五五期间平均约 20GW/年。重点关注已落地分散式风电项目整机企业金风科技（002202.SZ）、运达股份（300772.SZ）、三一重能（688349.SH）以及陆风零部件厂商天顺风能（002531.SZ）、金雷股份（300443.SZ）、日月股份（603218.SH）。3）**出海**：根据 GWEC 数据，2024-2028 年全球海风/陆风新增总装机量 138GW/653GW，CAGR 达 28%/6.6%。2024-2028 年欧洲新增海风 44% 的份额安装在英国，德国 15%，波兰 11%，荷兰 8%，法国 6%，丹麦 5%。整机方面，2023 年金风科技和远景能源占据绝对优势，合计达 77%，紧随其后的是运达股份、中国中车（机械组覆盖）、三一重能和明阳智能等；塔筒方面，大金重工 2022 已斩获欧洲英、法、德、丹麦、苏格兰等国海风项目订单 93 亿元（不包括未公开金额的项目）；天顺风能收购德国工厂，聚焦单桩，设计产能 50 万吨，预计 2025 年投产；海缆方面，东方电缆多次中标欧洲海缆项目，有望获取外溢缺口。建议关注出海顺利的金风科技（002202.SZ）、三一重能（688349.SH）、东方电缆（603606.SH）、大金重工（002487.SZ）、天顺风能（002531.SZ）。

风险提示：行业政策不及预期的风险；新技术进展不及预期的风险；资源品或零部件短缺导致原材料价格暴涨、企业经营困难的风险；海外政局动荡、贸易环境恶化的风险。

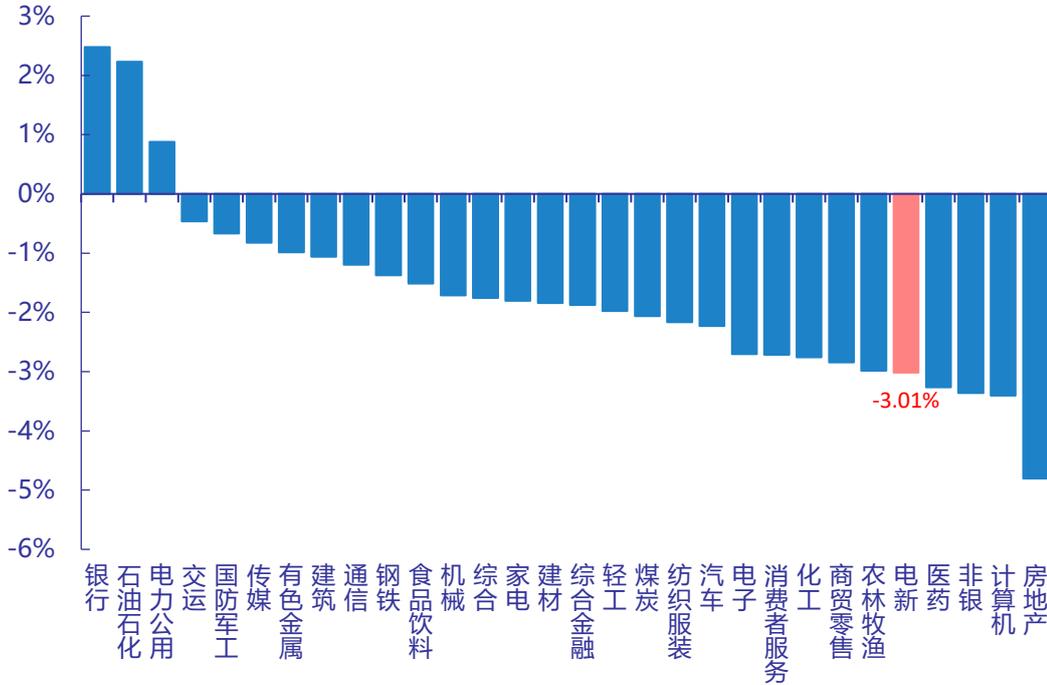
目录

一、行情回顾.....	5
二、估值分析.....	5
三、行业数据跟踪.....	6
四、重点新闻跟踪.....	10
五、重点公告跟踪.....	22
六、风险提示.....	23

一、行情回顾

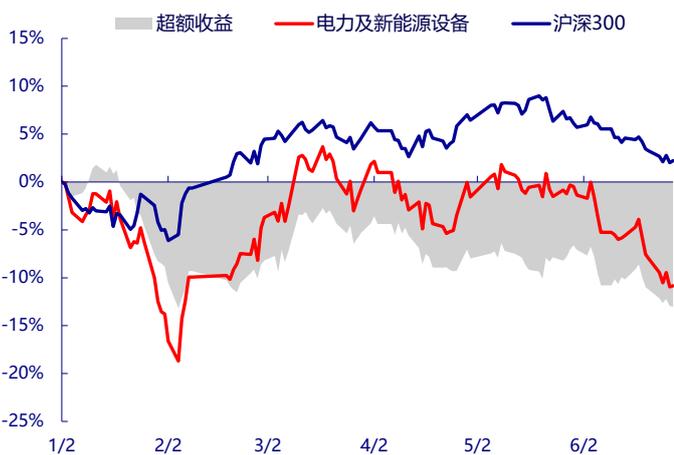
2024年6月24-28日沪深300指数涨幅为-1.30%；创业板指数涨幅为-0.97%；电新指数涨幅-3.01%，行业排名第26。按照三级子行业拆分来看，综合能源设备/电力电子及自动化/配电设备涨幅前三，分别为0.17%/0.31%/0.35%。

图1：电力设备及新能源（CI）指数上周涨跌幅排名



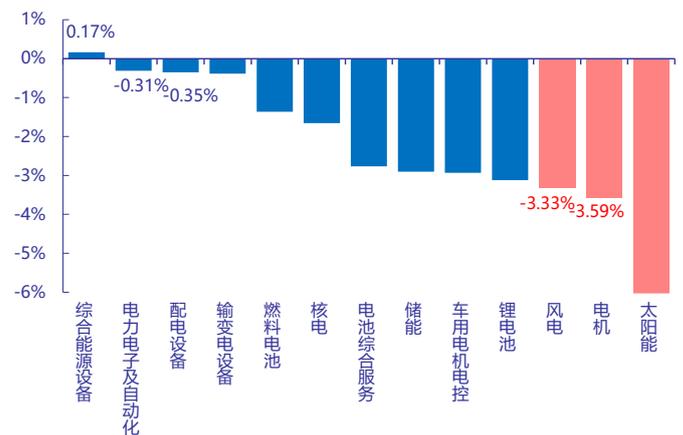
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图2：电力设备及新能源（CI）指数涨跌幅



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图3：上周电力设备及新能源子行业（CI）指数涨幅区间



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

二、估值分析

估值已处于历史低位，预期收益率明显增高。Wind 数据显示，2024年6月28日，电力设备与新能源行业（CI）市盈率（TTM）为24.44倍，为10年历史估值分位点的10.59%，处于历史底部区域。分子行业看，2024年6月28日，电网/储能/太阳能/新能源车/风电行业的市盈率分别为22.47倍/18.58倍/23.48倍/24.37倍/35.01倍，为10年历史估值分位点的21.86%/10.00%/16.82%/17.35%/65.57%。

图 4：电网行业（SW）市盈率（TTM）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 5：储能行业（WI）市盈率（TTM）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 6：太阳能行业（CI）市盈率（TTM）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 7：新能源车设备行业（CJ）市盈率（TTM）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 8：风电行业（CI）市盈率（TTM）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

三、行业数据跟踪

（一）光伏产业链价格进入景气下行周期

产业链价格进入景气下行周期。Solarzoom 数据显示，随着产能释放，原材料一线厂商硅料成交价自 2022 年底开始一路下行。硅料正式进入降价周期，中下游产业链价格同步反馈。截至 6 月 26 日，特级致密硅料 37 元/千克（环比持平）；单晶 182 硅片 1.20 元/片（环比持平）；单晶 210 硅片 1.80 元/片（环比持平）；单晶 PERC182 电池片 0.31 元/W（环比-100.0%）；单晶 PERC210 电池片 0.32 元/W（环比持平）；单晶 PERC 组件单面 0.80 元/W（环比持平）；镀膜玻璃 3.2mm24.80 元/平方米（环比持平）；EVA 胶膜 6.4 元/平方米（环比持平）。

表 1: 光伏数据跟踪 (6 月 26 日)

硅料价格	元/千克	周环比	月环比	年同比	年初至今
一线厂商特级致密料报价	37.00	0.0%	-7.5%	-72.2%	-38.3%
一线厂商特级致密料成交价	37.00	0.0%	-7.5%	-71.5%	-38.3%
一线厂商硅片价格	元/片	周环比	月环比	年同比	年初至今
单晶硅片182成交价	1.20	0.0%	-4.0%	-72.1%	-40.0%
单晶硅片210成交价	1.80	0.0%	-5.3%	-70.5%	-40.0%
一线厂商电池片价格	元/W	周环比	月环比	年同比	年初至今
单晶PERC电池片182成交价	0.31	-100.0%	0.0%	-66.3%	-18.4%
单晶PERC电池片210成交价	0.32	0.0%	-3.0%	-68.0%	-15.8%
一线厂商组件价格	元/W	周环比	月环比	年同比	年初至今
单晶PERC组件182报价(单面)	0.80	0.0%	-2.4%	-52.1%	-11.1%
光伏镀膜玻璃价格	元/平方米	周环比	月环比	年同比	年初至今
镀膜玻璃:3.2mm	24.80	0.0%	-2.7%	-4.6%	-4.6%
镀膜玻璃:2.2mm	16.50	0.0%	-6.8%	-10.8%	-2.9%
光伏银浆价格	元/千克	周环比	月环比	年同比	年初至今
光伏银浆正银含税价	8010.00	0.0%	-7.6%	40.9%	25.0%
光伏胶膜价格	元/平方米	周环比	月环比	年同比	年初至今
光伏EVA胶膜价格	6.40	0.0%	-8.6%	-39.0%	-12.3%

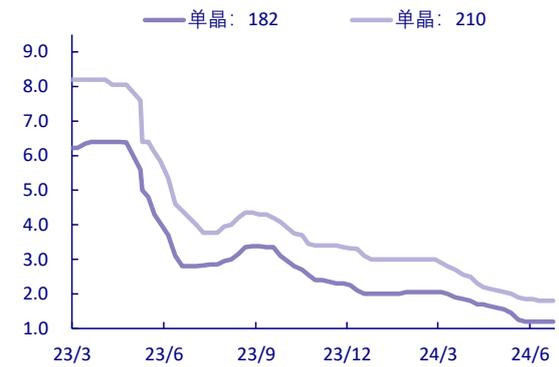
资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

图 9: 截至 6 月 27 日硅料报价: 特级致密料 (单位: 元/千克)



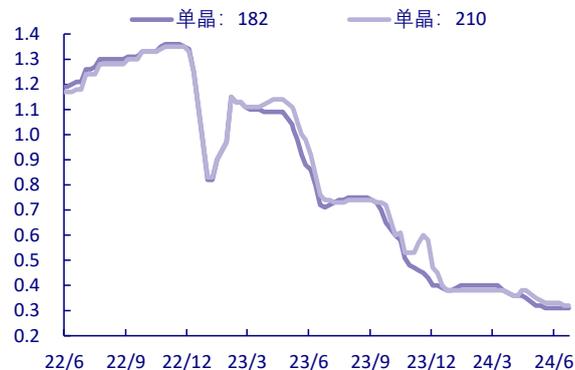
资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

图 10: 截至 6 月 27 日一线厂商单晶硅片成交价 (单位: 元/片)



资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

图 11: 截至 6 月 27 日一线厂商单晶 PERC 电池片成交价 (单位: 元/W)



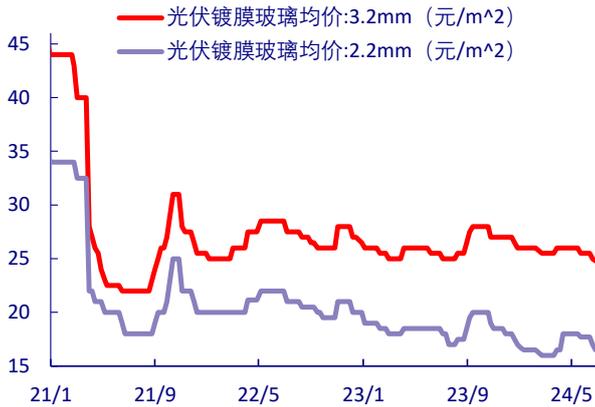
资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

图 12: 截至 6 月 27 日一线厂商组件价 (单位: 元/W)



资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

图 13: 截至 6 月 27 膜玻璃均价: 3.2mm (元/平方米)



资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

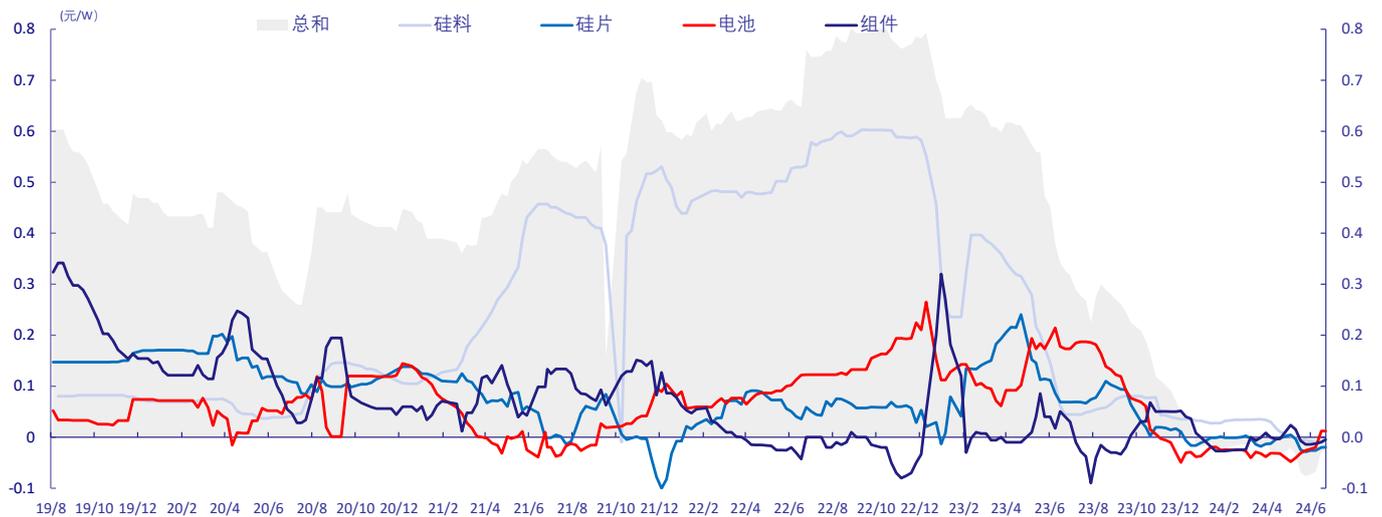
图 14: 截至 6 月 27 伏胶膜: EVA (元/平方米)



资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

利润空间整体承压。由于价格下降速度过快而降本进程反而减缓,行业盈利空间被严重挤压。其中,硅料环节变化最明显,Solarzoom 数据显示,2024 年 6 月 27 硅料毛利润为-0.01 元/W,全行业整体毛利润达-0.02/W。未来几年供给过剩局面将加剧行业竞争,进一步下压企业盈利能力,然后企业顺势放缓产能落地节奏以及削减投资计划,随着需求增速下台阶,行业将进入产能加速出清阶段。

图 15: 截至 6 月 27 光伏各环节毛利情况



资料来源: Solarzoom, 中国银河证券研究院

(二) 产业链价格持续回落

表 2: 电池数据跟踪 (6 月 28 日)

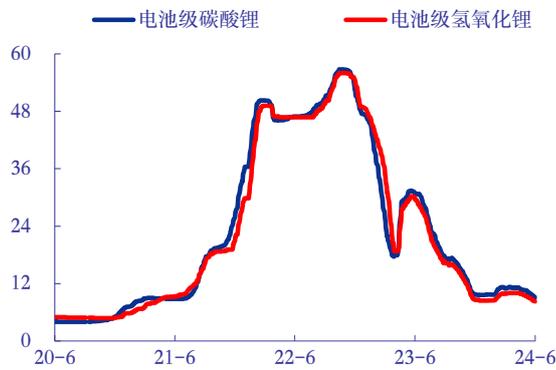
主要金属价格	万元/吨	周环比	月环比	年同比	年初至今
电解钴	21.80	-1.80%	-7.23%	-20.15%	-2.24%
电解镍	13.58	-0.37%	-13.23%	-23.19%	4.54%
电解锰	1.50	-2.28%	0.35%	-7.02%	7.47%
碳酸锂:电池级 99.5%	9.15	-3.48%	-13.89%	-70.78%	-5.58%
前驱体价格	万元/吨	周环比	月环比	年同比	年初至今
三元 523 前驱体	7.00	-2.78%	-7.89%	-19.08%	0.72%
三元 622 前驱体	7.70	-3.14%	-7.23%	-20.62%	-1.91%
三元 811 前驱体	8.45	-4.52%	-9.14%	-22.12%	-0.59%
磷酸铁锂前驱体	1.06	0.00%	0.28%	-13.62%	-2.97%
正极材料价格	万元/吨	周环比	月环比	年同比	年初至今
三元 523	11.05	-2.21%	-12.30%	-53.18%	-9.43%
三元 622	11.95	-2.45%	-11.15%	-52.01%	-10.15%

请务必阅读正文最后的中国银河证券股份有限公司免责声明。

三元 811	15.10	-1.31%	-7.36%	-47.48%	-5.33%
磷酸铁锂	3.96	-1.98%	-6.50%	-60.05%	-10.62%
负极材料价格	万元/吨	周环比	月环比	年同比	年初至今
人造石墨:国产/中端	2.88	0.00%	0.00%	-25.00%	-6.04%
隔膜价格	元/平方米	周环比	月环比	年同比	年初至今
基膜:湿法:9 μm	0.86	0.00%	0.00%	-36.30%	-21.82%
基膜:干法:14 μm	0.43	0.00%	0.00%	-39.29%	-22.73%
电解液原料价格	万元/吨	周环比	月环比	年同比	年初至今
六氟磷酸锂	6.35	-1.55%	-6.27%	-60.92%	-11.81%
铜箔价格	万元/吨	周环比	月环比	年同比	年初至今
电池级铜箔:8 μm	1.85	0.00%	2.78%	-30.19%	2.78%
电池价格	万元/吨	周环比	月环比	年同比	年初至今
三元小动力:2500mAh/18650	4.80	-1.03%	-1.03%	-30.13%	-1.03%

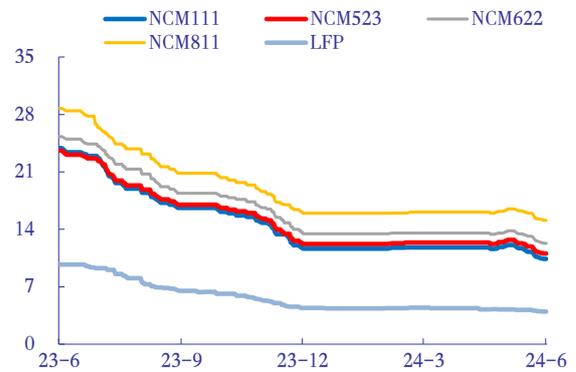
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 16: 锂价格走势 (单位: 万元/吨)



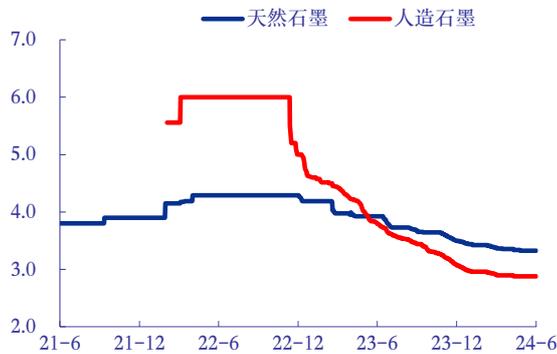
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 17: 正极材料价格走势 (单位: 万元/吨)



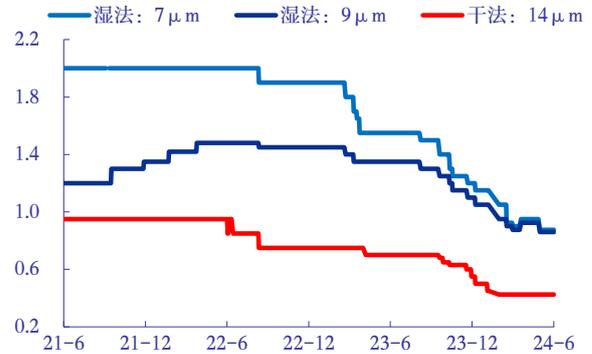
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 18: 负极材料价格走势 (单位: 万元/吨)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

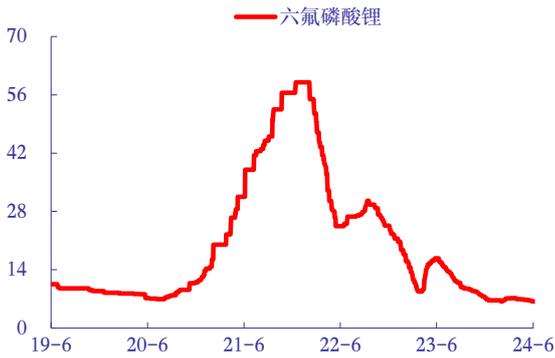
图 19: 隔膜价格走势 (单位: 万元/吨)



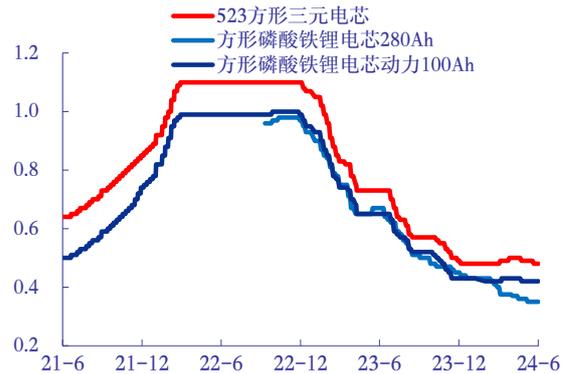
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 20: 电解液原材料价格走势 (单位: 万元/吨)

图 21: 方形电芯价格走势 (单位: 元/Wh)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

四、重点新闻跟踪

【电网】

1、国家能源局发布 2024 年 1-5 月份全国电力工业统计数据

6月28日,国家能源局发布1-5月份全国电力工业统计数据。截至5月底,全国累计发电装机容量约30.4亿千瓦,同比增长14.1%。其中,风电装机容量约4.6亿千瓦,同比增长20.5%,太阳能发电装机容量约6.9亿千瓦,同比增长52.2%。1-5月国内风电新增装机量19.76GW,同比增长20.78%。**5月单月风电新增装机量2.92GW,同比增长35.19%,环比增长117.91%**。1-5月国内光伏新增装机量79.15GW,同比增长29.31%。5月单月光伏新增装机量为19.04GW,同比增长47.60%,环比增长32.50%。

1-5月份,全国发电设备累计平均利用1372小时,比上年同期减少59小时。1-5月份,全国主要发电企业电源工程完成投资2578亿元,同比增长6.5%;**5月单月电源工程投资666亿元,同比增长13.46%,环比增长21.76%**。电网工程完成投资1703亿元,同比增长21.6%;**5月单月电网工程投资474亿元,同比增长13.94%,环比增长2.38%**。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240628/1385871.shtml>

2、湖南省首家虚拟电厂在湘江新区上线运行!

6月22日上午,湖南湘江新区虚拟电厂上线运行,这是湖南省首家实体运行的虚拟电厂,也是建设具有湖南特色新型电力系统的重大成果。湖南湘江新区虚拟电厂按照“分类聚合、分级管控”原则,基于中台架构建设,实现需求响应、辅助服务、精准响应、资源监测、物联管理等功能,能够灵活、快速、高效接入各类可调资源。截至5月底,湘江新区虚拟电厂已接入资源运营商12家,容量30万千瓦,迎峰度夏期间预计实时调节容量5-10万千瓦。计划到2030年,新区虚拟电厂调节能力达到20万千瓦,形成虚拟电厂完整产业链,为加快形成新质生产力,推动能源转型和实现“双碳”目标贡献新区力量。

虚拟电厂释放系统灵活性,算力是核心。虚拟电厂运营商是算法驱动,算力是虚拟电厂技术的真正内涵。在欧美发达国家,虚拟电厂发展得较为成熟,调节形式多样有效。我国虚拟电厂尚在试点,正处于邀约型到交易型的转型升级阶段,目前盈利模式主要来源于响应补贴。中央密集出台利好政策,各省积极探索,地方加速推进市场化进程。虽然目前虚拟电厂以负荷型为主,但我们更看好电源型或混合型,预计2025年我国电源型虚拟电厂市场空间约200亿元。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240624/1384636.shtml>

3、国网“柔性直流换流器关键技术及应用”荣获 2023 年度国家科学技术奖

6 月 24 日，由国网智能电网研究院有限公司牵头完成的“柔性直流换流器关键技术及应用”荣获 2023 年度国家科学技术奖。

柔性直流输电技术是 20 世纪 90 年代发展起来的一种新型直流输电技术。该技术是破解清洁能源大规模并网消纳难题、能源有效驾驭和高效转换最关键的技术之一，对电网具有十分重要的意义。研发团队首次建立了完备的柔性直流输电技术研究理论体系，攻克了数字电路在高电位场合的高耐压能力和高抗电磁干扰难题，成功研制出柔性直流换流阀工程样机，如揭示了换流器换流机理，实现了全工况下数千功率模块电压动态平衡，不平衡系数低于 5%，破解了功率模块数量大幅提升的难题，在世界上首次实现了千兆瓦级的跨越等。

换流阀在柔直线路设备中价值量最大。参考国网及南网数据可得，1) 柔直的投资总成本高出常规直流约 10%，基本维持在 200-300 亿元/条。2) 柔直、常规直流设备价值量分别约 86、80 亿元/条。与常规直流相比，柔性直流输电的换流变压器、交流滤波器成本有所降低，线路部分与传统直流没有显著差异，增量部分主要来自于换流阀成本增加。根据南网 2023 年论文数据，传统直流输电设备中换流变压器成本最高，占设备价值总量约 54%，而**柔性直流设备的第一大成本占比是换流阀，占设备价值总量约 57%。**

柔直换流阀逐渐平价，渗透率有望提升。目前柔直换流阀的投资成本已由 2013 年南澳工程至 2022 年广东背靠背工程降幅约 70%-80%。考虑到设备降本较快，我们选取近几年投运或招标的特高压直流线路数据进行比较。目前宁夏-湖南、金上-湖北、陇东-山东、哈密-重庆 8 个常规直流换流阀价值量约 13 亿元，单站 8GW，常规换流阀单位价值量约 0.8 亿元/GW，白鹤滩-江苏、昆柳龙项目柔直阀价值量分别约 16.77 亿元、17.12 亿元，分别对应 6GW、5GW，柔直换流阀单位价值量分别约 3.4 亿元/GW、2.1 亿元/GW。则可以推测 8GW 单线常规换流阀的价值量在 12 亿元左右，若单线 2 个换流站全部采用柔直换流阀，单价约 3 亿元/GW，则**8GW 单线柔直换流阀价值量约 48 亿元，则柔直换流阀价值约是常直的 4 倍。我们预计，未来随着 IGBT、电容器等核心元件的进一步国产化，换流阀成本有望进一步下降，柔直渗透率有望进一步提升。**

根据南网研究成果，远距离柔直输送能力一般约 8GW/条，柔直背靠背输送能力约 2GW/条，柔直换流阀约 3 亿元/GW，2026E-2030E 随着柔直规模使用单价降低 10%，乐观条件假设为送端、受端全柔直，中性假设为送端、受端单端柔直，则**乐观情景下，2024E、2025E、2026E-2030E 柔直换流阀总投资或达 114 亿元、114 亿元、318 亿元；中性情景下，2024E、2025E、2026E-2030E 柔直换流阀总投资或达 60 亿元、60 亿元、180 亿元。**

<https://mp.weixin.qq.com/s/WnIp0crxQjSsusoJNN08SQ>

4、特变电工股份有限公司向全资子公司电气装备集团划转股权

近日特变电工发布特变电工股份有限公司向全资子公司划转股权的公告。

特变电工将直接持有的沈变公司、衡变公司、天变公司、鲁缆公司、德缆公司、京津冀公司股权按照截至 2023 年 12 月 31 日的长期股权投资账面净值(704,493.50 万元)划转至电气装备集团；划转完成后，特变电工增加电气装备集团长期股权投资 704,493.50 万元，电气装备集团注册资本由 20,000 万元增至 724,493.50 万元；沈变公司、衡变公司、天变公司、鲁缆公司、德缆公司、京津冀公司成为电气装备集团的控股子公司，划出方(特变电工)与划入方(电气装备集团)均不确认所得或损失。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240628/1385913.shtml>

5、浙江瑞安印发推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干举措

6月27日,浙江瑞安印发瑞安市推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干举措,其中提到,推动老旧变电设备和输电线路改造、电网设施数字化智能化更新,每年完成投资7000万元以上。同时指出,到2027年完成光伏装机升级改造0.152万千瓦以上。

此外,还实施工业企业数字化改造。支持企业在设计、生产、仓储和运营等环节的数字化改造,到2027年规上工业企业数字化改造实现全覆盖。支持企业对装备、生产线、车间等进行智能化升级,到2027年新增未来工厂1家、数字化车间(智能工厂)12个(家)。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240628/1385836.shtml>

6、海南：加快建成覆盖全岛的500千伏数字电网 积极建设分布式智能电网

6月20日,海南印发《谱写新征程美丽海南新篇章争当美丽中国示范样板实施方案》,其中提到,提高电网对非化石能源的接纳、配置和调控能力。加快建成覆盖全岛的500千伏数字电网,积极建设分布式智能电网及现代农村电网,构建源网荷储一体互动新型调度运行体系和多能互补电源体系。实行有利于非化石能源发电消纳的电力调度和交易机制。到2025年,基本建成新型电力系统示范省。

此外还提到,因地制宜推动电能替代,大力提升终端用能电气化水平,到2030年,电能占终端能源消费比重达39%。积极发展低碳交通,推动洋浦港绿色低碳港口建设,因地制宜开展沿海绿色智能船舶示范应用,加快绿色甲醇、清洁氨等零碳船用燃料替代。到2027年,非化石能源消费比重力争达到34%左右;到2030年,非化石能源消费比重力争达到43%左右;到2035年,可再生能源发电成为海南主力电源之一。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240627/1385617.shtml>

7、南方电网新型配电网全景数字仿真与分布式智能配电模拟平台建设招标

6月26日,南网科研院新型配电网全景数字仿真与分布式智能配电模拟平台建设招标。项目概算金额951万元,2024年12月31日前验收。

招标提到,未来配电系统将呈现明显的“双高”(高比例新能源接入与高比例电力电子设备应用)、“双波动”(供给侧和需求侧均具有波动性)、源网荷储高效协同、数字系统将和物理系统深度融合等新特性。为全面支撑南方电网公司新型配电系统建设和数字化转型,抢占大规模分布式新能源接入配电网运行控制技术、“云大物移智”先进数字化技术等战略高地,进一步提升技术研发自主性,深化技术支撑力度,亟需建设具备全范围、全场景、全工况的新型配电网全景数字仿真与分布式智能配电模拟平台。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240627/1385528.shtml>

8、提高60%!贵州电网优化人工智能大模型突破识别速率瓶颈

近日,贵州电网公司不断优化网级人工智能大模型算法,突破了识别速率瓶颈,大大提升缺陷识别速率的同时还可借鉴至各省及其他业务域。目前,日均可处理12万余张输配电机巡图片,提升了算法实用化水平,满足输电集约巡视业务需求,识别速率较部署前提高了60%,为“机器人”的战略目标奠定了坚实基础。

5月下旬以来,贵州电网公司为机巡平台部署了网级人工智能大模型算法,与传统算法相比,大模型在输电缺陷识别准确率由65%提升至86%,高精度地实现了缺陷检出。但存在识别速率明显

下降的全网实用化共性问题，对此，贵州电网公司通过优化代码、增加调用线程量，并在人工智能平台上增加节点等多种举措，有效解决了识别速率下降的问题。

贵州电网公司还在机巡平台上全网率先自主研发并部署“网格规划、多机监控、机巢一拖三”功能，大大促进了输电全省集约数字化转型发展。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240626/1385324.shtml>

9、欧洲太阳能发电增长推动瑞典负电价时数增加

2024年1月至5月，瑞典出现负电价的时间为668小时，而去年的总数为310小时，负电价小时数同比增加了一倍，这主要是由于欧洲太阳能发电的强劲扩张，预计这一趋势将持续下去。负电价增多对消费者有利，但从长远来看会影响电力生产商的投资意愿。瑞典负电价的增加与欧洲尤其是德国太阳能和风电发电量的增加直接相关。当德国阳光明媚，电力产量超过需求时，就会导致负电价，从而影响瑞典的电价。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20240624/1384868.shtml>

10、湖南电力辅助服务管理实施细则（征求意见稿）发布！涉及发电侧、新型储能、负荷侧并网主体

6月20日，国家能源局湖南监管办公室发布关于公开征求《湖南电力辅助服务管理实施细则（征求意见稿）》《湖南电力并网运行管理实施细则（征求意见稿）》《湖南中小型电厂并网运行管理实施细则（征求意见稿）》意见的公告。

《湖南电力辅助服务管理实施细则（征求意见稿）》中提到，本细则适用于并入湖南电网运行的网省调直调电厂、10kV及以上电压等级风电、光伏发电、储能和直控型可调节负荷等并网主体电力辅助服务的提供、调用、考核、补偿、结算和监督管理等，非网省调直调的水电、火电（含燃煤、燃气、燃油、生物质、余热余压余气等）的运行管理详见《湖南中小型电厂并网运行管理实施细则》。此外，本细则适用于发电侧并网主体、新型储能、负荷侧并网主体。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240624/1384727.shtml>

【储能】

1、江苏：2027年，全省新型储能项目规模达到500万千瓦左右。

6月21日，江苏省发改委印发新型储能项目高质量发展的若干措施（征求意见稿）。到2027年，全省新型储能项目规模达到500万千瓦左右。

到2027年，全省电网侧新型储能项目规模达到350万千瓦左右。到2027年，全省用户侧新型储能项目规模达到100万千瓦左右。到2027年，全省电源侧新型储能项目规模达到50万千瓦左右。

与电力调度机构签订并网调度协议的独立新型储能项目，在2023年至2026年1月的迎峰度夏（冬）期间（1月、7-8月、12月），依据其放电上网电量给予补贴，补贴标准逐年退坡，具体为：2023年至2024年0.3元/千瓦时，2025年至2026年1月0.25元/千瓦时。

引导技术创新应用。推动我省新型储能技术多元化发展，着力推进技术成熟的锂离子电池储能规模化发展，积极支持压缩空气、液流电池、热储能、重力储能、飞轮储能、氢储能等新技术试

点示范，应用“源网荷”各侧储能集群建模、智能协同控制关键技术。到 2027 年，全省新型储能项目技术应用种类达到 5 种。

<https://mp.weixin.qq.com/s/blQKXTidSDTISHTBLApYZA>

2、安徽公示迎峰度夏拟调用新型储能项目名单，43 个项目总装机 3.2GWh

为发挥独立新型储能迎峰度夏电力保供顶峰作用，6 月 25 日，安徽省能源局发布 2024 年 7 月拟统筹调用的独立新型储能及新能源配建的新型储能项目名单。名单包括 16 个电网侧储能项目、27 个电源侧储能项目。16 个电网侧储能项目总规模达 1629.3MW/2695.1MWh，27 个电源侧储能项目规模达 428.165MW/530.465MWh。

<https://mp.weixin.qq.com/s/ID13It0g-zqMw-k109YTRQ>

3、安徽首次公示储能调用情况：总装机 3.2GWh、共享 1.8GWh

6 月 25 日，安徽省能源局发布关于 2024 年 7 月独立新型储能项目统筹调用的公示。

信息显示，自 2020 年 6 月截至目前，安徽共实现 43 个储能项目并网、总装机 2057.465MW/3225.6MWh，其中电源侧储能装机 428.165MW/530.465MWh，电网侧储能装机 1629.3MW/2695.1MWh。

本次公示中，16 个电网侧储能项目，将提供共享容量 1105.1MW/1808.6MWh，对外租赁容量 292.6MW/362.6MWh。其中枞阳县 260MWh 电网侧储能项目和芜湖发电厂独立储能扩建项目，两个项目同时提供共享和租赁服务。此外剩余容量 248.6MW/497.1MWh。

<https://mp.weixin.qq.com/s/d4-y4i9tFkqH2w87mjTHoA>

4、国家能源局公布 2024 年 5 月全国新增新能源项目，14 项目含储能

6 月 25 日，国家能源局发布关于 2024 年 5 月全国新增建档立卡新能源发电项目情况的公告。2024 年 5 月，全国新能源发电新增建档立卡项目共 763 个，其中风电 45 个，非自然人光伏发电项目 709 个，生物质发电项目 9 个，14 个项目包含储能。

https://mp.weixin.qq.com/s/EypOh79QuNErtUFUCN_r0Q

5、甘肃五地 4.05GW 风光竞配：储能最低 405WM/810MWh

6 月 27 日，《白银市“十四五”第三批风光电项目竞争配置公告》发布，本次竞争配置总规模为 140 万千瓦，最低配储总规模为 140MW/280MWh。

近期，甘肃多市相继发布“十四五”第三批新能源项目竞争性配置公告，白银、华亭、庆阳、陇南、平凉五市竞争性配置的风光项目总规模为 4.05GW，配置储能规模最低为 405WM/810MWh。储能方面五市竞配要求相同，均为不低于 10%/2 小时。

<https://mp.weixin.qq.com/s/bTouPXQKkV-HRfUllmmcw>

【光伏】

1、5 月光伏新增装机 19GW

6 月 28 日，国家能源局发布 1-5 月份全国电力工业统计数据。

截至5月底，全国累计发电装机容量约30.4亿千瓦，同比增长14.1%。其中，太阳能发电装机容量约6.9亿千瓦，同比增长52.2%；风电装机容量约4.6亿千瓦，同比增长20.5%。

1-5月份，全国发电设备累计平均利用1372小时，比上年同期减少59小时。1-5月份，全国主要发电企业电源工程完成投资2578亿元，同比增长6.5%。电网工程完成投资1703亿元，同比增长21.6%。

太阳能发电方面，1-5月新增7915万千瓦，仅5月新增装机1904万千瓦，同比增长47.6%。

https://mp.weixin.qq.com/s/hCTjU-QPsa-XEuleV1xN_w

2、国家能源局公布新增建档立卡风电、光伏项目

6月25日，国家能源局发布关于2024年5月全国新增建档立卡新能源发电项目情况的公告。

公告称，自2024年6月起，每月下旬公布上月新增新能源发电项目建档立卡情况，包括风电、非自然人光伏发电和生物质发电。

2024年5月，全国新能源发电新增建档立卡项目共763个，总规模11316.663MW(约11.32GW)。其中，非自然人光伏发电项目709个，规模共计7528.073MW。其中，集中式光伏发电79个，规模共计6810.155MW；工商业分布式光伏发电630个，规模共计717.918MW。

https://mp.weixin.qq.com/s/_N6yognVPxZZWI-8E1tuDg

3、多晶硅价格再度下调，最低3.1万元/吨

6月26日晚间，硅业分会公布本周多晶硅价格。本周多晶硅价格小幅下调。

具体来看，n型棒状硅成交价格区间为3.90-4.20万元/吨，成交均价为4.00万元/吨，环比下跌0.25%；单晶致密料成交价格区间为3.40-3.90万元/吨，成交均价为3.46万元/吨，相较前两次报价下跌6.23%。n型颗粒硅成交价格区间为3.60-3.70万元/吨，成交均价为3.65万元/吨，环比持平。

硅业分会指出，近一周硅料市场较为平淡，大部分硅料企业以执行前期订单为主，下游目前仍采取按需采购的策略，n型棒状硅高价基本消失。本周多晶硅价格再度下调仍为市场供需错配，下游开工率维持低位导致。

<https://mp.weixin.qq.com/s/K-UXZqpOCZuq3bBwEGsqIw>

4、河北：2025年力争新增屋顶分布式光伏和分散式风电装机2GW以上

6月20日，河北省发展和改革委员会关于印发《河北省开发区分布式新能源高质量发展推进方案》的通知，通知指出，2024年，启动一批具有丰富屋顶、闲散空地资源和较好电力消纳能力的开发区，开展分布式新能源建设试点，力争新增屋顶分布式光伏和分散式风电装机100万千瓦以上，创新示范工程30个左右。

2025年，在第一批试点基础上，总结经验，再次启动一批试点，力争新增屋顶分布式光伏和分散式风电装机200万千瓦以上，创新示范工程60个左右。

鼓励分布式光伏项目装配分时计量设备，在系统高峰时段按高峰电价结算，在低谷时段按低谷电价结算，合理反映分时发电价值。支持分布式光伏项目以独立或聚合的方式参与绿电交易，以市场化方式消纳。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20240627/1385588.shtml>

5、湖北分布式光伏发电太阳能资源开发潜力评估标准公开征求意见

6月25日，湖北省气象局发布关于湖北省地方标准《分布式光伏发电太阳能资源开发潜力评估指标（征求意见稿）》公开征求意见的公告。

文件规定了分布式光伏发电太阳能资源开发潜力评估指标的计算方法，评估指标包括光伏发电理论可开发量、技术可开发量、年平均等效利用小时数和年平均发电量。该文件适用于湖北省内分布式光伏电站建设项目的太阳能资源开发潜力的推算。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20240626/1385412.shtml>

6、四川：规范分布式光伏备案、做好接网工作

6月24日，四川省发展和改革委员会 四川省能源局发布关于做好分布式光伏开发建设有关事项的通知，通知指出，根据国家关于光伏发电项目备案管理有关规定，停止执行四川省发展和改革委员会、四川省能源局《关于加强和规范分布式光伏发电项目建设管理的通知》（川发改能源〔2017〕485号）中“纳入建设规模指标管理的分布式光伏项目备案时应出具电网企业电力消纳意见”“单个项目在2MW以下的由市（州）电网企业出具消纳意见，2MW及以上、20MW以下的由省级电网企业出具消纳意见”的规定。

停止执行上述文件中有关规定后，分布式光伏备案无需取得电力消纳意见。对于设置分布式光伏备案前置条件的地区，有关市（州）能源主管部门应立即组织开展自查自纠，即时整改，不得擅自增减分布式光伏备案审查条件。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20240625/1385060.shtml>

【锂电】

1、宁德时代再获储能大单

据宁德时代官微发布，宁德时代携宁德时代天恒储能系统、Ener One、Ener C+、神行超充桩等产品亮相欧洲国际电池和储能系统展会，与两家企业达成储能业务合作。

一是劳斯莱斯（Rolls-Royce）宣布与宁德时代达成战略合作，将把宁德时代天恒储能系统引入欧盟和英国市场，目前宁德时代天恒储能系统已集成至罗尔斯罗伊斯（Rolls-Royce）mtu EnergyPack QG 解决方案中。去年，劳斯莱斯已与宁德时代签署了一项长期供应协议，合作开发超过10GWh的储能产品。不仅如此，双方已在欧盟区域完成多个 Ener One 产品线项目的交付，并签订了多个 Ener C+产品线的项目合作。

实际上，双方并非第一次合作。据悉，劳斯莱斯历史上首款纯电动车品牌闪灵，续航方面，搭载120kWh的动力电池，CLTC综合续航里程为585km，其电池提供商正是宁德时代。

二是以色列最大的集成商 BLEnergy 也宣布与宁德时代合作，共同开发模块化储能解决方案。此次合作是宁德时代在全球储能市场上的又一次重要突破，将加快宁德时代开拓海外储能市场，推动全球储能市场份额上升。

当前，几乎所有动力电池企业都在储能领域上延伸布局，且在内卷加速的时代下，产品迭代也逐渐加快。**储能业务作为宁德时代的第二增长曲线，近年来增速突出。**2023年，宁德时代实现储能电池系统收入599亿元，占总收入14.94%，同比增加33.17%，毛利率为23.79%，同比增加6.78%。储能电池全球出货量市占率40%，连续三年蝉联世界第一。今年一季度，宁德时代电池销量达到约

95GWh。其中，储能业务占比接近 20%，持续快速增长。宁德时代在储能市场的龙头地位已经逐渐明显。

https://mp.weixin.qq.com/s/1Z1IiKqrGC6WHiV_L7yUVw

2、189 亿元锂电材料项目终止

6 月 24 日，巴斯夫宣布，将终止对印尼威达湾镍钴精炼综合设施的项目评估，涉及近 26 亿美元（合约 189 亿元）的投资。

据巴斯夫表示，该投资终止主要系项目启动以来全球镍市场发生重大变化，为确保电池原材料的弹性供应，后续可通过采购满足需求，故没有必要再进行如此大规模的投资。

在 2020 年，化学巨头巴斯夫与全球采矿及冶金集团 Eramet 达成了一项初步协议，共同探讨在印度尼西亚韦达湾建立一个尖端的镍钴湿法冶炼综合设施的可能性。该项目原计划包含高压酸浸（HPAL）和金属精炼（BMR）两个工艺单元，其中 HPAL 部分选址已明确，而 BMR 的具体位置则计划在可行性研究阶段进一步明确；该镍加工厂，专门生产电动汽车电池关键原料——氢氧化镍钴（MHP）。据多名印度尼西亚官员表示，此协议将涉及价值 26 亿美元合作内容。

<https://mp.weixin.qq.com/s/NFuGDzy-gngJ44qMV9IvOQ>

3、辉能科技固态电池 C 样品将向客户提供

辉能科技在 6 月 20 日发布视频，展示其位于台湾桃园观音区的千兆级锂陶瓷电池工厂。该工厂采用最先进的制造工艺和专利技术，已于今年一月竣工。预计 2024 年起，辉能将向全球汽车行业客户提供来自这座新工厂的 C 样品。

据介绍，辉能的锂陶瓷电池采用了一种创新的架构，其中关键的创新是采用陶瓷隔膜替代传统的聚合物隔膜。这一技术突破克服了传统锂离子电池结构的固有限制，为电池领域带来了全新的设计理念。

在这种架构中，两个基板夹持阴极和阳极之间的陶瓷隔膜，同时辉能独有的 Logithium™ 技术提供了支持。这种设计不仅提高了电池的能量密度，还能够在短短 5 分钟内从 5% 的电量快速充至 60%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/j9bj0Vs8aZtzXIMC362tA>

4、亿纬锂能：2028 年推出 400Wh/Kg 全固态电池

6 月 18 日，亿纬锂能在首届锂电池大会上披露全固态电池发展规划。

亿纬锂能的电池技术发展正在多个领域取得显著进展：在凝胶态技术方面已有产品应用于电子烟，而聚合物技术路线则发展了超薄软包电池，这些产品正逐步实现产业化。

在动力电池领域，亿纬锂能选择了硫化物和卤化物复合固态电解质技术路线，应对制造环境控制、电解质与活性物质的均匀混合、包覆以及合适的粘结剂选择等挑战。

亿纬锂能全固态电池计划分两步走，预计在 2026 年实现生产工艺的突破，推出高功率、高环境耐受性及绝对安全的全固态电池，主要用于混合动力领域；2028 年，进一步推出具有 400Wh/Kg 高比能量的全固态电池。亿纬锂能希望通过这种超长寿命、全场景不受限的全固态电池，加速万物互联的发展。

<https://mp.weixin.qq.com/s/TA5T2gwiBQZ6aLKhPELRiQ>

5、加拿大跟风欧美，欲对中国电动汽车加征关税

当地时间 6 月 24 日，加拿大财政部发表一份声明，加拿大副总理兼财政部长 Chrystia Freeland 宣布，将从 7 月 2 日开始，启动为期 30 天的公众咨询期，讨论针对中国电动汽车进口的一系列拟议措施。

据悉，Freeland 提到了欧盟和美国最近采取的举措，并表示加方拟采取措施可能包括对进口商品征收关税。但她没有详细说明加拿大可能采取的行动是什么，也没有说明电动汽车组件(如电池)是否也可能成为目标。

中国外交部发言人此前明确表示，中方一贯反对违反世贸规则单方面加征关税，将采取一切必要措施维护自身正当权益。对此，中国外交部发言人回应，将经贸问题政治化，人为设置贸易壁垒只会破坏中加或者是世界的正常经贸合作，不符合任何一方的利益。

<https://mp.weixin.qq.com/s/DBQfYWtxd6YIWqQLiL0TOg>

6、吉利“刀片式”电池来了

吉利新一代“刀片式”磷酸铁锂电池将于 6 月 27 日正式发布，官方命名为神盾短刀电池。率先搭载该电池的车型，为银河 E5。吉利汽车官方表示，神盾短刀电池为吉利自研自产，属于新一代“刀片式”磷酸铁锂电池。

吉利银河 E5 搭载了 49.52kWh 和 60.22kWh 两种容量的神盾短刀电池组，纯电续航为 440km 和 530km（CLTC 工况）。可实现最低 11.9kWh 百公里电耗，按照家用充电桩费用换算，相当于每公里最低只需花费 6 分钱。

https://mp.weixin.qq.com/s/6AkdX-vctjI8LqB_06e80A

7、LGES 将于今年 8 月开始生产 4680 大圆柱电池，供货特斯拉

LG 能源解决方案公司（LGES）仍定于 2024 年 8 月开始为特斯拉生产 4680 电池。该公司早在今年 2 月的就曾对媒体透露，计划在八九月将“很快”就会生产 4680 电池。

最近，业内消息人士 6 月 24 日透露，LGES 计划在 8 月前开始在韩国的梧仓工厂(Ochang factory)生产特斯拉的 4680 电池。届时这家韩国供应商将成为全球第一家大规模生产 4680 电池的电池制造商。梧仓工厂的初始产能预计为 8GWh，每年生产的 4680 电池将足以供应多达 11 万辆电动汽车。LGES 预计将向特斯拉和其他汽车制造商提供 4680 电池。

韩国 LS Securities 证券公司研究员 Ahn Hee-soo 指出，特斯拉在 6 月 8 日宣布在得克萨斯州已累计生产了 5000 万块 4680 电池，日产量约 12 万片，但良率不高。特斯拉肯定会依赖 LGES 和松下提供的电池。

LGES 预计会将其 4680 生产业务扩展到北美，将在其亚利桑那州的新工厂生产大圆柱电池。LGES 的亚利桑那州工厂最初预计生产 2170 圆柱电池，年产能为 27GWh。不过 LGES 去年年底宣布，亚利桑那州工厂将成为北美 4680 电池生产的关键枢纽。

另据韩国媒体今年 4 月 22 日的报道，特斯拉已向 LG 能源解决方案公司（LGES）订购了价值 6 万亿韩元（约合 43.6 亿美元）的电极，用于推进其自身的电池生产。

https://mp.weixin.qq.com/s/ZmS_9ZOBXslQxbkGWlz0EQ

【风电】

1、35万千瓦试点！宁夏发布“千乡万村驭风行动”总体方案

6月27日，宁夏回族自治区发展改革委 农业农村厅印发宁夏回族自治区“千乡万村驭风行动”总体方案。

《方案》提出，在全区选取风能资源好、具备电网接入和消纳条件、村集体经济经营收入较低的地区组织开展35万千瓦试点项目，其中：银川市5万千瓦、石嘴山市4万千瓦、吴忠市18万千瓦、固原市4万千瓦、中卫市4万千瓦。通过试点项目建设运营，探索形成“村企合作”的风电投资建设新模式和“共建共享”的收益分配新机制，助力乡村振兴重点县区村集体经济经营收益有效提高，力争每万千瓦试点项目提高对应村集体年收入不低于10万元。结合试点经验，适时开展后续项目布局建设。

风电下乡打开分散式风电增长空间。2024年4月，国家发展改革委、国家能源局、农业农村部联合印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，在广大农村因地制宜推动风电就地就近开发利用，助力乡村振兴，促进农村能源绿色低碳转型。前期受限于审批流程、土地征收使用以及经济性等情况，分散式风电支持政策迟迟没有落地。此次《通知》优化项目审批、提出风电项目由电网企业实施保障性并网，上网电价按照并网当年新能源上网电价政策执行，鼓励依法通过土地使用权入股等方式共享项目收益，有望释放分散式风电潜力。

我国分散式风电潜力约2000GW。根据能见网站数据，截至2022年底我国分散式风电累计装机13.44GW，占风电装机总量的3.4%，其中2021、2022年分别新增装机8GW、3.5GW。随着低风速技术取得突破，我国可供开发分散式风电资源潜力超过3000GW。根据CWEA数据，目前全国约有59万个行政村，假如选择具备条件的10万个村庄，在零散土地上安装4台5兆瓦机组，可实现2000GW分散式风电装机。国家发改委、能源局等发布《“十四五”可再生能源发展规划》指出推动1万个左右的行政村乡村风电开发，《通知》指出每村不超过20MW，取中值10MW/村，则分散式风电空间达100GW。**我们预计2024年/2025年分散式风电装机有望达5/10GW，十五五期间平均约20GW/年。**

<https://news.bjx.com.cn/html/20240628/1385882.shtml>

2、798亿元！三峡能源投资建设新能源基地项目

6月28日，三峡能源发布公告，其控股公司内蒙古三峡蒙能能源有限公司拟投建内蒙古库布齐沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地项目，项目动态投资金额为7,979,185万元，项目资本金为1,595,900万元，由三峡陆上新能源投资有限公司（三峡能源控股子公司）和内蒙古能源集团有限公司分别按56%、44%的持股比例出资；项目建设所需其余资金通过银行贷款、融资租赁等方式解决。

库布齐基地项目为“风光火储”一体化外送项目，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗，共建设光伏800万千瓦、风电400万千瓦、光热20万千瓦，配套煤电项目400万千瓦及新型储能500万千瓦时，所发电量拟通过已纳规的蒙西-京津冀±800千伏特高压直流输电工程外送至京津冀地区消纳。

结合国家发改委关于“沙戈荒”外送基地新能源、调节性电源、输电通道同步建成、同步运营的要求及工作推进情况，库布齐基地煤电项目计划于2024年9月开工建设，预计将于2027年6月全容量并网发电，风电、光伏、光热项目与储能项目建设进度将根据煤电、外送通道进度适时调整。

公告称，库布齐基地光伏项目已完成备案，风电项目已完成核准，光热项目已完成备案，煤电项目已纳规、已完成核准，目前上述项目仍需办理林（草）地使用许可等前期手续，各电源前期手续正在有序推进办理。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240628/1385974.shtml>

3、金风科技再次获奖！

6月24日，全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会在人民大会堂隆重召开。金风科技所参与的“海上风电安全高效开发成套技术和装备及产业化”项目获得2023年度国家科学技术进步奖一等奖，“超大容量风电能量转换系统的高性能服役关键技术及应用”项目获得2023年度国家科学技术进步奖二等奖。

在此次荣获2023年度国家科学技术进步奖一等奖的“海上风电安全高效开发成套技术和装备及产业化”项目中，金风的技术攻关主要包括创建海上风电全生命周期抗台控制技术体系，于行业内首次提出海上风电机组全寿命周期抗台极限承载能力和安全稳定裕度的评估方法；开发基于北斗通讯的建设期无网和运行电网失电远程控制技术，通过北斗卫星通讯远程控制海上风电机组使其进入“抗台风模式”，最大限度避免台风对机组破坏；开发海上风电机组台风期发电技术等创新成果。

在此次荣获2023年度国家科学技术进步奖二等奖的“超大容量风电能量转换系统的高性能服役关键技术及应用”项目中，金风的技术攻关主要包括创建新型整机全负荷多自由度实验台及全工况实验方法，为大幅度降低风电机组服役故障率，消除重大服役事故提供关键技术保障；实现超长柔叶片关键技术攻关及工程化，实现了自主研发高升力翼型族、行业内首创超厚度结构化翼型、行业首次将弯扭耦合设计及后掠技术应用于量产叶片设计等创新成果。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240628/1385970.shtml>

4、全球首台18MW海上风机，并网了！

6月26日23时30分，东方电气集团自主研发的18兆瓦半直驱海上风电机组，在广东省汕头风电临海试验基地顺利并网发电，再次刷新已并网风电机组单机容量最大的世界纪录。

绿色清洁，卓越能效。机组部件级国产化率100%，机组单机容量大，每年平均发电量可达7200万千瓦时，可满足约4万户家庭一年的用电量，具有明显的发电性能优势，并可节约风场机位数量，降低基础、征海、安装、海缆及后期运维成本。叶片长126米，采用自主研发的大厚度、钝尾缘、高性能翼型，应用优化设计技术和自适应卸载技术，充分提升风能转换效率。应用第三代全集成传动链，采用多系统强耦合设计方法，充分降低机舱重量与尺寸，对运输与吊装更友好，同时采用中速齿轮箱和中速永磁发电机，部件效率高达98%。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240628/1385891.shtml>

5、河北省开发区分散式风电高质量发展推进方案出炉！

近日，河北省发展和改革委员会发布关于《河北省开发区分布式新能源高质量发展推进方案》的通知。

《通知》指出工作目标：2024年，启动一批具有丰富屋顶、闲散空地资源和较好电力消纳能力的开发区，开展分布式新能源建设试点，力争新增屋顶分布式光伏和分散式风电装机100万千瓦以上，创新示范工程30个左右。2025年，在第一批试点基础上，总结经验，再次启动一批试点，力争新增屋顶分布式光伏和分散式风电装机200万千瓦以上，创新示范工程60个左右。2026年，全

面推进全省剩余省级以上开发区分布式新能源建设，力争到 2030 年覆盖率达到 90%以上，全省省级以上开发区分布式光伏、分散式风电高质量发展模式创新取得积极进展，各类新场景、新应用不断涌现，分布式新能源助推开发区绿色低碳转型成效初步显现。

《通知》要求合理界定开发范围，分散式风电项目开发在省级以上开发区（不含托管园区）核定面积全域内实施。各开发区要积极探索开发区分布式新能源开发模式，包括但不限于以下模式：整体推进模式、联合开发模式和自主开发模式。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240627/1385565.shtml>

6、全国首个低于煤炭标杆电价海上风电竞配项目获核准！

近日，上海市发展和改革委员会发布《关于金山海上风电场一期项目（海上部分）核准的批复》。

金山海上风电场一期项目场址位于上海市金山区杭州湾北部海域，场址中心离岸距离约 19.5km，水深 10.2 至 12.0 米。本工程总装机规模 306MW，拟安装 36 台单机容量为 8.5MW 的风力发电机组，建设一座 220KV 海上升压站和一座陆上集控中心，同时配套海上风电、海洋牧场、海洋观测站网建设、交通安全监管平台等，总投资 31.27 亿元。

该项目于 2022 年 3 月由中国三峡集团联合上海绿色环保能源有限公司、中海油融风能源有限公司成功竞配，并组建三峡金一发电（上海）有限公司进行开发。

金山海上风电场一期项目（陆上部分）已于 2023 年 12 月 30 日启动，项目计划于 2024 年 12 月 31 日前全容量并网发电，建成后预计平均年上网电量 107552.4 万千瓦时，年均节约标煤 32.78 万吨，减少二氧化碳排放量约 89.47 万吨。

该项目作为三峡集团在上海开发的第一个海上风电项目，不仅填补了三峡集团在上海区域大型清洁能源基础设施的空白，而且作为全国首个低于煤炭标杆电价的竞争性配置项目，也进一步巩固和提升了上海海上风电事业的引领与示范效应。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240626/1385462.shtml>

7、超大浮式风电场获批 单机最大 23MW！

瑞典 Västra Götaland 省政府已批准，允许 Vattenfall 及其合作伙伴在瑞典专属经济区（EEZ）开发一个浮式风电场，为瑞典第二大城市哥德堡提供绿色电力。

该项目名为波塞冬（Poseidon），位于哥德堡市（Gothenburg）西北约 6 公里处，占海面积 152 平方公里，水深 60~240 米。项目最初由当地开发商 Zephyr 开发，后来 Vattenfall 也加入了进来，规划装机容量 1.4GW，计划安装 61~81 台浮式风电机组，单机容量 17MW 以上，最大高度 340 米。

按照在专属经济区建设风电场的申请流程，省政府批准后，将由省政府起草一份建议书递交给国家政府，由国家政府做出是否允许项目开发的最终决定。在开发商提交的申请材料中，还包括一些技术方案，其中就有 61 台 20MW+风机的方案。按 1.4GW 容量计算，单机容量约 23MW。

根据计划，波塞冬将于 2030 年初投产，届时将成为 Vattenfall 的首个浮式风电场，每年发出 5.5TWh 绿色电力。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240624/1384798.shtml>

8、重磅核准！26MW 海上风机要来了

近日，福建发改委发布关于长乐外海 I 区（北）海上风电场项目核准的批复。该项目位于长乐东犬岛东侧海域，离岸距离约 60km，理论水深约 43-51 米，建设容量不超过 314 兆瓦，建设工期 24 个月，总投资 35.65 亿元。

该项目建设单位为福建东福新能源有限公司，由东方电气风电股份有限公司 100%控股。长乐外海 I 区（北）海上风电场项目位于长乐东犬岛东侧海域，项目建设容量不超过 314 兆瓦，建设内容包括 19 台海上风电机组（含 1 台试验型 26 兆瓦机组，这一方面也预示着，东方风电将计划研发 26MW 海上风机。）海缆敷设、施工辅助工程等。项目与长乐海域其他海上风电项目 [包括长乐外海 D、E 区，长乐外海 I 区（南），长乐外海 J 区，长乐外海 K 区等] 实施集中统一送出，集中统一送出工程项目及本项目配套的储能项目另行报批。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240624/1384708.shtml>

五、重点公告跟踪

电新行业的重要公告覆盖重大合同、利润分配、减持等多个方面。

表 3：电网、风电重点公告

代码	公司简称	日期	公告内容	公告类别
002028.SZ	思源电气	2024-06-29	思源电气 2023 年股票期权授予股票期权的激励对象从 473 人调整为 459 人，股票期权总数由 21,960,000 份调整为 21,478,000 份，第一个行权期（2024 年 6 月 29 日至 2025 年 6 月 28 日）可行权数量为 4,266,000 份，符合《上市公司股权激励管理办法》及《2023 年股票期权激励计划（草案）》的相关规定。	利润分配公告
002028.SZ	思源电气	2024-06-29	思源电气第八届董事会第十次会议审议通过了《关于开展铜期货套期保值业务的决议》，根据公司《商品期货套期保值业务管理制度》，同意公司使用自有资金开展铜期货套期保值业务，业务期间为自本次董事会审议通过之日起至 2025 年 6 月 30 日止，公司业务期间占用期货保证金余额不超过人民币 5,000 万元（含 5,000 万元，但不包括交割当期头寸而支付的全额保证金在内）。	
300850.SZ	新强联	2024-06-28	本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。本次可转换公司债券发行总额为不超过人民币 121,000.00 万元（含人民币 121,000.00 万元），发行数量为 12,100,000 张。本次发行的可转换公司债券每张面值 100 元人民币，按面值发行。	
300827.SZ	上能电气	2024-06-28	因土地购得时间晚于预期，公司募投项目建设进度受到影响，为确保募投项目的建设质量，结合项目当前的实施进度，在不改变募投项目的建设内容、实施主体、募集资金用途及投资规模的前提下，经过审慎研究，公司决定将募投项目“年产 5GW 储能交流器及储能系统集成建设项目”与“研发中心扩建项目”达到预计可使用状态时间从 2024 年 6 月 30 日延期至 2024 年 12 月 31 日。	
688248.SH	南网科技	2024-06-28	本次利润分配以方案实施前的公司总股本 564,700,000 股为基数，每股派发现金红利 0.1750 元（含税），共计派发现金红利 98,822,500 元。	利润分配公告
300444.SZ	双杰电气	2024-06-27	根据公司发展战略规划，为促进公司可持续发展，持续提升公司盈利能力，公司全资孙公司木垒杰能新能源有限公司拟投资建设新疆双杰木垒 30 万千瓦风电项目；估算投资总额为 11.80 亿元。	
601222.SH	林洋能源	2024-06-27	公司控股股东华虹电子计划自首次增持之日起 6 个月内，以自有资金通过上海证券交易所系统以集中竞价交易或大宗交易方式择机增持公司股份，拟增持金额不低于人民币 5,000 万元且不超过人民币 10,000 万元（含首次增持金额）。	
601615.SH	明阳智能	2024-06-27	本次权益分配以实施公告确定的股权登记日的总股本 2,271,594,206 股，扣除公司回购专户的股份数量 121,119,984 股后，实际参与现金分配的股本数为 2,150,474,222 股，每股派发现金红利人民币 0.3041 元（含税），共计派发现金红利 653,959,210.91 元（含税），占本年度归属于母公司股东的净利润比例为 175.58%。	利润分配公告
002452.SZ	长高电新	2024-06-26	本次可转债发行总额不超过人民币 78,435.84 万元（含 78,435.84 万元），具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在上述额度范围内确定。本次可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。本次可转债期限为发行之日起六年。	
688349.SH	三一重能	2024-06-26	公司 2023 年度利润分配方案为：拟以实施权益分派股权登记日登记的公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.90 元（含税），不送红股，不进行资本公积转增股本。如公司总股本发生变动，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。鉴于上述权益分派已实施完毕，根据公司《股票期权激励计划》的有关规定，若在激励对象行权前有派息、资本公积转增股本、派送股票红利、股票拆细配股或缩股等事项，应对行权价格进行相应的调整。调整方法如下：本次股票期权行权价格为 1.01 元/份。	
601567.SH	三星医疗	2024-06-25	为响应上海证券交易所《关于开展沪市公司“提质增效重回报”专项行动的倡议》，践行“以投资者为本”的上市公司发展理念，进一步提高上市公司质量，维护全体股东利益，进一步推动宁波三星医疗电气股份有限公司（以下简称“公司”）高质量发展，增强投资者信心，公司制定了	

2024 年度“提质增效重回报”行动方案。

资料来源：同花顺 iFinD，中国银河证券研究院

表 4：光伏、储能及锂电重点公告

代码	公司简称	日期	公告内容	公告类别
301358.SZ	湖南裕能	2024-06-29	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司拟在贵州省福泉市双龙园区投资建设 50 万吨/年铜冶炼项目及新增 30 万吨/年磷酸铁、30 万吨/年超长循环和超高能量密度磷酸盐正极材料生产项目。针对本次投资事项，公司拟与贵州省黔南布依族苗族自治州人民政府签署《战略合作协议》，并就项目具体事宜拟与贵州省福泉市人民政府签署《项目投资合同》。项目将分多期建设，其中一期投资 35 亿元，建设 20 万吨/年铜冶炼联产 80 万吨/年硫酸、80 万吨/年蒸汽项目（硫酸和蒸汽为副产品）；后续项目建设将视一期项目发展及市场需求等情况分期建设。	其它临时公告
688778.SH	厦钨新能	2024-06-29	“厦钨新能源海璟基地年产 30,000 吨锂离子电池材料扩产项目”履行招投标程序后已于 2023 年 1 月开工建设，原预计达到可使用状态日期为 2024 年 6 月。公司积极推进项目建设，审慎规划募集资金的使用，目前，本项目已完成主体结构封顶并已启动设备选购。但受市场环境变化、行业发展变化等多方面因素的影响，项目整体进度较计划有所延后。为有效提升募集资金的使用效率，确保募投项目的实施质量和项目效益，降低募集资金的投资风险，结合该项目的实际建设情况和投资进度，经过审慎评估和综合考量，在不改变募投项目的投资内容、募集资金投资金额以及实施主体的前提下，公司决定对该项目达到预定可使用状态时间延期至 2025 年 12 月。	募集资金使用进展情况公告
688388.SH	嘉元科技	2024-06-27	公司于 2024 年 5 月 15 日召开了 2023 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2023 年度利润分配预案的议案》：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专户中的股份为基数，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 0.15 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。	利润分配公告
688348.SH	昱能科技	2024-06-27	根据公司 2023 年年度股东大会审议通过的《关于 2023 年度利润分配及资本公积转增股本预案的议案》，公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用证券账户中的股份数为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 10 元（含税），以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股，不送红股。如实施权益分派股权登记日前，公司总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份数量发生变动的，公司拟维持每股分配及转增比例不变，相应调整分配总额及转增股本总额，并将另行公告具体调整情况。	利润分配公告
688599.SH	天合光能	2024-06-26	回购股份金额：不低于人民币 100,000 万元（含），不超过人民币 120,000 万元（含）；回购股份资金来源：公司自有资金；回购股份用途：回购的股份将用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券；回购股份价格：不超过人民币 31.00 元/股（含），该价格不高于公司董事会通过回购决议前 30 个交易日公司股票交易均价的 150%；回购股份方式：集中竞价交易方式；回购股份期限：自董事会审议通过本次回购方案之日起 12 个月内；	股份回购公告
002812.SZ	恩捷股份	2024-06-26	截至 2024 年 6 月 25 日，公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购股份数量为 3,214,942 股，占公司总股本的 0.3288%，最高成交价为 42.76 元/股，最低成交价为 32.52 元/股，成交金额为人民币 119,719,640.45 元（不含交易费用）。本次回购符合相关法律、法规的要求及公司回购股份方案。	股份回购公告
601012.SH	隆基绿能	2024-06-25	截至 2024 年 6 月 24 日，公司已累计回购股份 562.48 万股，占公司总股本的比例为 0.07%，回购成交的最高价为 19.11 元/股，最低价为 15.54 元/股，已支付的资金总额为 9,665.60 万元（不含交易费用）。	股份回购公告
688005.SH	容百科技	2024-06-24	回购股份金额：不低于人民币 5,000 万元（含），不超过人民币 10,000 万元（含）。回购股份资金来源：公司自有资金。回购股份用途：用于未来实施股权激励计划或员工持股计划。回购股份价格：不超过人民币 41.98 元/股（含），该价格不高于公司董事会通过回购决议前 30 个交易日公司股票交易均价的 150%。回购股份方式：本次回购股份拟通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式进行。回购股份期限：自公司董事会审议通过回购股份方案之日起 3 个月内。	股份回购公告

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

六、风险提示

- 1、行业政策不及预期的风险；
- 2、新能源车销量不及预期的风险；
- 3、电力需求下滑或新能源发电消纳能力不足的风险；
- 4、资源品或零部件短缺导致原材料价格暴涨、企业经营困难的风险；
- 5、新技术进展不及预期的风险；
- 6、竞争加剧导致产品价格持续下行的风险；
- 7、海外政局动荡、海外贸易环境恶化带来的政策风险。

插图目录

图 1: 电力设备及新能源 (CI) 指数上周涨跌幅排名	5
图 2: 电力设备及新能源 (CI) 指数涨跌幅	5
图 3: 上周电力设备及新能源子行业 (CI) 指数涨幅区间	5
图 4: 电网行业 (SW) 市盈率 (TTM)	6
图 5: 储能行业 (WI) 市盈率 (TTM)	6
图 6: 太阳能行业 (CI) 市盈率 (TTM)	6
图 7: 新能源车设备行业 (CJ) 市盈率 (TTM)	6
图 8: 风电行业 (CI) 市盈率 (TTM)	6
图 9: 截至 6 月 27 日硅料报价: 特级致密料 (单位: 元/千克)	7
图 10: 截至 6 月 27 日一线厂商单晶硅片成交价 (单位: 元/片)	7
图 11: 截至 6 月 27 日一线厂商单晶 PERC 电池片成交价 (单位: 元/W)	7
图 12: 截至 6 月 27 日一线厂商组件价 (单位: 元/W)	7
图 13: 截至 6 月 27 日膜玻璃均价: 3.2mm (元/平方米)	8
图 14: 截至 6 月 27 日伏胶膜: EVA (元/平方米)	8
图 15: 截至 6 月 27 日光伏各环节毛利情况	8
图 16: 锂价格走势 (单位: 万元/吨)	9
图 17: 正极材料价格走势 (单位: 万元/吨)	9
图 18: 负极材料价格走势 (单位: 万元/吨)	9
图 19: 隔膜价格走势 (单位: 万元/吨)	9
图 20: 电解液原材料价格走势 (单位: 万元/吨)	9
图 21: 方形电芯价格走势 (单位: 元/Wh)	9

表格目录

表 1: 光伏数据跟踪 (6 月 26 日)	7
表 2: 电池数据跟踪 (6 月 28 日)	8
表 3: 电网、风电重点公告	22
表 4: 光伏、储能及锂电重点公告	23

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

周然，工商管理学硕士。2010年11月加盟银河证券研究部，先后从事公用事业、环保、电力设备及新能源行业分析师工作，目前担任电新团队负责人和大能源组组长。2020年、2019年获金融界量化评选最佳分析师第2名；2019年、2016年新财富最佳分析师第9名；2014年卖方分析师水晶球奖第4名；2013年团队获新财富第5名，水晶球奖第5名；2012年新财富第6名。逻辑分析能力强；对行业景气度及产业链变化理解深入，精准把握周期拐点；拥有成熟的自上而下研究框架；以独特视角甄选成长标的。曾任职于美国汇思讯（Christensen）的亚利桑纳州总部及北京分部，从事金融咨询（IR）和市场营销的客户主任工作。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以摩根士丹利中国指数为基准。	行业评级	推荐： 相对基准指数涨幅10%以上 中性： 相对基准指数涨幅在-5%~10%之间 回避： 相对基准指数跌幅5%以上
	公司评级	推荐： 相对基准指数涨幅20%以上 谨慎推荐： 相对基准指数涨幅在5%~20%之间 中性： 相对基准指数涨幅在-5%~5%之间 回避： 相对基准指数跌幅5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn