

1-2月全国太阳能新增装机 20.37GW，增长势头强劲

环保、公用事业行业周报

报告摘要:

► 本周硅料价格延续下跌走势，硅片价格持稳运行

根据硅业分会数据显示，本周硅料均价继续下跌，其中，单晶复投料价格区间在 21.5-22.2 万元/吨，成交均价为 21.82 万元/吨，周环比跌幅为 2.63%；单晶致密料价格区间在 21.3-22.0 万元/吨，成交均价为 21.62 万元/吨，周环比跌幅为 2.66%。本周硅料价格依旧下跌的主要原因系各硅料企业 3 月份订单基本均已签订完毕，市场成交相对清淡，叠加近期供需关系尚未扭转，市场价格基本延续前期走势。本周硅片价格持稳运行，其中，M10 单晶硅片（182 mm /150 μ m）成交均价维持在 6.40 元/片；G12 单晶硅片（210 mm /150 μ m）成交均价维持在 8.2 元/片。3 月 24 日，隆基绿能公布最新的硅片价格，P 型 M10 150 μ m 厚度 6.5 元/片，P 型 M6 150 μ m 厚度 5.61 元/片。与上次（3 月 3 日）相比，价格维持不变。组件端，目前主流订单执行价维持在 1.7-1.75 元/W 之间。电池端，M10 单晶 PERC 电池片报价下跌至 1.05 元/W，环比下跌 2.78%。硅料均价已经连续四周呈下跌状态，且短期内硅料价格维持缓跌走势的可能性较高。随着未来上游硅料新增产能的释放，硅料供给或将逐步过剩，叠加后续终端对组件、电池片价格高位的接受度降低，硅料价格下跌或将传导至光伏整个产业链。彼时，下游光伏运营商有望受益于上游成本下跌，刺激光伏电站投资，从而规模增加增厚利润，提升业绩。

► 1-2月全国太阳能新增装机 20.37GW，同比增长 87.57%

3 月 21 日，国家能源局发布 1-2 月份全国电力工业统计数据。截至 2 月底，全国累计发电装机容量约 26.0 亿千瓦，同比增长 8.5%。其中，风电装机容量约 3.7 亿千瓦，同比增长 11.0%；太阳能发电装机容量约 4.1 亿千瓦，同比增长 30.8%，太阳能仍维持强劲增长势头。1-2 月份，风电新增装机容量为 584 万千瓦，同比增加 10 万千瓦，同比增长 1.92%；太阳能发电新增装机容量为 2037 万千瓦，同比增加 952 万千瓦，同比增长 87.57%。1-2 月份，全国发电设备累计平均利用 569 小时，同比减少 28 小时。其中，火电 720 小时，同比减少 39 小时；核电 1209 小时，同比增加 14 小时；风电 401 小时，同比增加 78 小时。1-2 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 676 亿元，同比增长 43.6%。其中，太阳能发电 283 亿元，同比增长 199.9%。我国目前正全面推进绿色低碳转型，在此背景下，以风光为代表的清洁能源不断发展，我们判断未来以风光为代表的绿电运营商有望受益于需求扩大，投资增多，增厚利润。

评级及分析师信息

行业评级： 推荐

行业走势图



分析师：晏溶

邮箱：yanrong@hx168.com.cn
SAC NO: S1120519100004

分析师：周志璐

邮箱：zhouzhl1@hx168.com.cn
SACNO: S1120522080002

研究助理：温佳贝

邮箱：wenjb@hx168.com.cn

研究助理：黄舒婷

邮箱：huangst@hx168.com.cn

相关研究：

- 1、欧盟修改电力市场设计规则的提案出台，加快推进能源转型 2023.3.19
- 2、户用光伏项目信息于三月起按月报送，推动分布式光伏进一步发展 2023.3.12
- 3、全国 22 个省公布新能源基地规划，加速推进能源绿色低碳转型 2023.3.6

► 组织开展农村能源革命试点县建设，加快推进能源转型

3月23日，国家能源局公布了《国家能源局生态环境部农业农村部国家乡村振兴局发布关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》(以下简称:《通知》)。《通知》提出能源产业是乡村振兴的重要支撑，发挥可再生能源分布式创新发展的优势，加快推进农村能源革命，对保障农村地区能源安全、助力实现碳达峰碳中和目标任务、全面推进乡村振兴具有重要意义。

《通知》提到2025年，试点县可再生能源在一次能源消费总量占比超过30%，在一次能源消费增量中占比超过60%。可再生能源新模式新业态广泛发展，就地消纳能力明显提升，新型电力系统配电网建设成效显著，非电利用多元化、成规模。根据上海证券报报道，全球能源互联网发展合作组织驻会副主席刘泽洪表示，我国农村地区风能、太阳能、生物质能等可再生能源丰富，资源条件得天独厚。预计农村各类屋顶可安装光伏发电装置约20亿千瓦，可再生能源发展前景广阔。同时，预计到2060年，我国农村分布式光伏和分散式风电的装机可分别达到11亿千瓦和4亿千瓦。此次《通知》的发布，推进我国农村能源革命，有助于充分利用农村屋顶和闲置土地资源，加快建设分布式光伏和分散式风电。在具备资源条件的地区，规划建设集中式风电、光伏基地，实现可再生能源大规模开发利用，加速我国能源绿色低碳转型。

► 动力煤需求较为疲软，预计煤价将延续下跌趋势

截至3月24日，秦皇岛动力末煤(Q5500)平仓价为1095元/吨，环比上周下降20元/吨，动力煤价格继续下行。产地方面，本周动力煤市场价格偏弱运行，主产地生产情况较平稳，主流煤矿积极兑现长协用户需求，落实中长期合同合理价格。但由于目前市场处于淡季，需求持续疲软，煤矿整体销售情况一般，部分煤矿库存较上周有所累积。需求方面，随着经济持续复苏，下游企业用电需求也逐步恢复。但考虑到随着全国气温逐步回暖，用煤淡季之下，供暖季也迎来尾声，叠加春季机组检修计划的展开，电厂需求或将有所回落。整体来看，终端电厂仍对市场保持观望态度。且当前市场活跃度难以改善。综上所述，我们预计动力煤供需偏宽松，对价格支撑不强，煤价或将延续下跌趋势。

► 预计国内LNG价格以下跌为主，美国天然气期货价格或将下跌

截至3月24日，全国LNG出厂价格指数为4,919.00元/吨，环比上周下跌290元/吨，跌幅为5.57%。需求方面，考虑到气温逐渐回升，供暖季迎来尾声，市场整体天然气需求或将有所下滑。供应方面，随着自由港逐步恢复供应，国际市场天然气供应量将逐步回升，预计国产与海液竞争将会加剧。此外，上游为抢占市场不断降价出货。综合来看，我们预计未来国内LNG价格将以下跌为主。截至3月24日，美国天然气期货价格为2.15美元/百万英热，环比上周下跌0.20美元/百万英热，跌幅为

8.47%。美国方面，考虑到美国国内气温不断回升，预计国内天然气供暖需求持续下降。出口方面，东北亚及欧洲等目的地市场需求保持低迷，预计出口需求将保持疲软。供应方面，随着自由港不断恢复，预计产量有所增加。综上所述，天然气市场供应保持充足，但由于各主消费地需求持续疲软，预计未来美国 LNG 期货价格将有所下跌。

投资建议

随着我国对节能减排行动的不断深入，节能减排产业链也受益于其绿色低碳的核心发展迅速，并且带动了相关产业设备发展。其中压滤机等过滤成套装备在新能源领域的应用包括用于锂电池、光伏、核能、生物质能源等领域的压滤机。推荐关注巩固矿物及加工领域，同时积极开拓新能源、新材料等领域市场，在锂电池行业建立了领先优势的【景津装备】。

在全球开展能源转型的大背景下，我国也在抓紧全面推动能源绿色低碳转型，不断推进清洁能源的投资发展。目前我国能源消费结构不断优化，以风光为代表的清洁能源发电建设快速发展，尤其是在如今光伏发电行业上游原料硅料、硅片、电池片价格下跌且有望持续的背景下，光伏运营商有望迎来一波利润增长空间。且未来随着清洁能源消费占能源消费增量比重不断提升，清洁能源发电企业将受益于投资增加，规模不断提升。推荐关注光伏运营规模领先，自身业绩确定性较强的下游电站运营企业。受益标的包括【晶科科技】、【太阳能】、【林洋能源】、【金开新能】、【京运通】。

截至 3 月 24 日，秦皇岛动力末煤（Q5500）平仓价为 1095 元/吨，环比上周下降 20 元/吨，动力煤价格继续下行。一方面，在政策加持下，长协煤履约率有望提升，入炉煤价有望继续下降，火电企业成本端压力得到缓解。另一方面，自从电价改革实施后，多地电力市场成交价均实现 20%顶格上浮。江苏、陕西等地的 2022 年年度双边交易均价也逼近了顶格线。随着成本端压力下行，收入端电价有望上浮，火电盈利能力将得到改善。受益标的包括【华能国际】、【华润电力】、【粤电力 A】、【华电国际】等。

风险提示

- 1) 碳中和相关政策推行不及预期；
- 2) 动力煤、天然气需求季节性下降；
- 3) 电力政策出现较大变动。

正文目录

1. 1-2月全国太阳能新增装机 20.37GW，增长势头强劲.....	5
1.1. 环保行业.....	5
1.1.1. 周内重点行业新闻.....	5
1.1.2. 《呼和浩特市“十四五”节能减排综合工作实施方案》发布，加快推进双碳任务.....	6
1.2. 公用事业行业.....	7
1.2.1. 周内上市公司年报披露情况.....	7
1.2.2. 周内重点行业新闻.....	8
1.2.3. 本周硅料价格延续下跌走势，硅片价格持稳运行.....	9
1.2.4. 1-2月全国太阳能新增装机 20.37GW，同比增长 87.57%.....	10
1.2.5. 组织开展农村能源革命试点县建设，加快推进能源转型.....	12
1.2.6. 电力设备材料价格走势回顾.....	13
1.3. 动力煤需求较为疲软，预计煤价将延续下跌趋势.....	13
1.4. 预计国内 LNG 价格以下跌为主，美国天然气期货价格或将下跌.....	14
2. 行情回顾.....	16
2.1. 环保行情回顾.....	16
2.2. 电力行情回顾.....	17
3. 风险提示.....	20

图目录

图 1 太阳能发电累计新增装机容量.....	10
图 2 太阳能发电累计装机容量.....	10
图 3 风电累计新增装机容量.....	11
图 4 风电累计装机容量.....	11
图 5 水电累计新增装机容量.....	11
图 6 水电累计装机容量.....	11
图 7 火电累计新增装机容量.....	11
图 8 火电累计装机容量.....	11
图 9 核电累计新增装机容量.....	12
图 10 核电累计装机容量.....	12
图 11 光伏硅料主流产品均价.....	13
图 12 光伏硅片主流产品现货均价.....	13
图 13 光伏电池片主流产品现货均价.....	13
图 14 光伏组件主流产品现货均价.....	13
图 15 动力煤期现价差（元/吨）.....	14
图 16 北方四大港区煤炭库存（万吨）.....	14
图 17 LNG每周均价及变化（元/吨）.....	15
图 18 主要地区 LNG每周均价及变化（元/吨）.....	15
图 19 国际天然气每日价格变化（美元/百万英热）.....	15
图 20 中国 LNG到岸价及市场价差每周变化（元/吨）.....	15
图 21 SW 水务板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	16
图 22 SW 固废板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	16
图 23 SW 综合环境板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	17
图 24 SW 环保装备板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	17
图 25 环保财政月支出（亿元）.....	17
图 26 火电板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	18
图 27 水电板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	18
图 28 SW 光伏和风电板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	18
图 29 SW 热电板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	18
图 30 SW 其他新能源板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	19
图 31 SW 燃气板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	19
图 32 电力及公用事业板块本周降幅为 1.33%，位于各行业下游.....	19
图 33 电力及公用事业板块整体法 PE25.24 处于所有行业里面中游水平.....	20

1.1-2月全国太阳能新增装机 20.37GW，增长势头强劲

1.1.环保行业

1.1.1.周内重点行业新闻

1、万家美环保、中联环境分获廉江市各镇区生活垃圾转运及压缩站运营采购项目

据中国政府采购网消息，3月20日，廉江市各镇区生活垃圾转运及压缩站运营采购项目公布结果，本项目共分两个包组，广东万家美环保科技有限公司中标项目包1，中标金额4654.01万元，长沙中联重科环境产业有限公司中标项目包2，中标金额4331.51万元，服务期均为三年。各包组中标人分别负责将廉江市片区1、片区2内各镇生活垃圾从压缩站转运至廉江市垃圾焚烧发电厂（横山镇七星岭内）处理，并负责廉江市各镇区垃圾压缩站的管理及设备维护处理。

2、《河南省工业领域碳达峰实施方案》印发

据河南省工业和信息化厅消息，3月22日，河南省工业和信息化厅联合省发展改革委、生态环境厅印发《河南省工业领域碳达峰实施方案》（以下简称《实施方案》），明确了河南省推进工业领域碳达峰的总体要求、重点任务和保障措施。

《实施方案》提出，“十四五”期间，工业绿色发展达到国内先进水平，能源资源利用效率大幅提升；到2025年，规模以上单位工业增加值能耗较2020年下降18%；单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。“十五五”期间，产业结构调整取得重大进展，低碳高效产业规模持续扩大，重点行业、重点产品能源资源利用效率达到国内先进水平，工业能耗强度、二氧化碳排放强度持续下降，基本建立以高效、绿色、循环、低碳为特征的现代工业体系，确保工业领域二氧化碳排放于2030年前达峰。《实施方案》围绕深度调整产业结构、高效推动节能降碳、积极推行绿色制造、大力发展循环经济、加快应用绿色技术、加速推进数字转型等六类重点任务，并对钢铁、建材、有色金属、石化化工等重点行业节能降碳进行了具体规划部署。

3、《贵州省工业领域碳达峰实施方案》印发

据贵州省工业和信息化厅消息，3月23日，贵州省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅联合印发《贵州省工业领域碳达峰实施方案》（以下简称《实施方案》）。

《实施方案》提出，“十四五”期间，全省工业产业结构、用能结构明显优化，煤电、钢铁、有色金属、建材、化工等重点用能行业能源利用效率持续提高，建成一批绿色工厂、绿色工业园区，工业绿色低碳技术创新和应用取得新进展。到 2025 年，规模以上工业单位增加值能耗较 2020 年下降 15%，重点行业能耗强度、二氧化碳排放强度明显下降，为实现工业领域碳达峰奠定坚实基础。“十五五”期间，全省工业产业结构、用能结构进一步优化，重点用能行业能效达到国内先进水平，工业能耗强度、二氧化碳排放强度持续下降，确保 2030 年前实现工业领域碳达峰。

4、天津市河北区城市管理委员会机关、天津市河北区城市管理委员会环卫作业市场化项目竞争性磋商公告

据中国政府采购网消息，3 月 23 日，中国政府采购网发布天津市河北区城市管理委员会环卫作业市场化项目竞争性磋商公告，项目预算金额 3250 万元，服务期 6 个月，从 2023 年 4 月 20 日至 2023 年 10 月 20 日。本项目服务内容包括河北区全市政道路、背街里巷的人工保洁作业和“小广告”清除；全区可机扫水洗道路的机械化清扫、冲洗；全区沿街商户生活垃圾、渣土清运；大型企事业单位生活垃圾收集直运等工作。本项目不接受联合体参与，本项目不接受进口产品，预计 4 月 3 日开标。

1.1.2. 《呼和浩特市“十四五”节能减排综合工作实施方案》发布，加快推进双碳任务

《呼和浩特市“十四五”节能减排综合工作实施方案》印发，加快推进双碳任务。据呼和浩特市人民政府消息，《呼和浩特市“十四五”节能减排综合工作实施方案》印发（以下简称：《实施方案》）。《实施方案》提出主要目标为，到 2025 年，全市重点区域和行业能源利用效率明显提高，单位 GDP 能耗比 2020 年下降 12%，能源消费总量得到合理控制。化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物减排量完成自治区下达任务。节能减排政策制度更加完善，能源利用效率和主要污染物排放控制水平大幅提升，绿色、低碳、循环发展的经济体系基本建立，经济社会发展绿色转型取得显著成效。《实施方案》提出要实施十项节能减排重点工程。一是重点行业绿色升级工程；二是产业园区节能环保提升工程；三是城镇绿色节能改造工程；四是交通物流节能减排工程；五是农牧业节能减排工程；六是公共机构能效提升工程；七是重点区域污染物减排工程；八是煤炭清洁高效利用工程；九是挥发性有机物综合整治工程；十是环境基础设施水平提升工程。《实施方案》还提出八大健全节能减排

政策机制。一是优化完善能耗双控机制；二是健全污染物排放总量控制制度；三是坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展；四是完善政策标准；五是健全节能减排市场化机制；六是加强统计监测能力建设；七是培育壮大节能减排人才队伍；八是加大节能减排先进技术攻关和推广应用力度。在我国全面推进双碳目标任务的大背景下，在节能减排领域掌握核心技术的企业有望从中受益。

随着我国对节能减排行动的不断深入，节能减排产业链也受益于其绿色低碳的核心发展迅速，并且带动了相关产业设备发展。其中压滤机等过滤成套装备在新能源领域的应用包括用于锂电池、光伏、核能、生物质能源等领域的压滤机。推荐关注巩固矿物及加工领域，同时积极开拓新能源、新材料等领域市场，在锂电池行业建立了领先优势的【景津装备】。

1.2.公用事业行业

1.2.1.周内上市公司年报披露情况

1、华能国际 2022 年实现营业收入 2,467.25 亿元，同比上升 20.31%

根据华能国际 3 月 22 日公告的 2022 年年度报告，2022 年，公司实现营业收入人民币 2,467.25 亿元，比上年同期上升了 20.31%。归属于母公司股东净利润为人民币-73.87 亿元，比上年同期减亏 26.17%，每股收益为人民币-0.61 元。全年业绩亏损主要原因系本年度煤价仍居高位，且公司煤机装机比例较高，新能源发电盈利未能覆盖煤电亏损等情况影响。2022 年，公司中国境内各运行电厂累计完成上网电量 4,251.86 亿千瓦时，同比下降 1.44%；全年平均利用小时 3,785 小时，同比减少 273 小时，其中燃煤机组利用小时 4,228 小时，同比减少 260 小时。公司积极开拓供热市场，扩大供热面积，供热量年累计完成 3.22 亿吉焦，同比增长 8.3%。平均上网结算电价为 509.92 元/兆瓦时，同比上升 18.04%。

2、中国电力 2022 年实现总收入 436.89 亿元，同比增长 23%，归属普通股股东净利润 24.8 亿元，实现扭亏，同比增利近 30 亿元

根据中国电力 3 月 23 日公告的 2022 年业绩报告，2022 年，公司实现总收入 436.89 亿元，同比增长 23%。归属普通股股东净利润 24.8 亿元，实现扭亏，同比增利近 30 亿元。每股收益 0.22 元，计划每股派息 0.11 元。2022 年，公司总计发电量

为 112,942,437 兆瓦时，同比增加 7.64%；总计售电量为 108,170,802，同比增长 7.51%。

1.2.2.周内重点行业新闻

1、大唐 10GW 组件开标：最低 1.6 元/W、33 家企业投标，组件价格渐稳

据光伏们消息，3月20日，中国大唐集团有限公司2023-2024年度光伏组件框架采购开标，共有33家企业参与的投标。其中最低报价为1.601元/W，最高报价1.850元/W，整体均价在1.681元/W。值得注意的是，一线组件企业均价在1.672元/W，比整体均价低约1分钱。

根据大唐组件招标公告显示，此次采购规模预估总容量10GW，有效期自框架采购合同签订后1年，框架采购合同到期后，若采购容量未达到招标容量，根据项目实际情况可以延期3个月。投标人应按要求完成：光伏组件的设计、制造、试验、抽检、包装、运输至现场及交货、现场开箱检查、安装指导、调试试验、试运行、消缺、性能保证的考核验收、技术服务、税费、保险费和质保期内的维修及保养等工作。供货范围主要包括：光伏组件及配件、专用工具、备品备件、消耗品、技术服务、抽检试验、运保费、产品质量及发电效率保险、税费等。

2、通威接连中标两大央企组件大单，合计超2.3GW

据国际能源网消息，3月21日，通威组件再传捷报，接连中标国家能源集团831.3MW、华润电力1.5GW组件采购，合计超2.3GW。自2022年下半年进军组件以来，通威再次拿下国家能源集团、华润电力组件大单，有力彰显了客户对通威组件的高度认可及双方良好的合作关系。

中标的光伏项目将使用通威P型和N型组件，其中P型组件分别采用182mm和210mm大尺寸硅片，182组件最大功率达到560W，210组件最大功率达到670W。N型组件采用了通威TNC技术，与相同尺寸规格下的PERC组件相比，能够带来15-20w的功率提升，还具备更低衰减，更低度电成本、更强可靠性等性能优势。

3、国内首个“光热储能+光伏+风电”示范工程开工

据中建电力官微消息，3月21日，中建电力承建的国内首个“光热储能+光伏+风电”示范工程玉门“光热储能+光伏+风电”示范项目400MW千瓦光伏项目EPC总承包工程开工仪式顺利举行，项目建成后，对于践行双碳目标、建设美丽中国具有重要意义。中核集团陕西新华水利水电投资有限公司副总经理、玉门新奥新能源有限公

司总经理康水利出席仪式并宣布开工，中核集团、中建二局、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司、河南大河工程建设管理有限公司等各方领导代表出席开工仪式。

该项目位于甘肃省玉门市花海镇境内，玉门市花海光电基地，站址北距花海镇约 13km，西北距玉门市市区 65km，东南距嘉峪关市 57km，项目规划总装机容量 700MW。包括 100MW 熔盐线性菲涅尔光热发电项目，400MW 光伏发电项目，200MW 风力发电项目，新建 1 座 330kV 汇集站，通过 1 回 330kV 线路就近接入酒泉 750kV 变电站 330kV 侧。中建电力负责建设的为 400MW 光伏发电项目，合同额 14.33 亿元，计划于 2023 年 12 月并网发电。

4、云南省发展和改革委员会、云南省能源局关于进一步规范开发行为加快光伏发电发展的通知

据云南省发展和改革委员会消息，3 月 23 日，云南省发展和改革委员会、云南省能源局发布关于进一步规范开发行为加快光伏发电发展的通知。通知提出，制定如下年度建设方案：省能源局会同各州、市根据项目成熟度和接网条件，按照 2023—2025 年每年建设规模不小于 1500 万千瓦，对省级项目库的项目进行建设时序排序，提出光伏年度建设方案，充分征求云南电网公司意见，经省发展改革委同有关部门审核后，由省发展改革委、省能源局于每年年底前印发下一年度建设方案，未纳入年度方案的项目当年不得开发建设。分布式光伏项目不实行年度建设规模管理，由县（市、区）人民政府根据实际情况加快推进建设。

1.2.3. 本周硅料价格延续下跌走势，硅片价格持稳运行

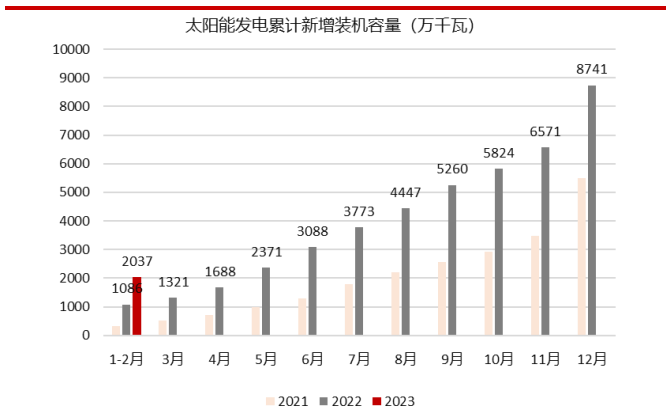
本周硅料价格延续下跌走势，硅片价格持稳运行。根据硅业分会数据显示，本周硅料均价继续下跌，其中，单晶复投料价格区间在 21.5-22.2 万元/吨，成交均价为 21.82 万元/吨，周环比跌幅为 2.63%；单晶致密料价格区间在 21.3-22.0 万元/吨，成交均价为 21.62 万元/吨，周环比跌幅为 2.66%。本周硅料价格依旧下跌的主要原因系各硅料企业 3 月份订单基本均已签订完毕，市场成交相对清淡，叠加近期供需关系尚未扭转，市场价格基本延续前期走势。本周硅片价格持稳运行，其中，M10 单晶硅片（182 mm /150 μ m）成交均价维持在 6.40 元/片；G12 单晶硅片（210 mm/150 μ m）成交均价维持在 8.2 元/片。3 月 24 日，隆基绿能公布最新的硅片价格，P 型 M10 150 μ m 厚度 6.5 元/片，P 型 M6 150 μ m 厚度 5.61 元/片。与上次（3 月 3 日）相比，价格维持不变。组件端，目前主流订单执行价维持在 1.7-1.75 元/W 之间。电池端，

M10 单晶 PERC 电池片报价下跌至 1.05 元/W，环比下跌 2.78%。硅料均价已经连续四周呈下跌状态，且短期内硅料价格维持缓跌走势的可能性较高。随着未来上游硅料新增产能的释放，硅料供给或将逐步过剩，叠加后续终端对组件、电池片价格高位的接受度降低，硅料价格下跌或将传导至光伏整个产业链。彼时，下游光伏运营商有望受益于上游成本下跌，刺激光伏电站投资，从而规模增加增厚利润，提升业绩。

1.2.4. 1-2 月全国太阳能新增装机 20.37GW，同比增长 87.57%

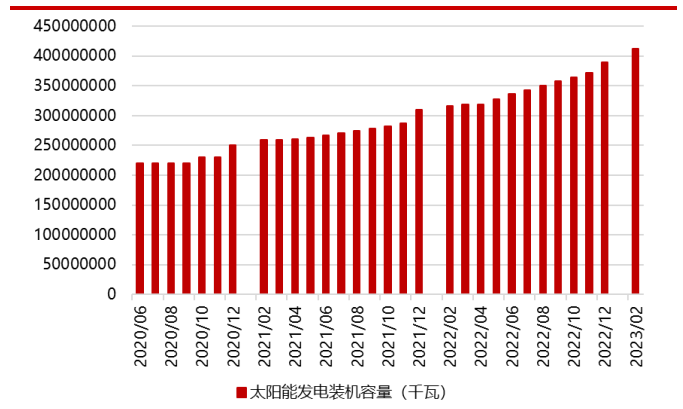
1-2 月全国太阳能新增装机 20.37GW，同比增长 87.57%。3 月 21 日，国家能源局发布 1-2 月份全国电力工业统计数据。截至 2 月底，全国累计发电装机容量约 26.0 亿千瓦，同比增长 8.5%。其中，风电装机容量约 3.7 亿千瓦，同比增长 11.0%；太阳能发电装机容量约 4.1 亿千瓦，同比增长 30.8%，太阳能维持强劲增长势头。1-2 月份，风电新增装机容量为 584 万千瓦，同比增加 10 万千瓦，同比增长 1.92%；太阳能发电新增装机容量为 2037 万千瓦，同比增加 952 万千瓦，同比增长 87.57%。1-2 月份，全国发电设备累计平均利用 569 小时，同比减少 28 小时。其中，火电 720 小时，同比减少 39 小时；核电 1209 小时，同比增加 14 小时；风电 401 小时，同比增加 78 小时。1-2 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 676 亿元，同比增长 43.6%。其中，太阳能发电 283 亿元，同比增长 199.9%。我国目前正全面推进绿色低碳转型，在此背景下，风光为代表的清洁能源不断发展，我们判断未来以风光为代表的绿电运营商有望受益于需求扩大，投资增多，增厚利润。

图 1 太阳能发电累计新增装机容量



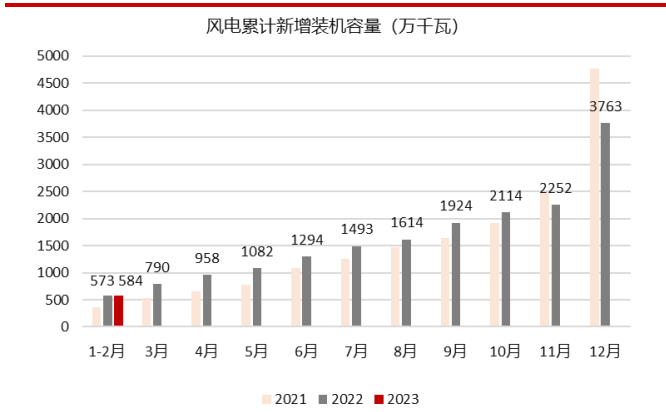
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图 2 太阳能发电累计装机容量



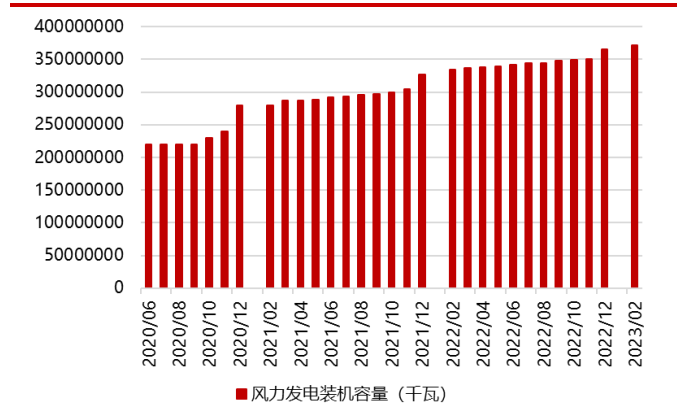
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图3 风电累计新增装机容量



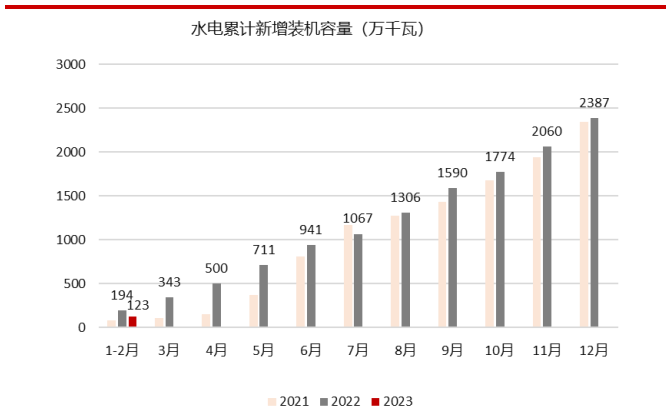
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图4 风电累计装机容量



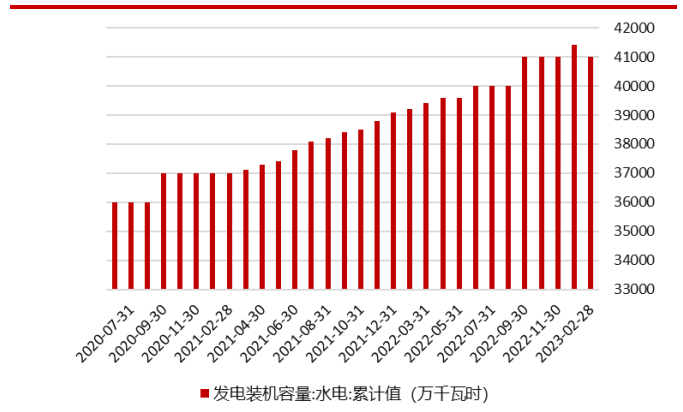
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图5 水电累计新增装机容量



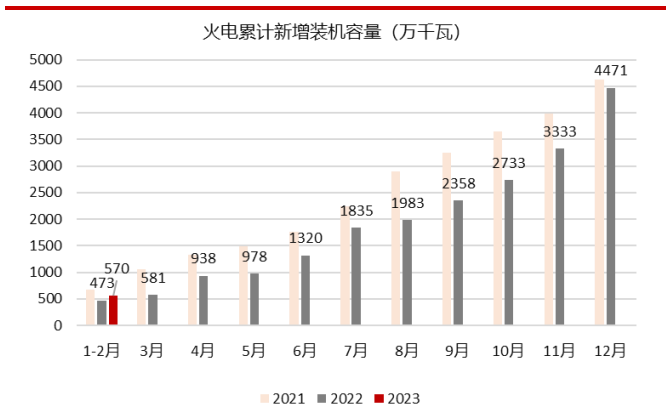
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图6 水电累计装机容量



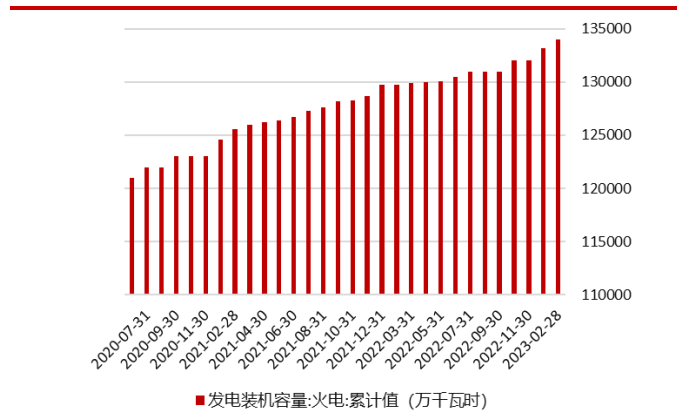
资料来源：同花顺，华西证券研究所

图7 火电累计新增装机容量



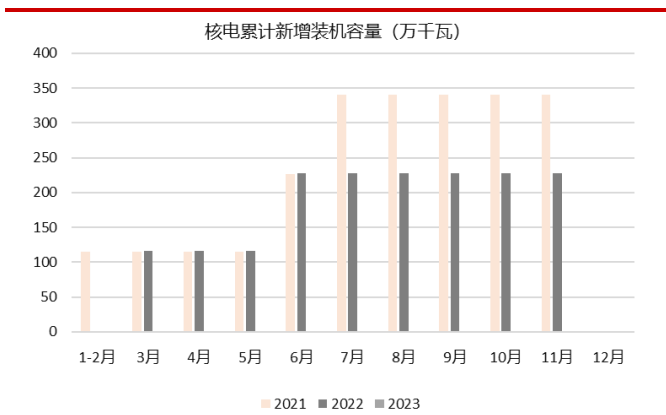
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图8 火电累计装机容量



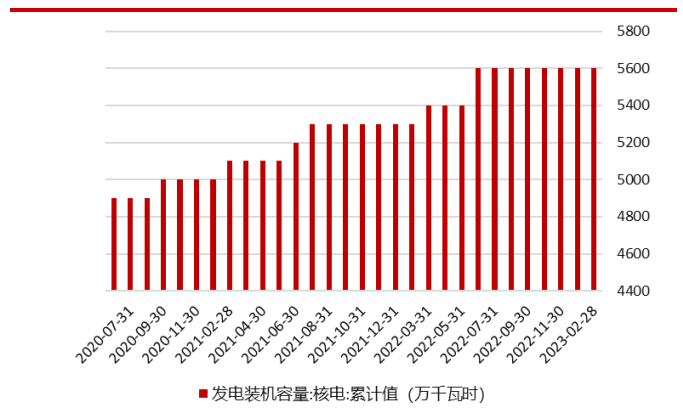
资料来源：同花顺，华西证券研究所

图 9 核电累计新增装机容量



资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图 10 核电累计装机容量



资料来源：同花顺，华西证券研究所

1.2.5. 组织开展农村能源革命试点县建设，加快推进能源转型

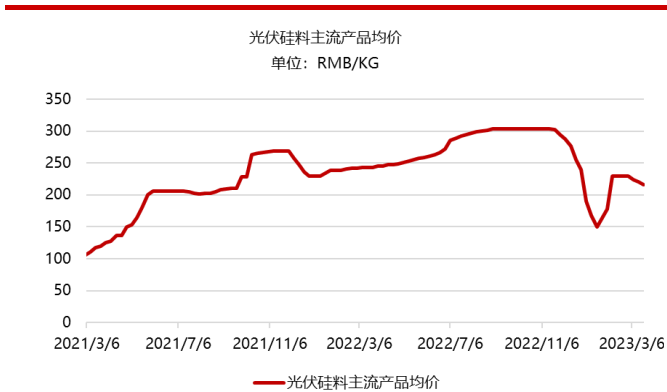
组织开展农村能源革命试点县建设，加快推进能源转型。3月23日，国家能源局公布了《国家能源局生态环境部 农业农村部 国家乡村振兴局发布关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》(以下简称:《通知》)。《通知》提出能源产业是乡村振兴的重要支撑，发挥可再生能源分布式创新发展的优势，加快推进农村能源革命，对保障农村地区能源安全、助力实现碳达峰碳中和目标任务、全面推进乡村振兴具有重要意义。《通知》提到2025年，试点县可再生能源在一次能源消费总量占比超过30%，在一次能源消费增量中占比超过60%。可再生能源新模式新业态广泛发展，就地消纳能力明显提升，新型电力系统配电网建设成效显著，非电利用多元化、成规模。根据上海证券报报道，全球能源互联网发展合作组织驻会副主席刘泽洪表示，我国农村地区风能、太阳能、生物质能等可再生能源丰富，资源条件得天独厚。预计农村各类屋顶可安装光伏发电装置约20亿千瓦，可再生能源发展前景广阔。同时，预计到2060年，我国农村分布式光伏和分散式风电的装机可分别达到11亿千瓦和4亿千瓦。此次《通知》的发布，推进我国农村能源革命，有助于充分利用农村屋顶和闲置土地资源，加快建设分布式光伏和分散式风电。在具备资源条件的地区，规划建设集中式风电、光伏基地，实现可再生能源大规模开发利用，加速我国能源绿色低碳转型。

在全球开展能源转型的大背景下，我国也在抓紧全面推动能源绿色低碳转型，不断推进清洁能源的投资发展。目前我国能源消费结构不断优化，以风光为代表的

清洁能源发电建设快速发展，尤其是在如今光伏发电行业上游原料硅料、硅片、电池片价格下跌且有望持续的背景下，光伏运营商有望迎来一波利润增长空间。且未来随着清洁能源消费占能源消费增量比重不断提升，清洁能源发电企业将受益于投资增加，规模不断提升。推荐关注光伏运营规模领先，自身业绩确定性较强的下游电站运营企业。受益标的包括【晶科科技】、【太阳能】、【林洋能源】、【金开新能】、【京运通】。

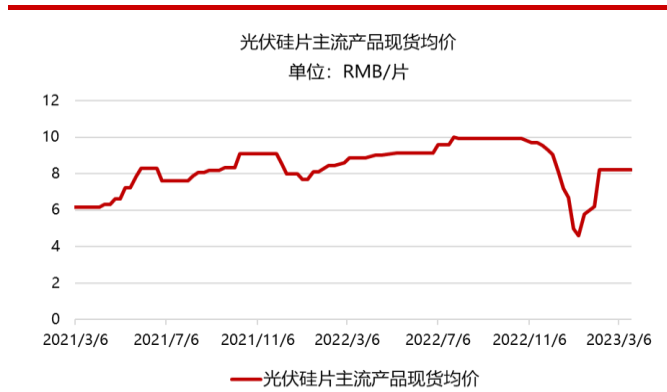
1.2.6. 电力设备材料价格走势回顾

图 11 光伏硅料主流产品均价



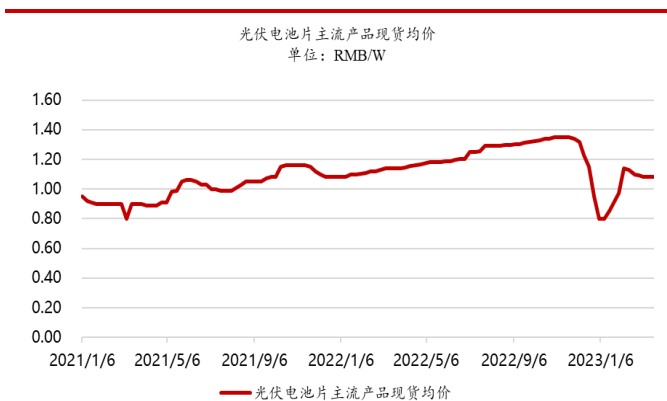
资料来源：PVInfoLink，华西证券研究所

图 12 光伏硅片主流产品现货均价



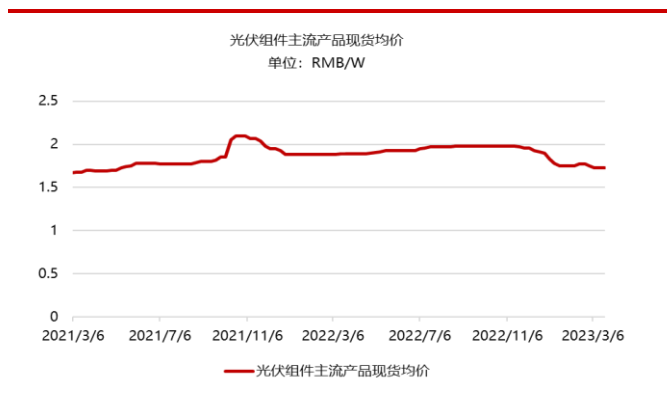
资料来源：PVInfoLink，华西证券研究所

图 13 光伏电池片主流产品现货均价



资料来源：PVInfoLink，华西证券研究所

图 14 光伏组件主流产品现货均价



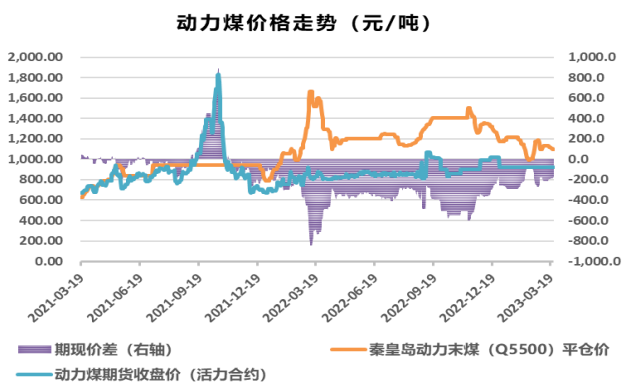
资料来源：PVInfoLink，华西证券研究所

1.3. 动力煤需求较为疲软，预计煤价将延续下跌趋势

动力煤需求较为疲软，预计煤价将延续下跌趋势。截至3月24日，秦皇岛动力末煤（Q5500）平仓价为1095元/吨，环比上周下降20元/吨，动力煤价格继续下行。产地方面，本周动力煤市场价格偏弱运行，主产地生产情况较平稳，主流煤矿积极兑现长协用户需求，落实中长期合同合理价格。但由于目前市场处于淡季，需求持续疲软，煤矿整体销售情况一般，部分煤矿库存较上周有所累积。需求方面，随着经济持续复苏，下游企业用电需求也逐步恢复。但考虑到随着全国气温逐步回暖，用煤淡季之下，供暖季也迎来尾声，叠加春季机组检修计划的展开，电厂需求或将有所回落。整体来看，终端电厂仍对市场保持观望态度。且当前市场活跃度难以改善。综上所述，我们预计动力煤供需偏宽松，对价格支撑不强，煤价或将延续下跌趋势。

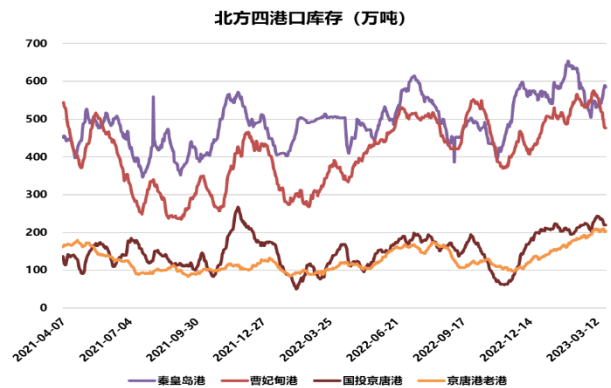
截至3月24日，秦皇岛动力末煤（Q5500）平仓价为1095元/吨，环比上周下降20元/吨，动力煤价格继续下行。一方面，在政策加持下，长协煤履约率有望提升，入炉煤价有望继续下降，火电企业成本端压力得到缓解。另一方面，自从电价改革实施后，多地电力市场成交价均实现20%顶格上浮。江苏、陕西等地的2022年年度双边交易均价也逼近了顶格线。随着成本端压力下行，收入端电价有望上浮，火电盈利能力将得到改善。受益标的包括【华能国际】、【华润电力】、【粤电力A】、【华电国际】等。

图 15 动力煤期现价差（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 16 北方四大港区煤炭库存（万吨）

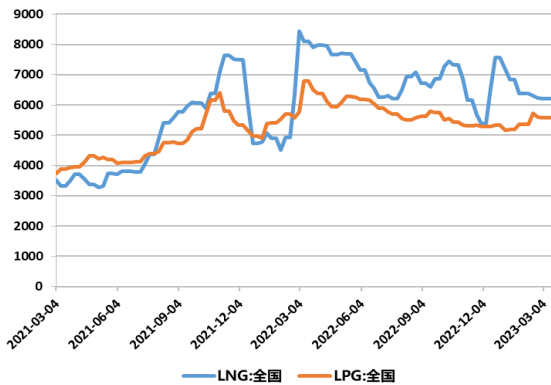


资料来源：Wind，华西证券研究所

1.4. 预计国内 LNG 价格以下跌为主，美国天然气期货价格或将下跌

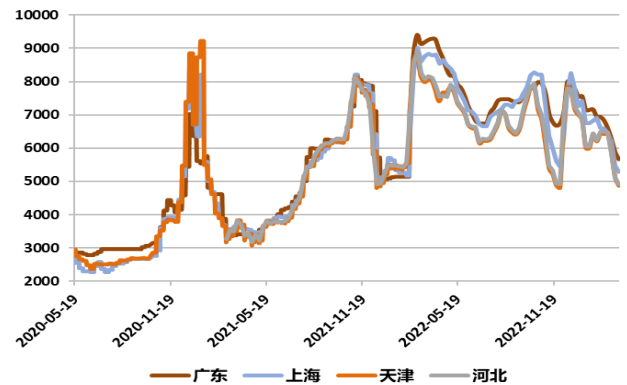
预计国际 LNG 供应量将逐步回升，国内 LNG 价格以下跌为主。截至 3 月 24 日，全国 LNG 出厂价格指数为 4,919.00 元/吨，环比上周下跌 290 元/吨，跌幅为 5.57%。需求方面，考虑到气温逐渐回升，供暖季迎来尾声，市场整体天然气需求或将有所下滑。供应方面，随着自由港逐步恢复供应，国际市场天然气供应量将逐步回升，预计国产与海液竞争将会加剧。此外，上游为抢占市场不断降价出货。综合来看，我们预计未来国内 LNG 价格将以下跌为主。

图 17 LNG 每周均价及变化（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 18 主要地区 LNG 每周均价及变化（元/吨）

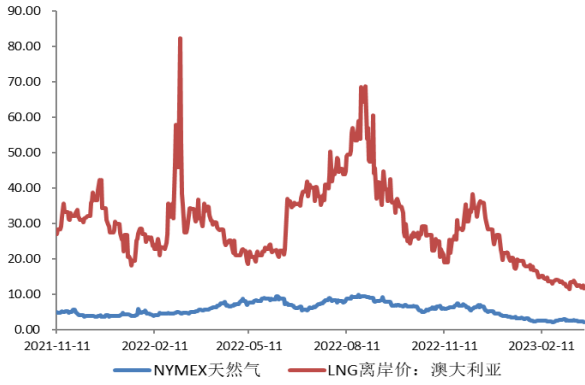


资料来源：Wind，华西证券研究所

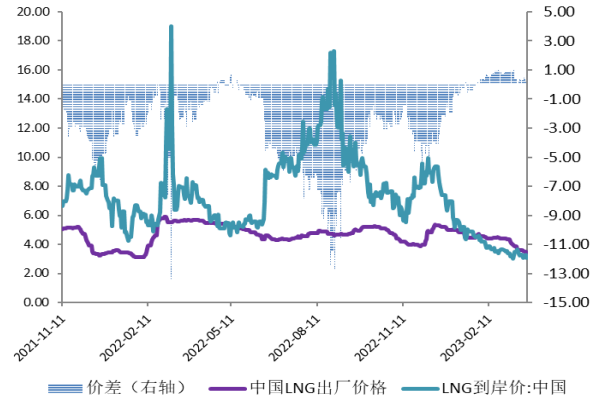
预计美国天然气需求疲软，美国天然气期货价格或将下跌。截至 3 月 24 日，美国天然气期货价格为 2.15 美元/百万英热，环比上周下跌 0.20 美元/百万英热，跌幅为 8.47%。美国方面，考虑到美国国内气温不断回升，预计国内天然气供暖需求持续下降。出口方面，东北亚及欧洲等目的地市场需求保持低迷，预计出口需求将保持疲软。供应方面，随着自由港不断恢复，预计产量有所增加。综上所述，天然气市场供应保持充足，但由于各主消费地需求持续疲软，预计未来美国 LNG 期货价格将有所下跌。

图 19 国际天然气每日价格变化（美元/百万英热）

图 20 中国 LNG 到岸价及市场价差每周变化（元/吨）



资料来源: Wind, 华西证券研究所

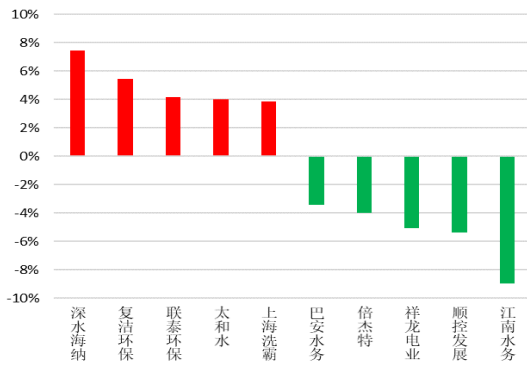


资料来源: Wind, 华西证券研究所

2. 行情回顾

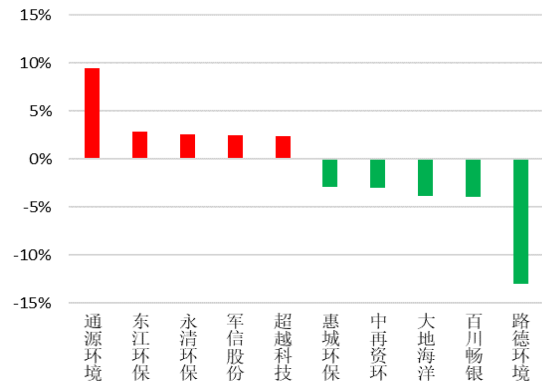
2.1. 环保行情回顾

图 21 SW 水务板块本周个股涨跌幅 TOP5



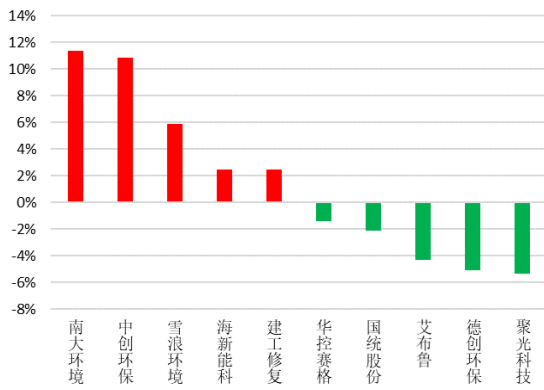
资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 22 SW 固废板块本周个股涨跌幅 TOP5



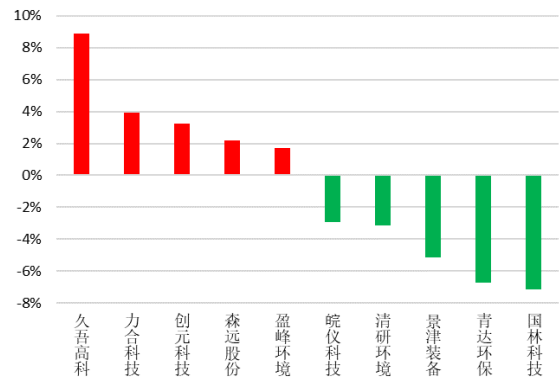
资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 23 SW 综合环境板块本周个股涨跌幅 TOP5



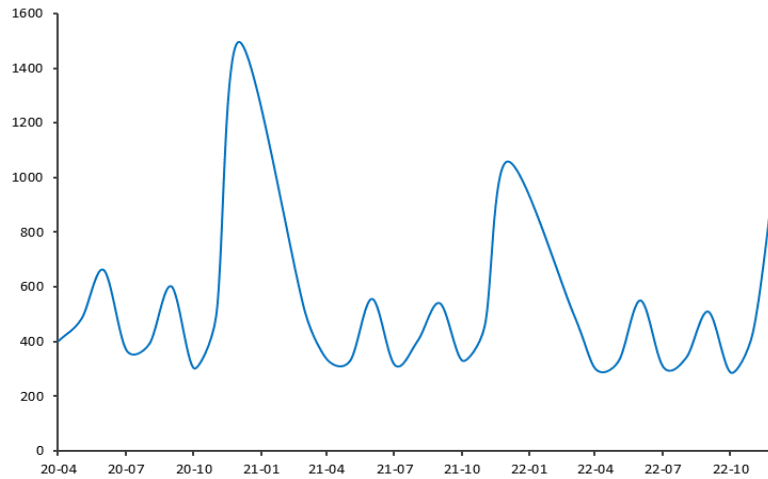
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 24 SW 环保装备板块本周个股涨跌幅 TOP5



资料来源：Wind，华西证券研究所

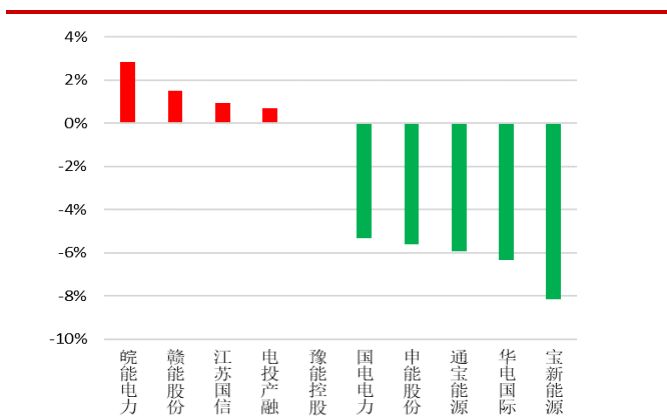
图 25 环保财政月支出（亿元）



资料来源：Wind，华西证券研究所

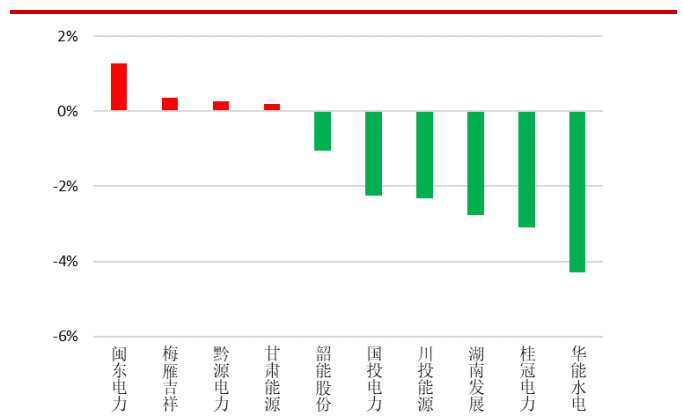
2.2. 电力行情回顾

图 26 火电板块本周个股涨跌幅 TOP5



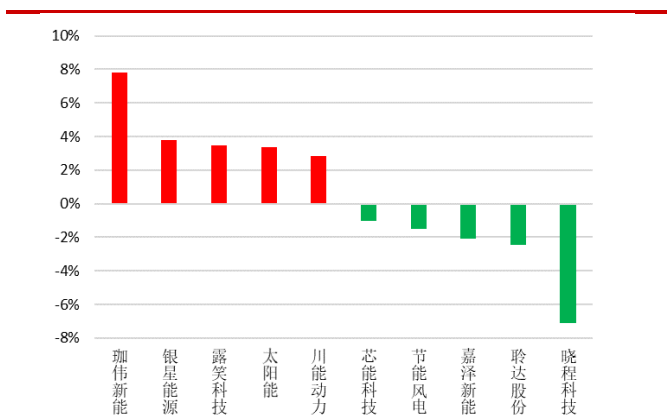
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 27 水电板块本周个股涨跌幅 TOP5



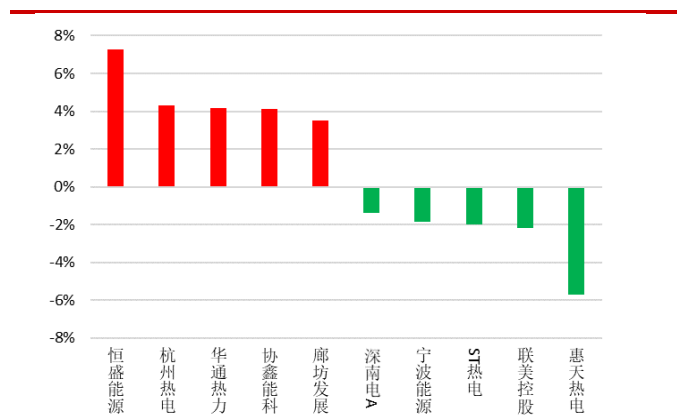
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 28 SW 光伏和风电板块本周个股涨跌幅 TOP5



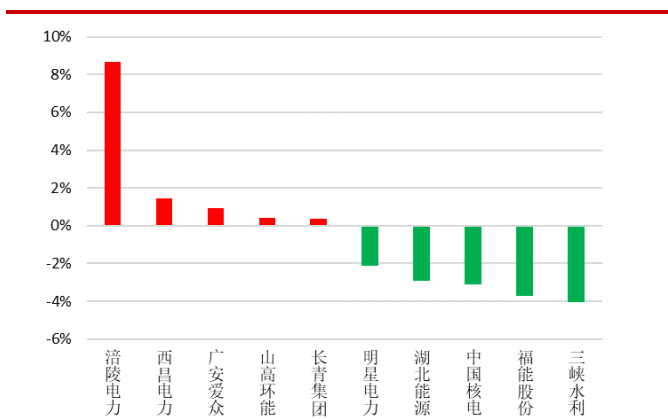
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 29 SW 热电板块本周个股涨跌幅 TOP5



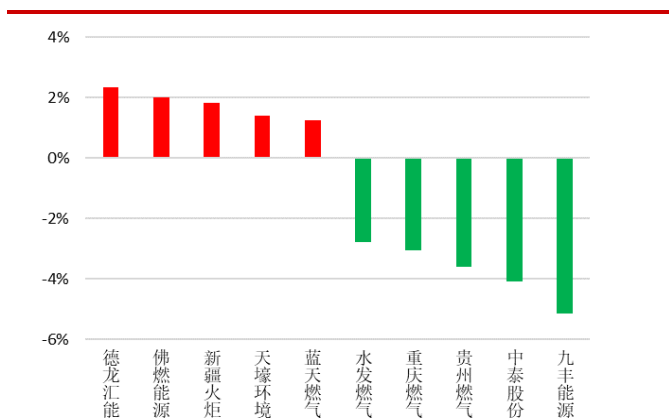
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 30 SW 其他新能源板块本周个股涨跌幅 TOP5



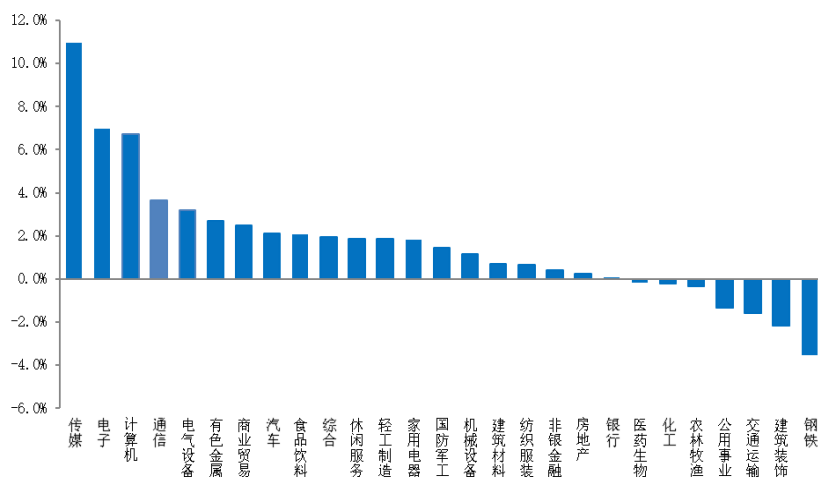
资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 31 SW 燃气板块本周个股涨跌幅 TOP5



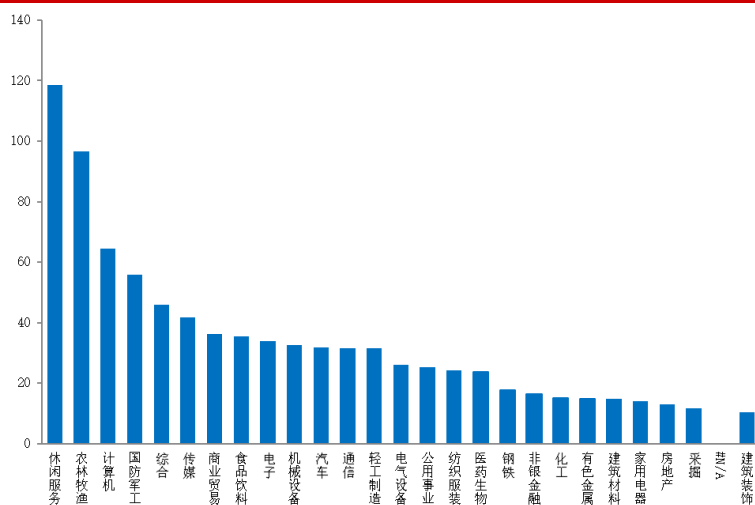
资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 32 电力及公用事业板块本周降幅为 1.33%，位于各行业下游



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 33 电力及公用事业板块整体法 PE25.24 处于所有行业里面中游水平



资料来源：Wind，华西证券研究所

我们跟踪的 226 只环保及公用行业股票，本周跑输上证指数 1.05 个百分点，年初至今跑赢上证指数 0.34 个百分点。本周南大环境、中创环保、通源环境分别上涨 11.40%、10.88%、9.40%，表现较好；路德环境、江南水务、宝新能源分别下跌 12.98%、8.99%、8.14%，表现较差。

3.风险提示

- 1) 碳中和相关政策推行不及预期；
- 2) 动力煤、天然气需求季节性下降；
- 3) 电力政策出现较大变动。

分析师与研究助理简介

晏溶：2019年加入华西证券，现任环保有色行业首席分析师。华南理工大学环境工程硕士毕业，曾就职于深圳市场监督管理局、广东省环保厅直属单位，曾参与深圳市碳交易系统搭建，6年行业工作经验+1年买方工作经验+5年卖方经验。2022年Wind金牌分析师电力及公用事业第三名，2022年新浪金麒麟最佳分析师公用事业第六名，2022年中国证券业分析师金牛奖环保组第五名；2021年入围新财富最佳分析师评选电力及公用事业行业，2021年新浪金麒麟最佳新锐分析师公用事业行业第二名，2021年Wind金牌分析师电力及公用事业行业第四名；2020年Wind金牌分析师电力及公用事业行业第三名，2020年同花顺iFind环保行业最受欢迎分析师。

周志璐：2020年加入华西证券，澳大利亚昆士兰会计学硕士，两年卖方研究经验。

温佳贝：2022年4月加入华西证券。英国布里斯托大学理学硕士，FRM Holder。

黄舒婷：2022年4月加入华西证券，2年有色金属研究经验，曾就职于招商期货担任有色金属研究员。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。