

## 低碳研究行业周报

# 首批新能源公募REITs获批，运营商资产负债表有望改善

### 投资要点：

► **本周专题：** 近日，中信建投国家电投新能源REIT和中航京能光伏REIT两支REIT获批，公募REITs市场迎来首支海上风电公募REIT和首支光伏公募REIT。此次两只新能源REITs同时获批，后续或将有更多新能源运营商参与REITs，加快项目周转，盘活存量资产，提升资金使用效率，利于企业提前锁定利润，滚动开发更多项目。

► **行情回顾：** 本周，公用事业板块指数上涨2.14%，跑赢沪深300指数0.43%。环保板块指数上涨0.11%，跑输沪深300指数2.14%。公用事业细分子行业中，清洁能源发电、火电板块涨幅较大。环保细分子行业中，水务板块涨幅较大。

► **行业信息：** 近日，全球能源监测机构Global Energy Monitor发布了有关中国2022年新增煤电的最新报告：2022年，中国煤电核准量超过2021年4倍，高达106GW以上。在2022年所有煤电核准项目中，60GW的项目在2023年1月之前尚未开始开工建设。而整个2022年，共有50GW的煤电项目开工建设，其规模比2021高出了50%。

### 投资建议：

► **公用电力：** 随着稳经济一揽子措施逐步落地，国内经济动能恢复，电力需求有望回升，全社会用电量有望呈现环比改善态势。为保障电力能源供应，预计火电、核电出力将环比提高，而风光、水电等出力将维持高位水平。装机数据来看，风光新能源新增装机规模居前，尤其是光伏装机增幅较大，未来风光新能源业绩有望持续快速增长。建议关注：1) 多数火电企业在2022年度实现扭亏为盈，关注风光新能源转型加速的**国电电力**、煤电一体化优势显著的**内蒙华电**，及火电龙头且加快推进新能源转型的**华电国际**；2) 核电运营商有望迎来量价齐升，关注核电、风光新能源双轮驱动的**中国核电**；3) 海上风电装机规模快速增长，且施工费用下降及海上风电机组大型化趋势推进，关注**三峡能源**、**福能股份**；4) 光伏上游降价趋势开启，运营商有望享受规模+利润双提升，重点关注分布式光伏运营商**芯能科技**，建议关注**晶科科技**、**太阳能**、**金开新能**。

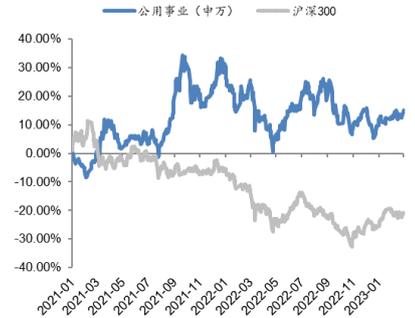
► **环保：** 废弃物资源化带来市场新机会，关注稀土回收产能倍增的**华宏科技**，有机糟渣资源化快速放量的**路德环境**。2022年以来火电投资明显提速，火电灵活性改造业务、火电环保配套业务和锅炉等装备有望放量，关注**华光环保**、**青达环保**、**龙源技术**。

► **新型电力系统：** 2022H2来独立储能项目进入实质化进展的节奏明显加快，相较于新能源配储，独立储能对部件、系统集成要求更高，重点关注**同力日升**，关注**天能股份**、**金盘科技**。独立储能亦将带来温控标准提升，重点关注**申菱环境**。灵活性资源建设刻不容缓，用户侧将从被动接受者逐步转变为参与者，虚拟电厂关注**安科瑞**、**苏文电能**、**恒实科技**。

► **风险提示：** 项目推进不及预期；政策执行不及预期；市场竞争加剧；研究报告使用的公开资料可能存在信息滞后或更新不及时的风险。

## 强于大市(首次评级)

### 行业相对大盘走势



### 团队成员

分析师 汪磊  
执业证书编号：S0210123020043

### 相关报告

## 正文目录

1	专题研究：新能源公募 REITs 发行，运营商资产负债表有望改善.....	3
2	行情回顾 .....	6
3	上市公司动态.....	10
4	行业动态 .....	11
5	碳中和动态跟踪.....	13
5.1	国内碳市场动态.....	13
5.2	国外碳市场动态.....	14
6	投资组合及建议.....	15
7	风险提示 .....	16

## 图表目录

图表 1:	中信建投国家电投新能源 REIT 和中航京能光伏 REIT 基本情况.....	3
图表 2:	基础设施公募 REITs 示意图.....	4
图表 3:	已发行基础设施公募 REITs .....	4
图表 4:	新能源运营商总资产同比增长率 (%) .....	6
图表 5:	新能源运营商资产负债率情况 (%) .....	6
图表 6:	各行业周涨跌幅情况 .....	6
图表 7:	公用事业行业细分板块涨跌幅情况 .....	7
图表 8:	环保行业细分板块涨跌幅情况.....	7
图表 9:	公用事业行业周涨幅前五个股.....	7
图表 10:	公用事业行业周跌幅前五个股.....	7
图表 11:	环保行业周涨幅前五个股 .....	7
图表 12:	环保行业周跌幅前五个股.....	7
图表 13:	17 年以来公用事业 (申万) PE(TTM)走势 .....	8
图表 14:	17 年以来公用事业 (申万) PB(LF)走势 .....	8
图表 15:	动力煤期货结算价格 (元/吨) .....	8
图表 16:	环渤海动力煤价格指数(Q5500K) (元/吨) .....	8
图表 17:	秦皇岛煤炭库存 (万吨) .....	8
图表 18:	沿海六港口炼焦煤库存合计 (万吨) .....	8
图表 19:	中国 LNG 出厂价格指数 (元/吨) .....	9
图表 20:	中国 LNG 到岸价 (美元/百万英热) .....	9
图表 21:	多晶硅现货均价 (元/千克) .....	9
图表 22:	硅片现货均价 (元/片) .....	9
图表 23:	PERC 电池片现货均价 (元/瓦) .....	9
图表 24:	组件现货均价 (元/瓦) .....	9
图表 25:	经营情况和业绩预告 .....	10
图表 26:	中标签约和对外投资 .....	11
图表 27:	本周全国碳交易市场成交情况.....	13
图表 28:	上周国内碳交易市场成交量情况 .....	14
图表 29:	上周国内碳交易市场情况 .....	14
图表 30:	上周国内碳交易市场 CCER 成交量情况.....	14
图表 31:	上周欧盟 EUA 现货和期货成交情况 .....	15
图表 32:	欧盟排放配额(EUA)期货结算价走势.....	15

## 1 专题研究：新能源公募 REITs 发行，运营商资产负债表有望改善

**首批新能源 REITs 项目落地。**3 月 2 日，证监会发布《关于准予中信建投国家电投新能源封闭式基础设施证券投资基金注册的批复》和《关于准予中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金注册的批复》，中信建投国家电投新能源 REIT 和中航京能光伏 REIT 两支 REIT 获批，公募 REITs 市场迎来首支海上风电公募 REIT 和首支光伏公募 REIT。

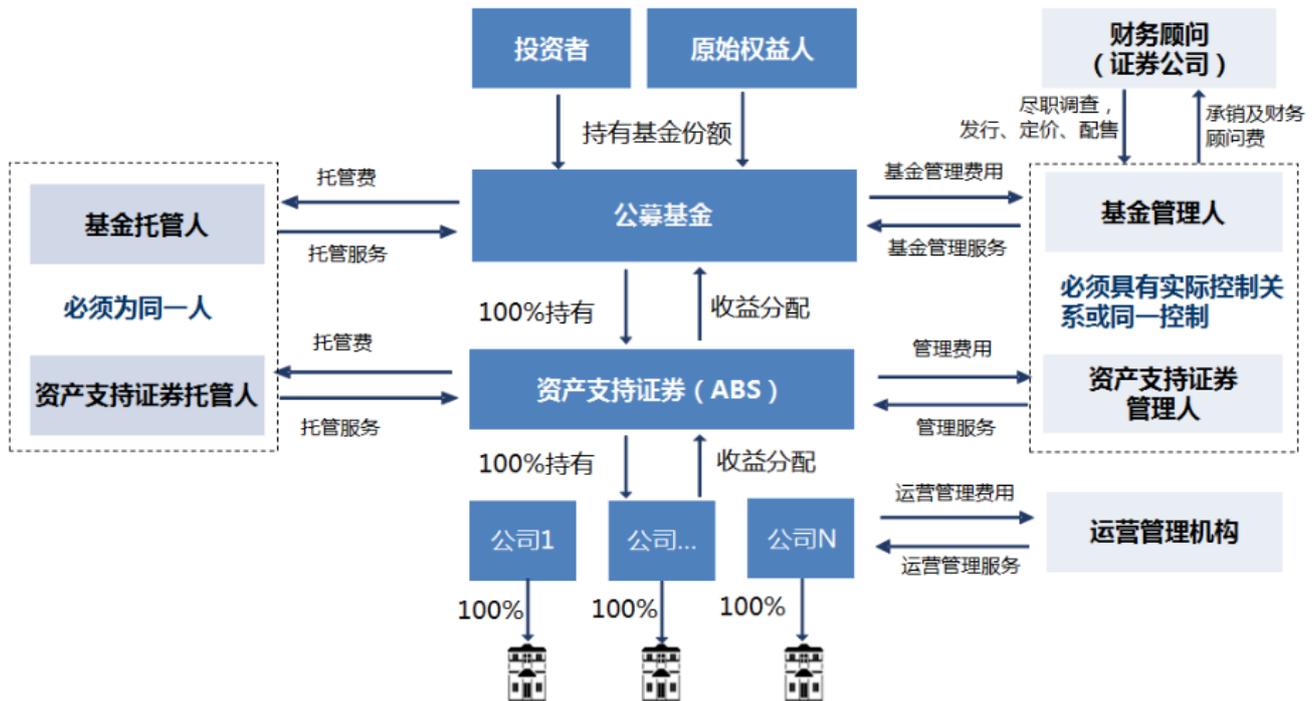
**底层资产分别为风、光补贴项目，总价值超百亿元。**中信建投国家电投新能源 REIT 基础设施项目主体为 500MW 海上风电项目，资产评估价值 75.13 亿元；中航京能光伏 REIT 基础设施项目为 400MW 光伏项目，资产评估价值 27.68 亿元。两只 REIT 的底层资产均为补贴强度较高的项目，补贴占核准电价比例超过 50%。

图表 1：中信建投国家电投新能源 REIT 和中航京能光伏 REIT 基本情况

基金名称	基础设施项目	装机容量 (MW)	资产评估价值 (亿元)	补贴占电价比例	原始权益人	基金管理人
中信建投国家电投新能源封闭式基础设施证券投资基金	滨海北 H1 项目、滨海北 H2 项目和配套运维驿站项目	500	75.13	54%	国家电投集团江苏电力有限公司	中信建投基金管理有限公司
中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金	榆林光伏项目、晶泰光伏项目	400	27.68	58%	联合光伏（常州）投资集团有限公司、京能国际能源发展（北京）有限公司	中航基金管理有限公司

数据来源：招募说明书，华福证券研究所

**REITs 权属清晰、回报良好，利于盘活基础设施资产。**基础设施公募 REITs 是指依法向社会投资者公开募集资金形成基金财产，通过基础设施资产支持证券等特殊目的载体持有基础设施项目，由基金管理人等主动管理运营上述基础设施项目，并将产生的绝大部分收益分配给投资者的标准化金融产品。基础设施产生的现金流为偿付来源，基础设施主要包括仓储物流，收费公路、机场港口等交通设施，水电气热等市政设施，污染治理、信息网络、产业园区等其他基础设施。对基础设施原始权益人而言，公募 REITs 有利于盘活存量资产，降低企业杠杆率，助力企业轻资产转型；对投资者而言，公募 REITs 产品将 90% 的基金年度可分配利润用于分配，现金流持续、良好，便于投资者投资流动性较差的基础设施项目。

**图表 2：基础设施公募 REITs 示意图**


数据来源：上交所，华福证券研究所

此前 REITs 主要投向交通、园区基础设施，新能源资产尚属首次。根据 Wind 统计，我国目前已发行 25 只 REITs，单只平均发行规模 32.05 亿元，基础资产主要为交通基础设施、园区基础设施、保障性租赁住房、生态环保等，能源基础设施类仅有 1 例，为鹏华深圳能源 REIT，底层资产为天然气电厂。2021 年 6 月，我国首批 9 只公募 REITs 产品上市，其后国家发改委印发《关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)试点工作的通知》，明确风电、光伏、水电、核电、特高压等项目均纳入试点范围中，期待后续更多类型的能源资产实现 REITs 化突破。

**图表 3：已发行基础设施公募 REITs**

证券简称	资产类型	发行规模 (亿元)	募集份额 (万份)	发行价格 (元)	原始权益人
中航首钢生物质 REIT	生态环保	13.38	10,000	13.38	首钢环境产业有限公司
华夏越秀高速公路封闭式基础设施 REIT	交通基础设施	21.3	30,000	7.1	越秀(中国)交通基建投资有限公司
中金厦门安居保障性租赁住房 REIT	保障性租赁住房	13	50,000	2.6	厦门安居集团有限公司
华泰江苏交控 REIT	交通基础设施	30.54	40,000	7.64	江苏沿江高速公路有限公司
国泰君安东久新经济 REIT	园区基础设施	15.18	50,000	3.04	FULL REGALIA LIMITED
华夏杭州和达高科产业园 REIT	园区基础设施	14.04	50,000	2.81	杭州和达高科技发展集团有限公司,杭州万海投资管理有限公司

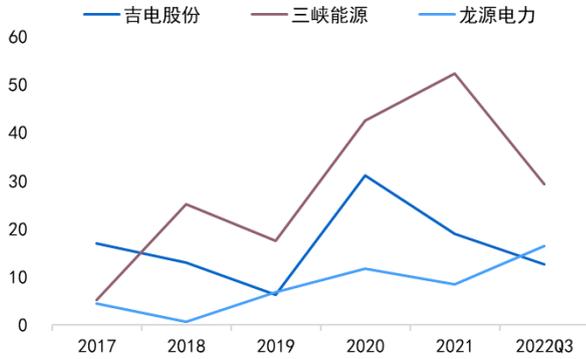
鹏华深圳能源 REIT	能源基础设施	35.38	60,000	5.9	深圳能源集团股份有限公司
国泰君安临港创新产业园 REIT	园区基础设施	8.24	20,000	4.12	上海临港奉贤经济发展有限公司
东吴苏州工业园区产业园 REIT	园区基础设施	34.92	90,000	3.88	苏州工业园区建屋产业园开发有限公司,苏州工业园区科技发展有限公司
红土创新深圳人才安居 REIT	保障性租赁住房	12.42	50,000	2.48	深圳市福田区人才安居有限公司,深圳市罗湖人才安居有限公司,深圳市人才安居集团有限公司
华安张江光大园 REIT	园区基础设施	14.95	50,000	2.99	光控安石(北京)投资管理有限公司,上海光全投资中心(有限合伙)
嘉实京东仓储基础设施 REIT	仓储物流	17.57	50,000	3.51	北京京东世纪贸易有限公司
华夏基金华润有巢 REIT	保障性租赁住房	12.09	50,000	2.42	有巢住房租赁(深圳)有限公司
建信中关村产业园 REIT	园区基础设施	28.8	90,000	3.2	北京中关村软件园发展有限责任公司
中金安徽交控 REIT	交通基础设施	108.8	100,000	10.88	安徽省交通控股集团有限公司
博时招商蛇口产业园 REIT	园区基础设施	20.79	90,000	2.31	招商局蛇口工业区控股股份有限公司
富国首创水务 REIT	生态环保	18.5	50,000	3.7	北京首创生态环保集团股份有限公司
浙商证券沪杭甬高速 REIT	交通基础设施	43.6	50,000	8.72	杭州市交通投资集团有限公司,杭州市临安区交通投资有限公司,杭州余杭交通投资集团有限公司,浙江沪杭甬高速公路股份有限公司
中金普洛斯仓储物流 REIT	仓储物流	58.35	150,000	3.89	普洛斯中国控股有限公司
平安广州交投广河高速公路 REIT	交通基础设施	91.14	70,000	13.02	广州交通投资集团有限公司
国金中国铁建高速 REIT	交通基础设施	47.93	50,000	9.59	中铁建重庆投资集团有限公司,重庆高速公路股份有限公司
华夏北京保障房 REIT	保障性租赁住房	12.55	50,000	2.51	北京保障房中心有限公司
华夏中国交建高速 REIT	交通基础设施	93.99	100,000	9.4	中交第二公路勘察设计研究院有限公司,中交第二航务工程局有限公司,中交投资有限公司
红土创新盐田港仓储物流 REIT	仓储物流	18.4	80,000	2.3	深圳市盐田港集团有限公司
华夏合肥高新产业园 REIT	园区基础设施	15.33	70,000	2.19	合肥高新股份有限公司

数据来源: Wind, 华福证券研究所

**新能源运营商普遍保持在较高负债率, REITs 有利于周转资产、滚动开发。**我们以吉电股份、三峡能源、龙源电力为新能源运营商代表,除三峡能源在 2017-2019 期间资产负债率相对低外,其他时间三家公司资产负债率都保持在 60%以上。而在三峡能源财务数据的纵向对比上,也可看到资产快速增加的同时负债率快速提升。此次两只新能源 REITs 同时获批,后续或将有更多新能源运营商参与 REITs,加快项目周

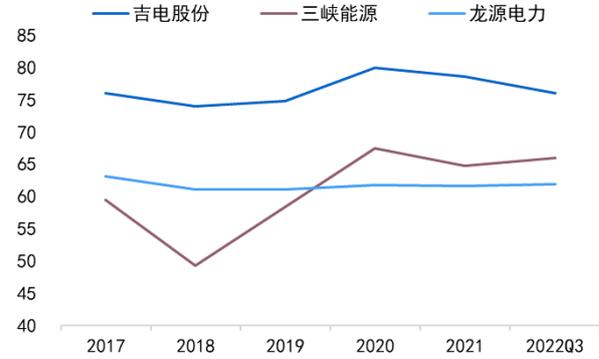
转，盘活存量资产，提升资金使用效率，利于企业提前锁定利润，滚动开发更多项目。

图表 4：新能源运营商总资产同比增长率（%）



数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 5：新能源运营商资产负债率情况（%）

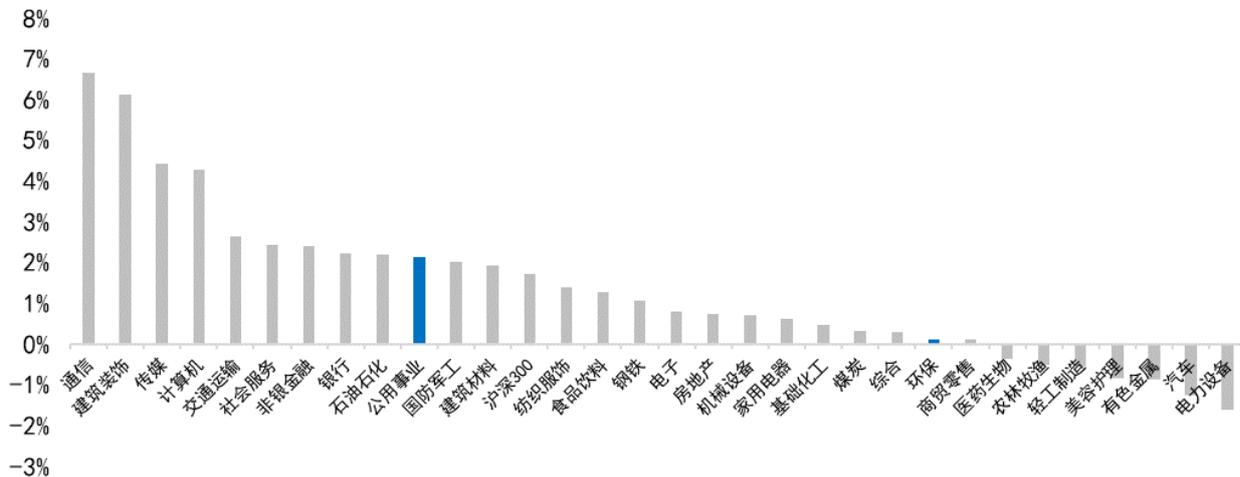


数据来源：Wind，华福证券研究所

## 2 行情回顾

本周，公用事业板块指数上涨 2.14%，跑赢沪深 300 指数 0.43%。环保板块指数上涨 0.11%，跑输沪深 300 指数 1.60%。

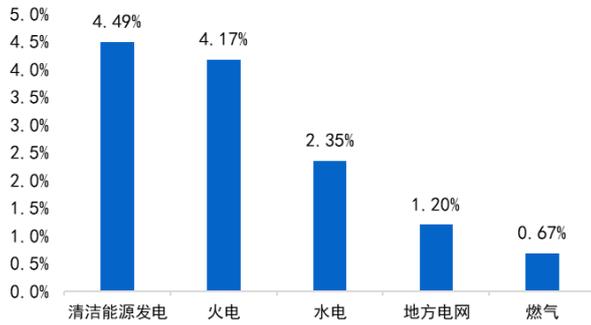
图表 6：各行业周涨跌幅情况



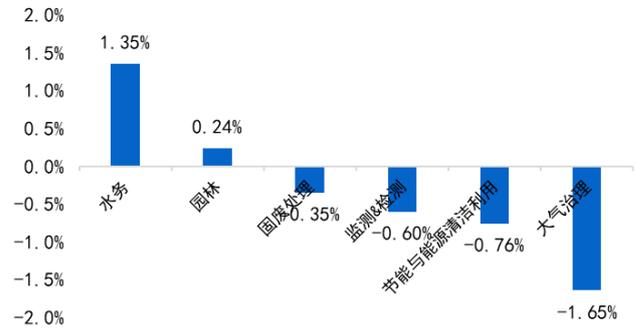
数据来源：Wind，华福证券研究所

公用行业细分子行业中，清洁能源发电、火电、水电、地方电网、燃气本周涨跌幅分别为 4.49%、4.17%、2.35%、1.20%、0.67%。

环保行业细分子行业中，水务、园林、固废处理、监测&检测、节能与能源清洁利用、大气治理本周涨跌幅分别为 1.35%、0.24%、-0.35%、-0.60%、-0.76%、-1.65%。

**图表 7：公用事业行业细分板块涨跌幅情况**


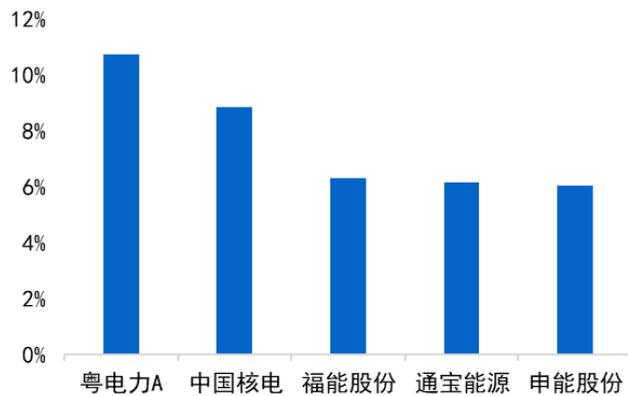
数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 8：环保行业细分板块涨跌幅情况**


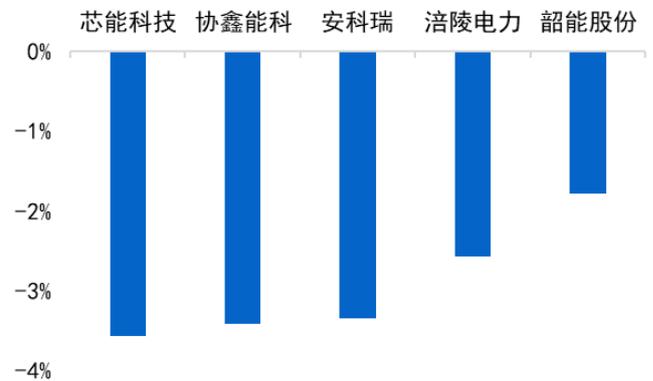
数据来源：Wind，华福证券研究所

公用行业个股表现：本周公用行业涨幅前五的个股为粤电力 A、中国核电、福能股份、通宝能源、申能股份，跌幅前五的个股为芯能科技、协鑫能科、安科瑞、涪陵电力、韶能股份。

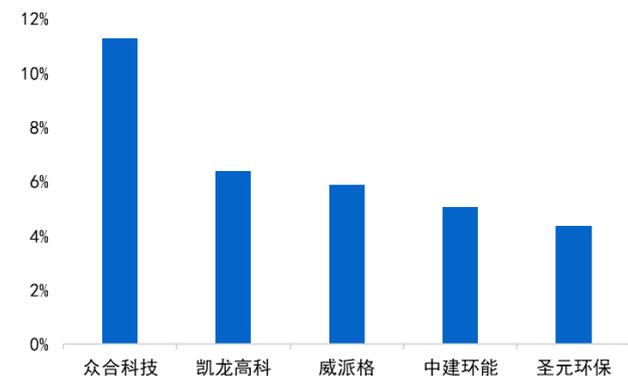
环保行业个股表现：本周环保行业涨幅前五的个股为众合科技、凯龙高科、威派格、中建环能、圣元环保，跌幅前五的个股为德创环保、英科再生、苏试试验、安车检测、卓越新能。

**图表 9：公用事业行业周涨幅前五个股**


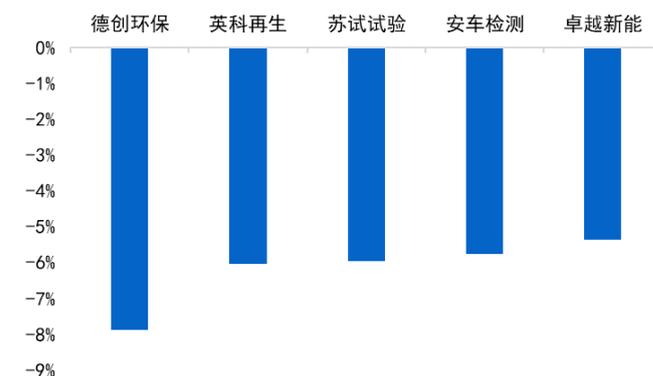
数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 10：公用事业行业周跌幅前五个股**


数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 11：环保行业周涨幅前五个股**


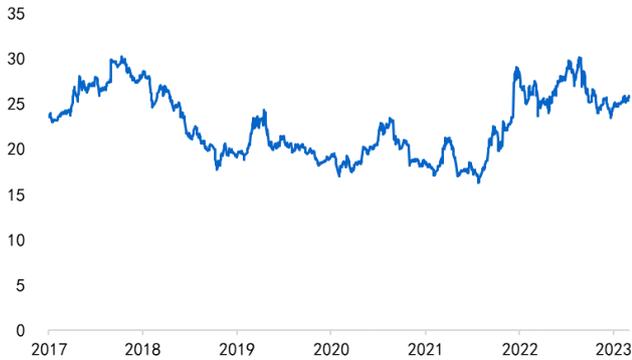
数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 12：环保行业周跌幅前五个股**


数据来源：Wind，华福证券研究所

行业估值上升。截至 2023 年 3 月 3 日，公用事业（申万）PE（TTM）为 25.88 倍，PB（LF）为 1.71。

图表 13：17 年以来公用事业（申万）PE(TTM)走势



数据来源：Wind，华福证券研究所

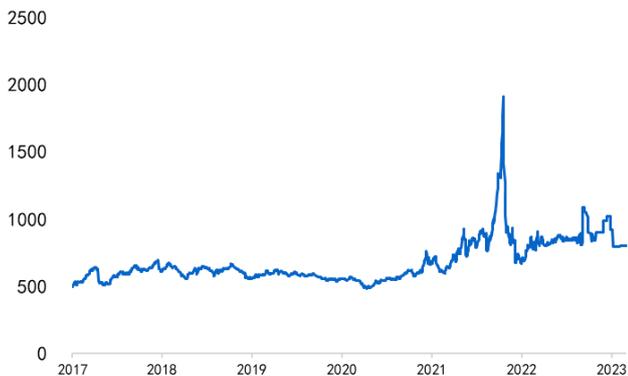
图表 14：17 年以来公用事业（申万）PB(LF)走势



数据来源：Wind，华福证券研究所

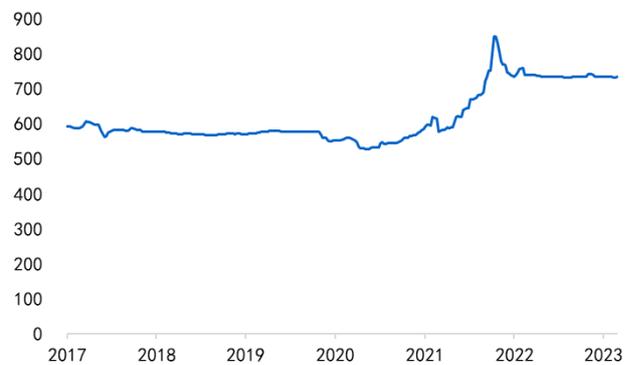
动力煤期货价格不变，秦皇岛煤炭库存下降。2023 年 3 月 3 日，动力煤期货结算价为 801 元/吨，周环比变化为 0.00%；3 月 1 日，环渤海动力煤价格指数(Q5500K)为 734 元/吨，周环比变化为 0.27%。库存方面，2023 年 3 月 3 日，秦皇岛煤炭库存为 517 万吨，周环比变化为 -7.68%；2023 年 3 月 3 日，六港口炼焦煤库存 138.7 万吨，周环比变化为 3.97%。

图表 15：动力煤期货结算价格（元/吨）



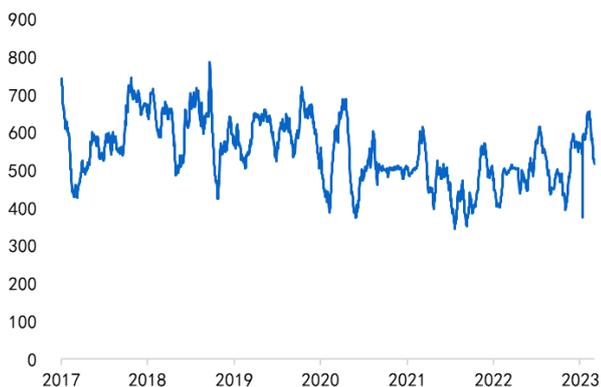
数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 16：环渤海动力煤价格指数(Q5500K)（元/吨）

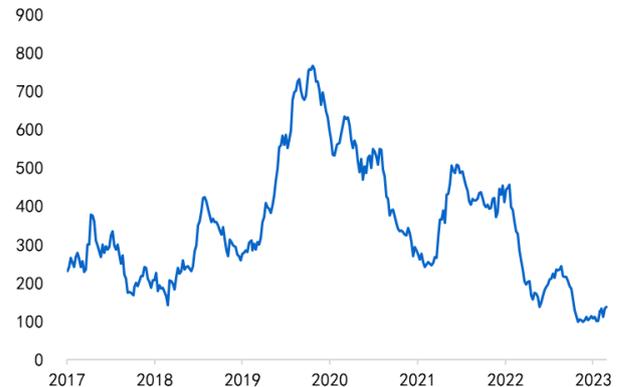


数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 17：秦皇岛煤炭库存（万吨）



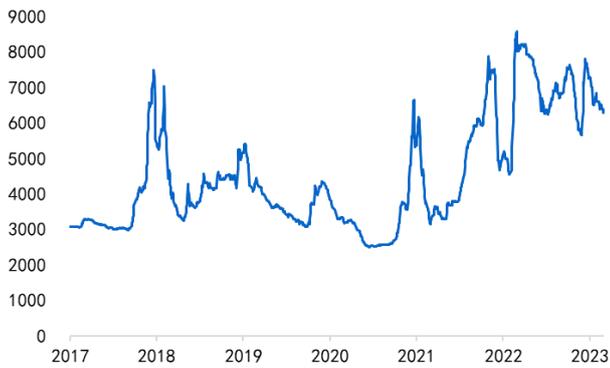
图表 18：沿海六港口炼焦煤库存合计（万吨）



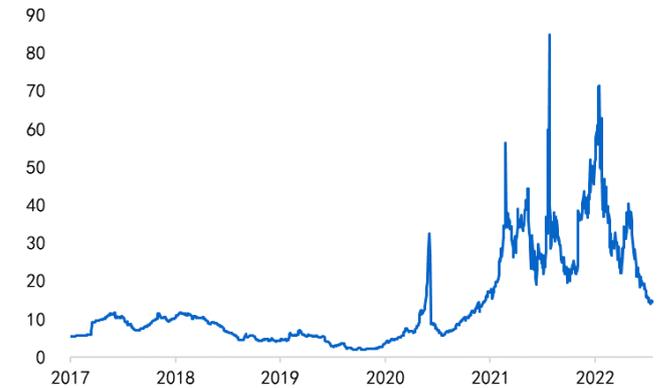
数据来源: Wind, 华福证券研究所

数据来源: Wind, 华福证券研究所

**LNG 价格下跌。**2023 年 3 月 3 日, 国内 LNG 出厂价格指数为 6268 元/吨, 周环比变化为-1.66%。2023 年 3 月 2 日, 中国 LNG 到岸价为 14.53 美元/百万英热, 周环比变化为-1.36%。

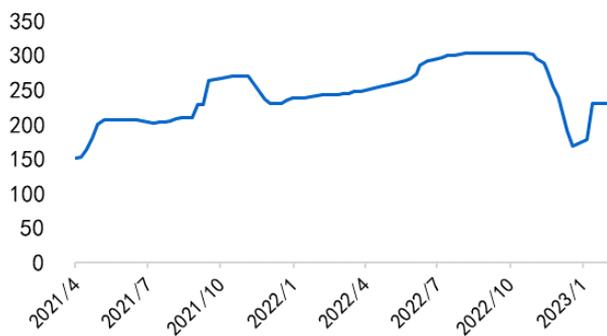
**图表 19: 中国 LNG 出厂价格指数 (元/吨)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

**图表 20: 中国 LNG 到岸价 (美元/百万英热)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

**组件价格小幅下降。**根据 InfoLink 数据, 2023 年 3 月 1 日, 多晶硅致密料现货均价为 230 元/千克, 周环比变化为 0.00%; 单晶硅片-182/单晶硅片-210 现货均价分别为 6.22/8.20 元/片, 周环比变化为 0.00%/0.00%; 单晶电池片-182/单晶电池片-210 现货均价分别为 1.09/1.09 元/瓦, 周环比变化为-0.91%/-0.91%; 单晶组件-182/单晶组件-210 现货均价分别为 1.75/1.75 元/瓦, 周环比变化为-1.13%/-1.13%。

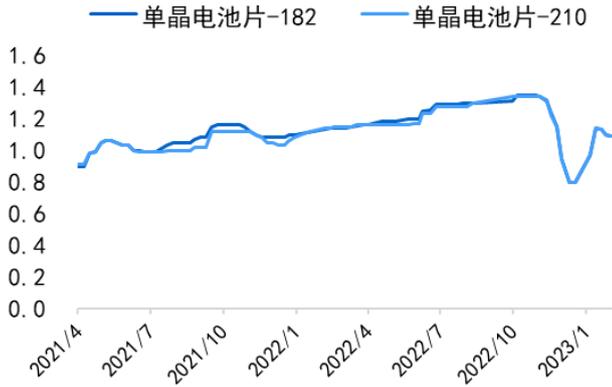
**图表 21: 多晶硅现货均价 (元/千克)**


数据来源: PVinfoLink, 华福证券研究所

**图表 22: 硅片现货均价 (元/片)**


数据来源: PVinfoLink, 华福证券研究所

**图表 23: PERC 电池片现货均价 (元/瓦)**
**图表 24: 组件现货均价 (元/瓦)**



数据来源: PVinfolink, 华福证券研究所



数据来源: PVinfolink, 华福证券研究所

### 3 上市公司动态

**图表 25: 经营情况和业绩预告**

公司代码	公司名称	公告时间	公告名称	公告内容
300286.SZ	安科瑞	2023/2/28	关于 2022 年度业绩快报	公司发布 2022 年度业绩快报,报告期内实现营业收入 10.19 亿元,同比+0.20%;实现归母净利润 1.70 亿元,同比+0.02%;实现扣非归母净利润 1.54 亿元,同比-1.03%。
003035.SZ	南网能源	2023/2/28	2022 年度业绩快报	公司公布 2022 年度业绩快报,报告期内实现营业收入 28.88 亿元,同比+10.29%;实现归母净利润 5.53 亿元,同比+15.56%;实现扣非归母净利润 5.19 亿元,同比+12.10%。
688501.SH	青达环保	2023/2/28	2022 年度业绩快报公告	公司发布 2022 年度业绩快报,报告期内实现营业收入 7.59 亿元,同比+20.89%;实现归母净利润 0.58 亿元,同比+2.90%;实现扣非归母净利润 0.53 亿元,同比+20.25%。
688600.SH	皖仪科技	2023/2/28	2022 年度业绩快报公告	公司发布 2022 年度业绩快报,报告期内实现营业收入 6.76 亿元,同比+20.10%;实现归母净利润 0.48 亿元,同比+1.54%;实现扣非归母净利润 0.11 亿元,同比-24.12%。
688156.SH	路德环境	2023/2/28	2022 年度业绩快报公告	公司发布 2022 年度业绩快报,报告期内实现营业收入 3.36 亿元,同比-11.99%;实现归母净利润 0.24 亿元,同比-67.60%;实现扣非归母净利润 0.18 亿元,同比-72.01%。
688376.SH	美埃科技	2023/2/28	2022 年度业绩快报公告	公司发布 2022 年度业绩快报,报告期内实现营业收入 12.27 亿元,同比+6.72%;实现归母净利润 1.23 亿元,同比+13.82%;实现扣非归母净利润 1.13 亿元,同比+7.07%。
600995.SH	南网储能	2023/3/1	关于募投项目梅州五华电化学储能项目投入试运行的公告	梅州五华电化学储能项目已完成工程建设及设备调试,于 2023 年 2 月 27 日 19 时正式进入 168 小时试运行阶段,计划于 2023 年 3 月 6 日投入商业运行。项目建设规模为 70MW/140MWh,属于广东省能源局示范项目,投入商业运行后将取得容量电费收入。

数据来源:公司公告,华福证券研究所

**图表 26：中标签约和对外投资**

公司代码	公司名称	公告时间	公告名称	公告内容
601619.SH	嘉泽新能	2023/2/28	关于下属公司项目核准的公告	公司鸡东县博祥新能源有限公司 200MW 风电项目、鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目、鸡东县博晨新能源有限公司 200MW 风电项目、密山市博晨新能源有限公司 200MW 风电项目、密山市博骏新能源有限公司 200MW 风电项目、密山市博阳新能源有限公司 200MW 风电项目共 1.1GW 项目获黑龙江发改委核准。公司拟将全资子公司铜陵市晶能光伏电力有限公司 100% 股权转让给广东省能源集团贵州有限公司，股权转让对价为人民币 1.14 亿元，交易涉及的光伏电站装机容量约 110MW。本次交易预计产生税前利润约人民币 5,112 万元（具体以审计结果为准）。
601778.SH	晶科科技	2023/3/2	关于全资子公司股权转让涉及可转债募投项目的公告	为实现海外开发资源的快速转化，晶科西班牙拟与欧洲当地新能源电站投资商 ORIT Holdings Limited 签订股权转让协议，将其未来持有的西班牙 Antequera 光伏电站项目公司 100% 股权出售给 ORIT，股权转让初始对价约 2,075 万欧元，最终转让价格将根据协议约定的或有减损条件进行调整。本次交易预计产生税前利润 614 万欧元（最终以审计结果为准），本次交易能否顺利实施取决于公司能否在协议约定期限内使 Antequera 项目达到可开工状态，同时取得目标公司剩余 49% 股权。
601778.SH	晶科科技	2023/3/2	关于转让海外下属公司股权的公告	公司拟与中国广核集团有限公司、温州市核能发展有限公司、苍南县海西建设发展有限公司、浙江吉利产投控股有限公司共同设立中广核苍南第二核电有限公司，负责开发、建设和运营浙江三澳核电二期、三期项目。公司持有该项目公司 31% 的股权。项目公司首次注册资本金为 5000 万元，其中浙能电力出资 1550 万元，后续根据项目核准情况及建设进度按出资比例分期进行注资。
600023.SH	浙能电力	2023/3/4	关于合资设立核电项目公司的公告	2023 年 2 月 28 日，公司收到厦门天马出具的《中标通知书》，确定公司（联合体牵头人）和中电环境（联合体成员）组成的联合体中标“厦门天马光电子有限公司第 8.6 代新型显示面板生产线项目工艺排气系统工程一标段（施工）”项目，中标金额为人民币 12,620.00 万元（以实际签订的合同约定为准）。
603324.SH	盛剑环境	2023/3/2	关于重大项目中标的公告	

数据来源：公司公告，华福证券研究所

## 4 行业动态

### 国外机构统计中国 2022 新增煤电核准 106GW。

近日，全球能源监测机构 Global Energy Monitor 发布了有关中国 2022 年新增煤电的最新报告。Global Energy Monitor 的统计显示，2021 年，中国核准了超过 23GW 的煤电项目。2022 年，中国煤电核准量超过 2021 年 4 倍，高达 106GW 以上，相当于每周核准 2 个煤电项目。在 2022 年所有煤电核准项目中，60GW 的项目在 2023 年 1 月之前尚未开始开工建设。而整个 2022 年，共有 50GW 的煤电项目开

工建设，其规模比 2021 高出了 50%。（信息来源：北极星电力网）

### 新疆风、光、热、储大基地项目启动

2 月 27 日，新疆重能电力开发有限公司就其“疆电入渝”哈密 410 万千瓦新能源项目可行性研究咨询服务进行公开招标，标志着“疆电入渝”配套的 10.2GW 新能源项目开始启动。据悉，本次招标项目包括风电 280 万千瓦、光伏 120 万千瓦、光热 10 万千瓦、暂定储能 40 万千瓦/80 万千瓦时。2022 年 4 月，国家能源局正式批复“疆电入渝”配套电源方案，“疆电入渝”工程涉及总投资约 1000 亿元，遵循“三位一体”原则，配套项目包括三部分：1) 煤电项目：400 万千瓦，由华电新疆发电公司、重庆能源集团各自负责 200 万千瓦；2) 新能源项目：风电、光伏发电、光热发电分别为 700 万千瓦、300 万千瓦、20 万千瓦；3) 哈密至重庆±800 千伏特高压直流输电工程建设：由国家电网负责投资。（信息来源：北极星电力网）

### 云南 1000 万千瓦光伏项目集中签约

2 月 27 日，云南省 1000 万千瓦光伏资源开发建设项目集中签约，总投资近 500 亿元。其中，首批总装机容量 400 万千瓦的 64 个项目，即将在 7 个州市落地，投资近 200 亿元，由云南能投集团所属绿能集团与云投集团组建的云南绿能新能源开发有限公司作为实施主体。（信息来源：中国能源报）

### 贵州省组建千亿级能源集团

3 月 1 日，盘江股份发布盘江股份关于控股股东更名的公告，公告称：盘江股份于近日收到公司控股股东贵州盘江煤电集团有限责任公司（以下简称“盘江煤电集团”）《关于组建贵州能源集团获得省政府批复的告知函》等书面文件，贵州省拟组建贵州能源集团有限公司（以下简称“贵州能源集团”），将盘江煤电集团更名为贵州能源集团，吸收合并贵州乌江能源集团有限责任公司后，注销乌江能源集团。贵州能源集团为贵州省人民政府授权贵州省国资委履行出资人职责的省管大（一）型国有全资子公司，为商业一类国有企业，注册资本 200 亿元。围绕建设新型综合能源基地和打造西南地区煤炭保供中心战略定位，打造千亿级全国清洁能源供应商和全国一流能源企业。（信息来源：每日风电）

### 山西：下发新型储能第一批入库项目，共 12.32GW

2 月 28 日，山西省能源局发布《关于下发新型储能第一批入库项目的通知》。根据通知，此次共安排项目 105 个，规模合计 12.32GW。其中，列入新型储能建设库第一批项目共 77 个，装机规模 5.65GW；列入新型储能项目储备库项目共 28 个，装机规模 6.67GW。此次安排的 105 个项目的投资主体包括中核集团、国家电网、国家电投、中国大唐、华能、华电、平高集团等央国企，还包含了众多民营企业、山西境内储能企业。其中，中核集团储能装机规模累计最大。（信息来源：北极星电力网）

### 湖南：630MW 储能参与容量市场化交易，预计疏导成本 2 亿元

3 月 1 日，湖南省举行了“2022 年湖南电力市场运行信息暨储能容量市场化交易发布会”，发布了全国首个容量交易试点方案。该方案为储能容量交易创造了便捷、

公平、规范的交易环境，搭建了储能主体独立直接参与交易的平台，有效促进了储能产业发展，推动新型电力系统转型。湖南省 63 万千瓦储能企业将参与全国首个新型储能容量市场化交易，全年预计疏导储能成本 2 亿元，引导全省新型储能行业健康发展，进一步促进清洁能源消纳。（信息来源：储能与电力市场）

## 5 碳中和动态跟踪

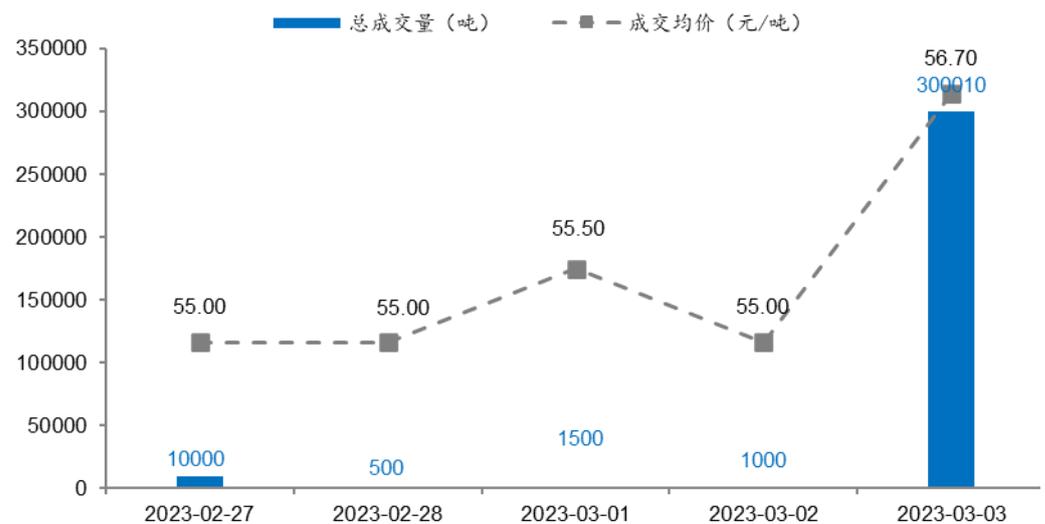
### 5.1 国内碳市场动态

2 月 27 日-3 月 3 日期间，全国碳市场碳排放配额（CEA）总成交量 31.30 万吨，总成交额 1772.63 万元。挂牌协议交易周成交量 1.30 万吨，周成交额 71.63 万元，最高成交价 56.50 元/吨，最低成交价 55.00 元/吨，本周五收盘价为 56.00 元/吨，较上周五下跌 0.88%。本周大宗协议交易成交量 30 万吨，周成交额 1701.00 万元。截至本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 2.32 亿吨，累计成交额 106.10 亿元。

**国内碳市场活跃度有所上升。**2 月 20 日-2 月 24 日期间共成交配额 138.61 万吨，较前周上涨 29.19%，总成交金额为 0.76 亿元，较前周上涨 29.73%。广东、深圳、福建成交额上升，广东、北京成交价上升，重庆无成交量。

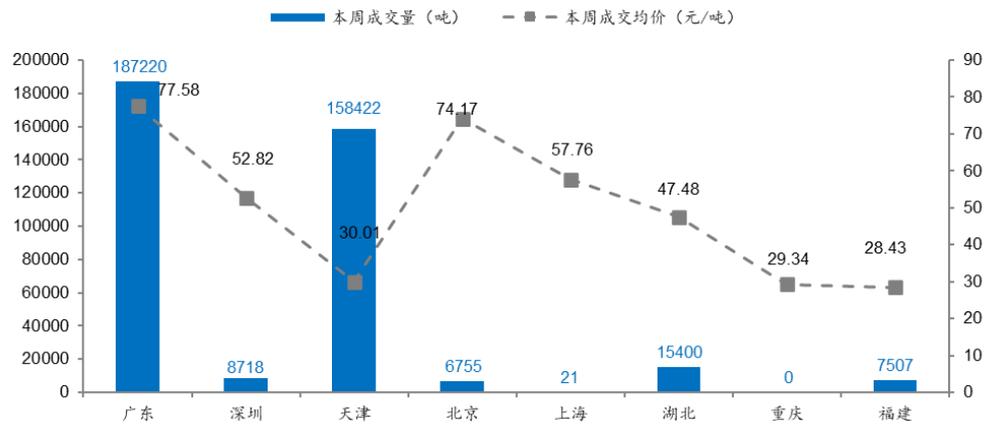
**CCER 成交量较小。**CCER 方面本周无新增审定项目、项目备案和减排量备案。截止到 2023 年 2 月 26 日，累计公示 CCER 审定项目 2871 个，已获批备案项目总数达到 1315 个，已签发项目总数为 391 个，签发 CCER 量约 7700 万吨。

图表 27：本周全国碳交易市场成交情况



数据来源：上海环境能源交易所，华福证券研究所

图表 28：上周国内碳交易市场成交量情况



数据来源：广州碳排放权交易所，华福证券研究所

图表 29：上周国内碳交易市场情况

	广东	深圳	天津	北京	上海	湖北	重庆	福建
成交量 (万吨)	18.72	0.87	15.84	0.68	0.00	1.54	0.00	0.75
成交量周度变化	49.55%	412.82%	-13.35%	-45.62%	-90.00%	-17.16%	0.00%	100.00%
总成交额 (万元)	1452.50	46.05	475.40	50.10	0.12	73.11	0.00	21.34
总成交额周度变化	50.88%	391.46%	-16.25%	-29.63%	-90.08%	-17.72%	0.00%	100.00%
成交均价 (元/吨)	77.58	52.82	30.01	74.17	57.76	47.48	29.34	28.43
成交均价周度变化	0.88%	-4.14%	-3.35%	29.40%	-0.09%	-0.67%	0.00%	-2.17%
累计成交量 (亿吨)	2.15	0.69	0.32	0.52	0.53	1.13	0.36	0.22
累计成交金额 (亿元)	56.91	16.21	8.08	25.81	14.57	27.56	7.62	4.76

数据来源：广州碳排放权交易所，华福证券研究所

图表 30：上周国内碳交易市场 CCER 成交量情况

	CCER	
	CCER成交量 (吨)	CCER累计成交量 (万吨)
广东	0	72,559,920.00
深圳	18	28,081,589.00
天津	64,535	66,619,276.00
北京	0	48,089,669.00
上海	25,928	173,903,250.00
湖北	0	8,620,036.00
重庆	0	2,292,727.00
四川	4,479	36,474,460.00
福建	0	15,394,816.00

数据来源：广州碳排放权交易所，华福证券研究所

## 5.2 国外碳市场动态

EUA 现货和期货收盘价均上涨。EEX EUA、ICE EUA 现货成交量分别为 25.20 万吨 (-69.23%)、1348.80 万吨 (-25.86%)，EEX EUA、ICE EUA 期货成交量分别

为 190.60 万吨 (25.15%)、9306.50 万吨 (-3.72%)。EEX EUA、ICE EUA 现货收盘价分别为 94.07 (1.10%)、94.07 (1.07%) 欧元/吨，EEX EUA、ICE EUA 期货收盘价分别为 97.39 (1.18%)、97.39 (1.18%) 欧元/吨。

**图表 31：上周欧盟 EUA 现货和期货成交情况**

上周欧盟EUA现货和期货成交情况				
	成交量 (万吨)	周度变化	收盘价 (欧元/吨)	周度变化
EEX EUA现货	25.20	-69.23%	94.07	1.10%
ICE EUA现货	1348.80	-25.86%	94.07	1.07%
EEX EUA期货	190.60	25.15%	97.39	1.18%
ICE EUA期货	9306.50	-3.72%	97.39	1.18%

数据来源：广州碳排放权交易所，华福证券研究所

**图表 32：欧盟排放配额(EUA)期货结算价走势**


数据来源：Wind，华福证券研究所

## 6 投资组合及建议

**公用电力：**随着稳经济一揽子措施逐步落地，国内经济动能恢复，电力需求有望回升，全社会用电量有望呈现环比改善态势。为保障电力能源供应，预计火电、核电出力将环比提高，而风光、水电等出力将维持高位水平。装机数据来看，风光新能源新增装机规模居前，尤其是光伏装机增幅较大，未来风光新能源业绩有望持续快速增长。建议关注：1) 多数火电企业在 2022 年度实现扭亏为盈，关注风光新能源转型加速的国电电力、煤电一体化优势显著的内蒙华电，及火电龙头且加快推进新能源转型的华电国际；2) 核电运营商有望迎来量价齐升，关注核电、风光新能源双轮驱动的中国核电；3) 海上风电装机规模快速增长，且施工费用下降及海上风电机组大型化趋势推进，关注三峡能源、福能股份；4) 光伏上游降价趋势开启，运营商有望享受规模+利润双提升，重点关注分布式光伏运营商芯能科技，建议关注晶科科技、太阳能、金开新能。

**环保：**废弃物资源化带来市场新机会，关注稀土回收产能倍增的华宏科技，有机糟渣资源化快速放量的路德环境。2022年以来火电投资明显提速，火电灵活性改造业务、火电环保配套业务和锅炉等装备有望放量，关注华光环能、青达环保、龙源技术。

**新型电力系统：**2022H2来独立储能项目进入实质化进展的节奏明显加快，相较于新能源配储，独立储能对部件、系统集成要求更高，重点关注同力日升，关注天能股份、金盘科技。独立储能亦将带来温控标准提升，重点关注申菱环境。灵活性资源建设刻不容缓，用户侧将从被动接受者逐步转变为参与者，虚拟电厂关注安科瑞、苏文电能、恒实科技。

## 7 风险提示

**政策执行不及预期：**政策落地执行对环保公用行业中的企业业绩有重大影响，若政策推进不及预期，可能会对行业内上市公司业绩带来不利影响，进而影响公司的市场表现。

**项目推进不及预期：**项目执行进度对行业内企业的营业收入确定影响重大，若项目推进不及预期，将会使得企业业绩增长不及预期，对企业市场表现带来不利影响。

**市场竞争加剧：**若未来市场竞争激烈程度不断增加，将会影响企业的业绩增长，同时对企业盈利能力带来不利影响。

**研究报告使用的公开资料可能存在信息滞后或更新不及时的风险：**报告中公开资料均是基于过往历史情况梳理，可能存在信息滞后或更新不及时的情况，难以有效反映当前行业或公司的基本面状况。

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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。

## 一般声明

华福证券有限责任公司（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。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

## 联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn