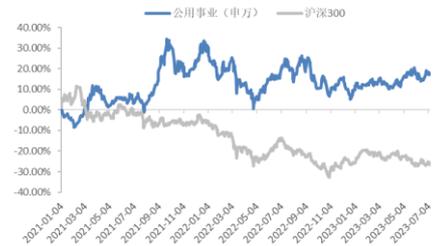


## 低碳研究行业周报

## 强于大市(维持评级)

### 迎峰度夏+成本下行，工商业储能蓄势待发

#### 行业相对大盘走势



#### 投资要点：

➤ **本周专题：**厄尔尼诺条件形成，高温天气持续频发，电力供应紧张+储能经济性提升，工商业储能必要且可行。（1）今夏预计依然为电力供应偏紧的格局，企业为保障生产、提升电力可控性，加装工商业储能意愿势必提升。（2）夏季实行尖峰电价，峰时用电成本提高，也带来峰谷价差提升，不管是出于平抑高峰用电成本或出于峰谷套利考虑，储能经济性都将增加。叠加碳酸锂价格下跌企稳，储能投资成本降低，建议关注国内工商业储能投资机会。近期，铅炭电池因其安全性高、成本低、回收残值高等优势而得到关注，涌现出一批项目，我们认为，铅炭储能有望凭借其安全性优势在工商业储能率先打开局面。

➤ **行情回顾：**本周，公用事业板块指数上涨0.48%，跑赢沪深300指数0.91pct。环保板块指数下跌0.05%，跑赢沪深300指数0.39pct。公用事业细分行业中，火电涨幅较大。环保细分行业中，园林涨幅较大。

➤ **行业信息：**国家能源局近日发布关于修订印发火力发电、输变电、陆上风力发电、光伏发电建设工程质量监督检查大纲的通知，以加强电力建设工程质量监督，保证建设工程质量。

#### 投资建议：

➤ **电力：**1) 短期看，煤炭供需宽松预期下煤价中枢有望进一步下调，现货煤占比高的火电公司业绩弹性更大，有望受益明显，建议关注**华能国际、中能股份、粤电力A、宝新能源、浙能电力、上海电力、广州发展、大唐发电、华电国际**；2) 23年汛期部分流域降雨可观，有望带动水电出力提升明显，叠加水风光一体稳步推进，建议关注**华能水电、国投电力、川投能源**；3) 中特估值体系下，央企估值有望重塑，建议关注估值处于低位、新能源增速较快的**中国核电**；4) AI发展迅猛，算力和数据中心建设提速，数据中心建设方和互联网巨头多有碳中和需求。叠加补贴项目进入绿电交易，绿电交易有望放量，绿电运营商度电盈利和现金流水平有望提升。同时绿电制氢发展迅速，有望成为绿电消纳的重要途径，建议关注**三峡能源**等绿电运营商。

➤ **环保：**CCER重启在即，有望释放碳监测需求，关注碳监测**CEMS**龙头标的**雪迪龙**；清洁能源企业垃圾焚烧发电方面，建议关注**三峰环境**。水网系统的规划建设打响，后续有望拉动水务和管网投资，建议关注水务运营及管网工程综合服务商**兴蓉环境、洪城环境**，智能计量表供应商**迈拓股份**等。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**青达环保**。

➤ **新型电力系统：**政策强调需求侧响应能力建设，叠加工商业储能经济性逐渐凸显，建议关注**芯能科技、安科瑞、苏文电能**，虚拟电厂关注**恒实科技**，分布式光伏关注**中新集团**，综合能源服务公司关注**南网能源**。独立储能方面，建议关注铅蓄电池龙头、发力锂电的**天能股份**，储能+数据中心温控设备供应商**申菱环境**。特种机器人加速推进，建议关注电力巡检机器人厂商、打造轨交第二曲线的**申昊科技**。

➤ **氢能：**化工集团、能源集团强力布局制氢项目，电解槽行业高速增长，设备环节有望最先兑现利润，重点关注制氢+火电灵活性改造双逻辑的**华光环能**。绿氢制氢，电解槽装备方面，建议关注**华电重工**。

➤ **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。

#### 团队成员

分析师 汪磊

执业证书编号：S0210523030001

邮箱：wl30040@hfzq.com.cn

研究助理 陈若西

邮箱：crx30052@hfzq.com.cn

#### 相关报告

1《海外绿氢项目频出，关注国产电解槽出海机会》2023.07.01

2《电力央企发电资产全梳理，电力资产注入有望持续推进》2023.06.25

2《特种机器人加速推进，电网领域大有可为》2023.06.18

## 正文目录

1	本周专题：迎峰度夏+成本下行，工商业储能蓄势待发	4
1.1	高温来袭，多地迎峰度夏电力保供进行时	4
1.2	经济性提升，工商业储能需求有望放量	5
2	行情回顾	8
3	上市公司动态	12
4	行业动态	13
5	碳中和动态跟踪	14
5.1	国内碳市场动态	14
5.2	国外碳市场动态	15
6	投资组合及建议	16
7	风险提示	17

## 图表目录

图表 1:	7月8-9日全国最高气温预报	4
图表 2:	2023年各省迎峰度夏相关政策	5
图表 3:	7月代理购电价差前十地区(元/kWh)	5
图表 4:	7月代理购电价差增加前十地区(元/kWh)	5
图表 5:	99.5%电池级碳酸锂价格(元/吨)	6
图表 6:	近期部分开标工商业储能项目	6
图表 7:	铅炭电池反应原理	7
图表 8:	近期部分铅炭储能项目	7
图表 9:	各行业周涨跌幅情况	8
图表 10:	公用事业行业细分板块涨跌幅情况	8
图表 11:	环保行业细分板块涨跌幅情况	8
图表 12:	公用事业行业周涨幅前五个股	9
图表 13:	公用事业行业周跌幅前五个股	9
图表 14:	环保行业周涨幅前五个股	9
图表 15:	环保行业周跌幅前五个股	9
图表 16:	17年以来公用事业(申万)PE(TTM)走势	9
图表 17:	17年以来公用事业(申万)PB(LF)走势	9
图表 18:	秦皇岛动力煤(Q5500)年度长协(元/吨)	10
图表 19:	秦皇岛动力末煤(Q5500)平仓价(元/吨)	10
图表 20:	广州港5500印尼煤(库提价)(元/吨)	10
图表 21:	广州港5500澳洲煤(库提价)(元/吨)	10
图表 22:	秦皇岛煤炭库存(万吨)	10
图表 23:	沿海六港口炼焦煤库存合计(万吨)	10
图表 24:	中国LNG出厂价格指数(元/吨)	11
图表 25:	中国LNG到岸价(美元/百万英热)	11
图表 26:	多晶硅现货均价(元/千克)	11
图表 27:	硅片现货均价(元/片)	11
图表 28:	PERC电池片现货均价(元/瓦)	11
图表 29:	组件现货均价(元/瓦)	11
图表 30:	中标签约和对外投资	12
图表 31:	业绩预告	13
图表 32:	本周全国碳交易市场成交情况	14

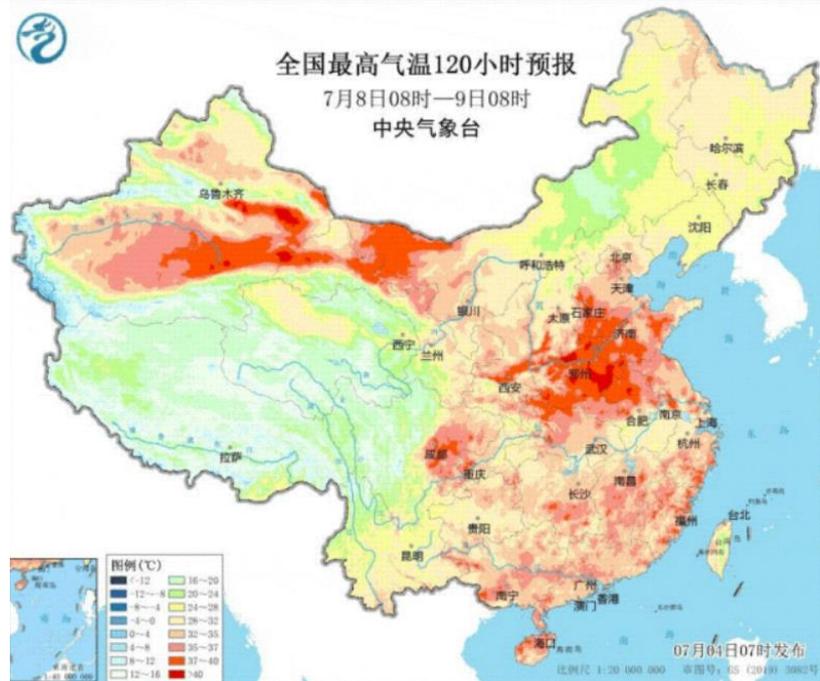
图表 33: 上周国内碳交易市场成交量情况 .....	15
图表 34: 上周国内碳交易市场 CCER 成交量情况 .....	15
图表 35: 上周欧盟 EUA 现货和期货成交情况 .....	15
图表 36: 欧盟排放配额(EUA)期货结算价走势 .....	16

## 1 本周专题：迎峰度夏+成本下行，工商业储能蓄势待发

### 1.1 高温来袭，多地迎峰度夏电力保供进行时

厄尔尼诺条件形成，高温天气频发。世界气象组织 4 日宣布，热带太平洋七年来首次形成厄尔尼诺条件，这可能导致全球气温飙升、破坏性天气和气候模式的出现。世界气象组织称，2023 年 7 月到 9 月间出现厄尔尼诺事件并持续到年底的可能性为 90%，且至少为中等强度。厄尔尼诺现象出现可能引发极端高温，大大增加打破气温记录的可能性。7 月 4 日，中国气象局举行 7 月例行新闻发布会，预计 7 月全国大部地区气温接近常年同期到偏高，华北黄淮阶段性高温明显。

图表 1：7 月 8-9 日全国最高气温预报



数据来源：中央气象台，华福证券研究所

江浙负荷接连破亿千瓦，多地发布迎峰保供方案。夏季历来为用电高峰时段，极端天气下，电力系统保供承压。7 月 3 日，浙江电网用电负荷破 1 亿千瓦，较去年提早 8 天，并创下历史新高；此前，江苏电网用电负荷于 5 月 29 日突破 1 亿千瓦，比去年夏季提前 19 天。国家能源局预计，2023 年正常气候情况下，夏季全国最高用电负荷约为 13.7 亿千瓦左右，同比增加 8000 万千瓦；如果出现长时段大范围极端高温天气，全国最高用电负荷可能将同比增加近 1 亿千瓦。电力供应偏紧局势下，多地发布做好迎峰保供相关工作的文件。

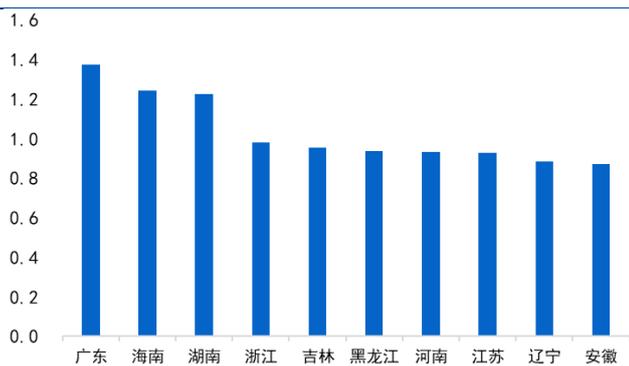
**图表 2：2023 年各省迎峰度夏相关政策**

省份	发布单位	时间	政策文件
安徽	安徽能源局	2023/6/27	安徽省能源局关于进一步做好电力需求响应工作的通知
	安徽发改委	2023/5/17	安徽省发展改革委、安徽省能源局关于完善迎峰度夏（冬）期间用电峰谷时段划分等有关事项的通知（征求意见稿）
浙江	浙江能监办	2023/6/16	关于加强浙江省 2023 年迎峰度夏期间发电机组并网运行考核的通知
山东	山东能源局	2023/6/16	2023 年迎峰度夏电力保障顶峰发电方案
陕西	陕西发改委	2023/5/31	陕西省迎峰度夏度冬节约用电工作方案
广西	广西发改委	2023/5/31	关于迎峰度夏度冬期间峰谷分时电价政策调整有关事项的通知
江苏	江苏发改委	2023/5/24	省发展改革委关于进一步完善分时电价政策的通知
海南	海南发改委	2023/6/9	海南省 2023 年电力需求响应实施方案（试行）
贵州	贵州能源局	2023/4/7	贵州省电力需求响应实施方案（征求意见稿）
河北	河北发改委	2023/4/6	关于进一步做好河北南部电网电力需求响应市场运营工作的通知
	河北发改委	2023/4/24	2023 年河北省电力需求侧管理工作方案
四川	四川经济和 信息化厅	2023/4/19	2023 年四川省电力需求侧市场化响应实施方案

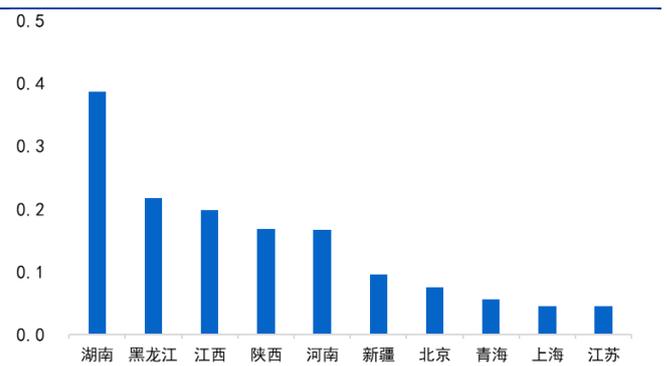
数据来源：北极星电力网，华福证券研究所

## 1.2 经济性提升，工商业储能需求有望放量

夏季高峰来临，多地电价差有所增加。进入 7 月，全国峰谷价差普遍有所扩大，主要系：（1）7 月多地增加尖峰电价制度，在高峰电价基础上再上浮；（2）用电紧张下，多地代理购电价格（平时电价）较 6 月有所上升。7 月代理购电峰谷价差居前的地区主要为沿海省份，排名前 5 分别为广东、海南、湖南、浙江、吉林，且广东、海南、湖南的峰谷价差均超过 1 元/kWh，浙江峰谷价差也达到 0.98 元/kWh。

**图表 3：7 月代理购电价差前十地区（元/kWh）**


数据来源：各省电网公司，华福证券研究所注：使用一般工商业 1-10KV 价格，广东为珠三角五市电价

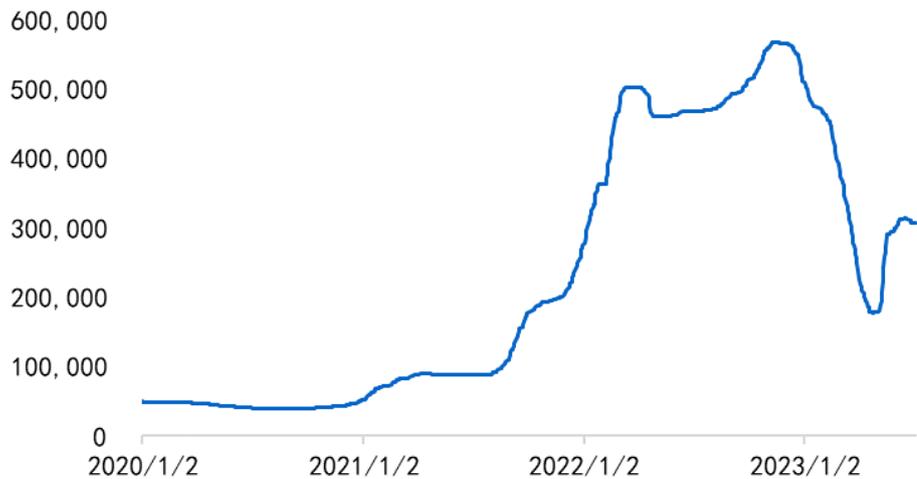
**图表 4：7 月代理购电价差增加前十地区（元/kWh）**


数据来源：各省电网公司，华福证券研究所注：使用一般工商业 1-10KV 价格，北京为城区电价

**电力供应紧张+储能经济性提升，工商业储能必要且可行。**（1）今夏预计依然为电力供应偏紧的格局，企业为保障生产、提升电力可控性，加装工商业储能意愿势必提升。（2）夏季实行尖峰电价，峰时用能成本提高，也带来峰谷价差提升，不管是出于平抑高峰用电成本或出于峰谷套利考虑，储能经济性都将增加。

**碳酸锂价格企稳，工商业储能造价仍有向下空间。**今年年初，碳酸锂价格出现

急跌，一度降低至 18 万元/吨以下，当前回升到 30 万元/吨左右。当前大储端对碳酸锂价格下降的传导较为充分，储能系统集成价格由去年约 1.5 元/Wh 价格下降至当前接近 1.0 元/Wh 的价格，EPC 价格在 1.5-1.6 元/Wh 左右。相比之下，当前工商业储能项目 EPC 中标价约 1.8 元/Wh，集成价格约 1.3 元/Wh，仍有下降空间，届时将进一步提升储能收益率空间。

**图表 5：99.5%电池级碳酸锂价格（元/吨）**


数据来源：Wind，华福证券研究所

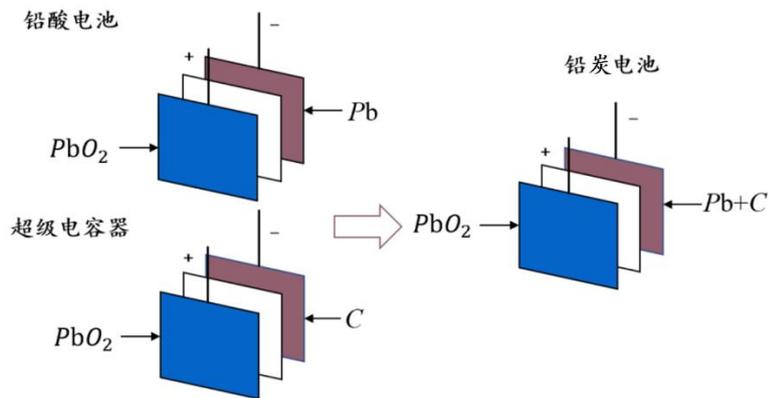
**图表 6：近期部分开标工商业储能项目**

时间	业主	项目	招标功率 (MW)	招标容量 (MWh)	中标价 (百万元)	单价 (元/Wh)	招标范围
2023/4	永城煤电控股集团	顺和煤矿高压应急储能第三电源关键技术开发与应用项目	2.00	4.00	6.48	1.62	EPC
2023/5	广州恒运储能科技有限公司	珠海冠宇总部基地(一期)2MW/4.6MWh 储能电站项目 EPC 总承包	2.00	4.60			EPC
2023/5	南方电网广东惠电投综合能源服务有限公司	怡富万电业(惠州)有限公司 2.2MW/4.47MWh 分布式储能项目 PC 总承包工程及运维服务	2.20	4.47	8.31	1.86	PC
2023/5	苏州世祥生物纤维有限公司	7.5MW / 20.127MWh 储能电站项目总承包工程	7.90	20.13	35.43	1.76	EPC
2023/5	四川乐电新能源科技有限公司	2023 年用户侧储能示范项目成套设备	0.70	1.45	1.93	1.33	储能系统设备
2023/6	广东电网能源投资有限公司	广东电网能源投资有限公司 2023 年用户侧储能项目设备及运维招标					储能设备(不含电芯)
2023/6	长电能源(广东)有限公司	2023 年第一批用户侧储能项目设备				1.28	储能系统设备
2023/6	国电投	国家电投浙江分布式工商业储能项目 EPC	30.00	60.00			EPC

数据来源：北极星电力网，华福证券研究所

**铅炭储能成本低、安全性高，具有实际应用价值。**铅炭电池是基于超级电容器与铅酸蓄电池技术发展起来的一种电化学储能技术，具有安全性高、成本低、放电功率大等优点。与传统铅酸电池相比，铅炭电池负极板混合有活性炭，能够有效抑制放电过程中负极板表面硫酸盐的不均匀分布，延长电池使用寿命。根据南都电源公告，铅炭电池可以达到 3000 次以上循环寿命。

**图表 7：铅炭电池反应原理**



数据来源：《电力储能技术进展与挑战》，华福证券研究所

**储能安全性日益得到重视，铅炭储能有望在工商业储能打开局面。**铅炭储能能够解决工商业储能对安全性要求高的痛点，铅炭电池属于水系电池，无易燃物，确保高安全性，对于人员/资产密度较高的工商业尤为重要。铅炭储能对消防、温控的要求低于锂电储能，如《电化学储能电站安全规程》提出锂离子电池室/舱自动灭火系统的最小保护单元宜为电池模块，对铅炭电池则无此要求。近期，铅炭电池因其安全性高、成本低、回收残值高等优势而得到关注，涌现出以国电投“和平共储”零碳工厂、“浙江会战”3GWh 项目等为代表的一批储能项目。我们认为，铅炭储能有望凭借其安全性优势，在工商业储能率先打开局面。

**图表 8：近期部分铅炭储能项目**

时间	项目名称	项目合作方
2023/5	“浙江会战”3GWh 储能项目	国家电投、太湖能谷等
2023/3	铅炭电池生产及储能一体化项目	山西省临沂市政府、吉电能谷、吉电新能
2023/3	湖州综合智慧零碳电厂“和平共储”项目	国家电投、太湖能谷、天能股份
2022/10	25.2MW/243.3MWh 铅炭电池储能电站项目	国核电力规划设计研究院、国家电投、长强钢铁
2022/10	煤山镇共享储能项目	国家电投、国家电网、太湖能谷

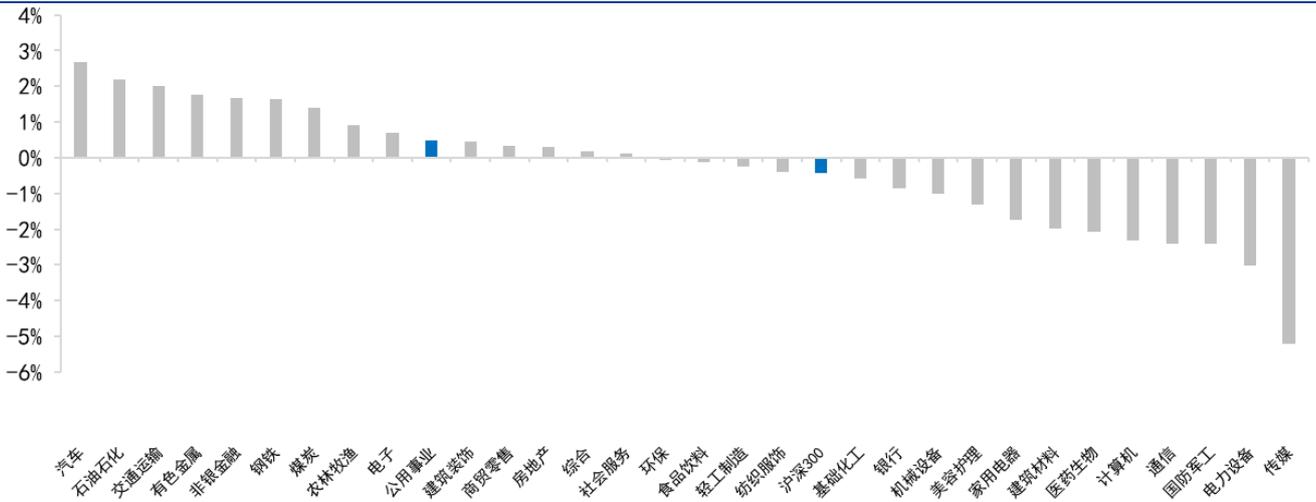
2022/8	超威郎山 10MW/97.312MWh 储能项目	吉电太能、太湖能谷、长兴电气、超威集团
2022/2	新型铅炭长时储能电池生产基地项目、陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目	昆工科技

数据来源：北极星电力网，天能股份公众号，能源智库专家等，华福证券研究所

## 2 行情回顾

本周，公用事业板块指数上涨 0.48%，跑赢沪深 300 指数 0.91pct。环保板块指数下跌 0.05%，跑赢沪深 300 指数 0.39pct。

图表 9：各行业周涨跌幅情况

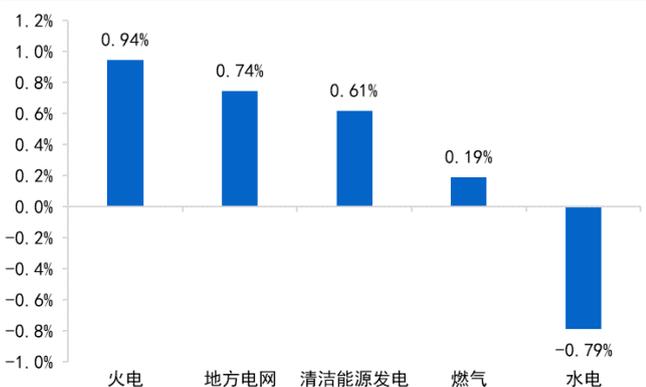


数据来源：Wind，华福证券研究所

公用行业细分子行业中，火电、地方电网、清洁能源发电、燃气、水电本周涨跌幅分别为 0.94%、0.74%、0.61%、0.19%、-0.79%。

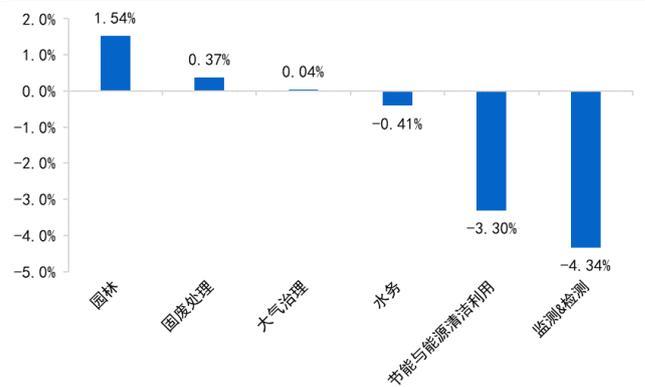
环保行业细分子行业中，园林、固废处理、大气治理、水务、节能与能源清洁利用、监测&检测本周涨跌幅分别为 1.54%、0.37%、0.04%、-0.41%、-3.30%、-4.34%。

图表 10：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 11：环保行业细分板块涨跌幅情况



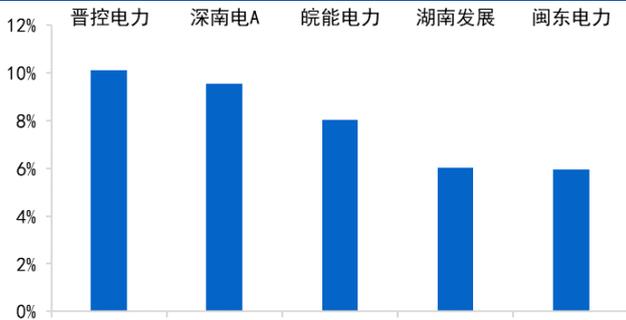
数据来源：Wind，华福证券研究所

公用行业个股表现：本周公用行业涨幅前五的个股为晋控电力、深南电 A、皖能电力、湖南发展、闽东电力，跌幅前五的个股为川投能源、新能泰山、国网信通、

国投电力、通宝能源。

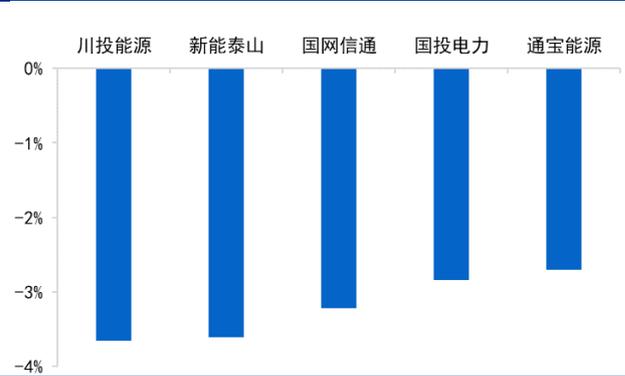
环保行业个股表现：本周环保行业涨幅前五的个股为长青集团、博世科、侨银股份、德创环保、钱江水利，跌幅前五的个股为广电计量、隆盛科技、汉威科技、国中水务、双良节能。

图表 12：公用事业行业周涨幅前五个股



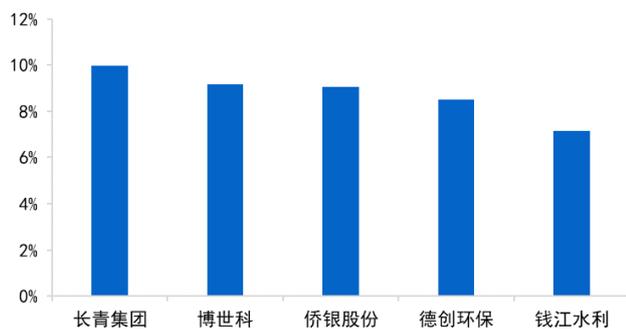
数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 13：公用事业行业周跌幅前五个股



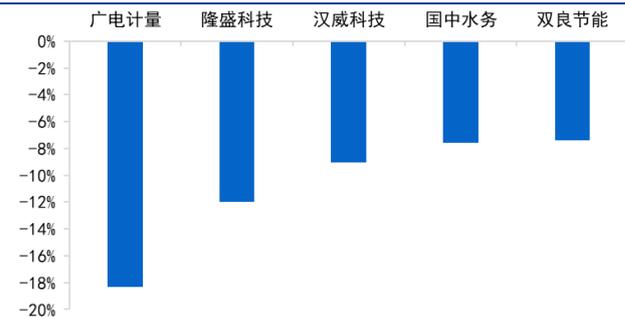
数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 14：环保行业周涨幅前五个股



数据来源：Wind，华福证券研究所

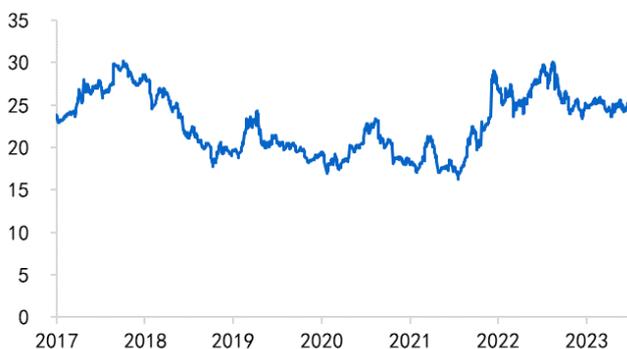
图表 15：环保行业周跌幅前五个股



数据来源：Wind，华福证券研究所

行业估值上升。截至 2023 年 7 月 7 日，公用事业（申万）PE（TTM）为 24.98 倍，PB（LF）为 1.70。

图表 16：17 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

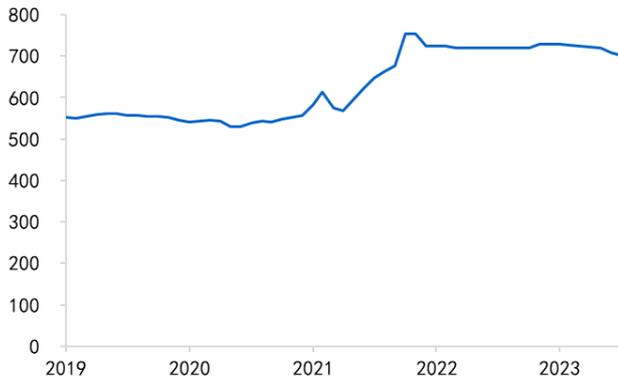
图表 17：17 年以来公用事业（申万）PB(LF)走势



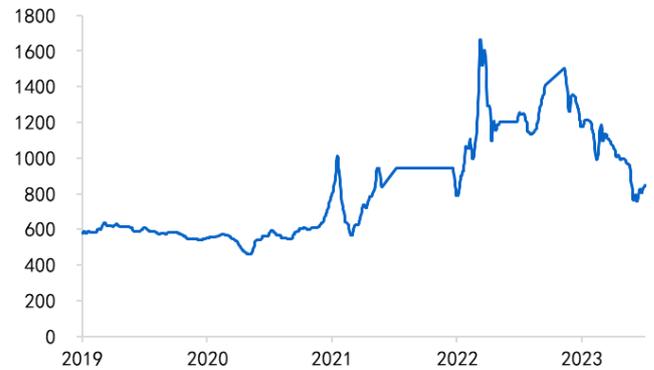
数据来源：Wind，华福证券研究所

煤炭价格分化。2023 年 7 月 CCTD 秦皇岛动力煤(Q5500)年度长协价为 701 元/吨，月环比变化为-1.13%。2023 年 7 月 7 日，秦皇岛港动力末煤(Q5500)平仓价为

850 元/吨，周环比变化为 2.41%；广州港 5500 印尼煤（库提价）为 914 元/吨，周环比变化为-0.65%；广州港 5500 澳洲煤（库提价）为 920 元/吨，周环比变化为 0.66%。

**图表 18: 秦皇岛动力煤(Q5500)年度长协 (元/吨)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

**图表 19: 秦皇岛动力末煤(Q5500)平仓价 (元/吨)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

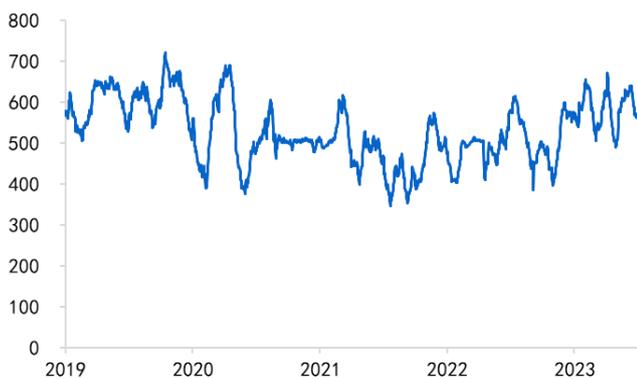
**图表 20: 广州港 5500 印尼煤 (库提价) (元/吨)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

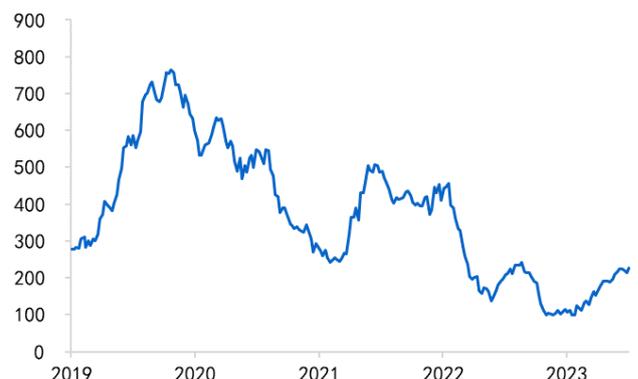
**图表 21: 广州港 5500 澳洲煤 (库提价) (元/吨)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

**秦皇岛煤炭库存下降。**2023 年 7 月 8 日，秦皇岛煤炭库存为 535 万吨，周环比变化为-5.14%；2023 年 7 月 7 日，六港口炼焦煤库存 227.30 万吨，周环比变化为 5.48%。

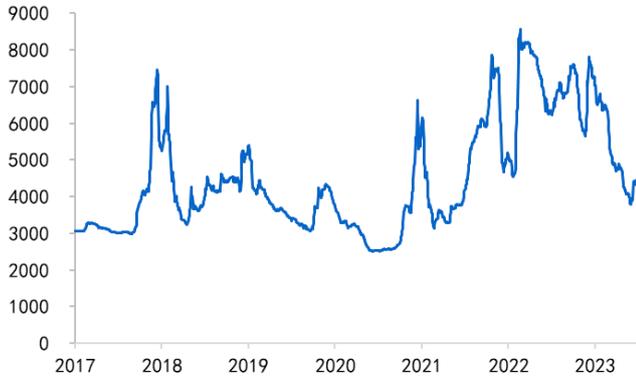
**图表 22: 秦皇岛煤炭库存 (万吨)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

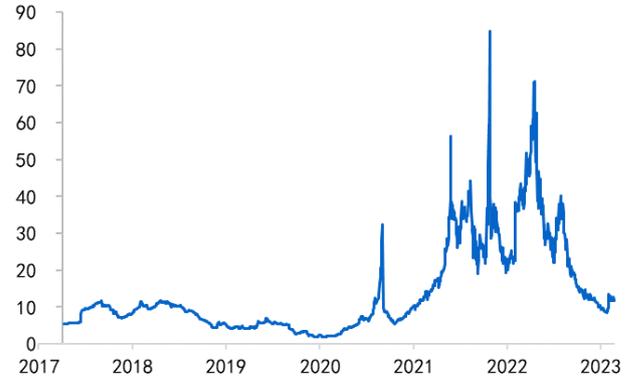
**图表 23: 沿海六港口炼焦煤库存合计 (万吨)**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

**LNG 价格下降。**2023 年 7 月 7 日，国内 LNG 出厂价格指数为 4326 元/吨，周环比变化为-2.90%。2023 年 7 月 7 日，中国 LNG 到岸价为 11.70 美元/百万英热，周环比变化为-7.64%。

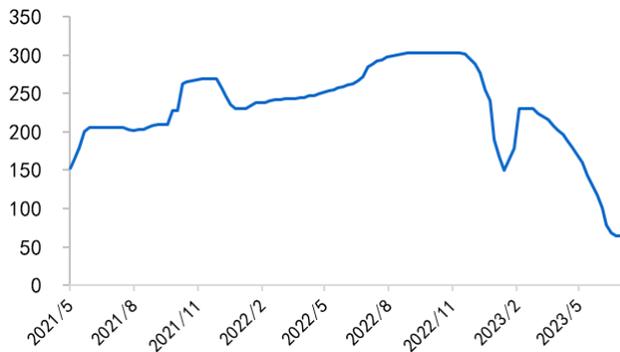
**图表 24：中国 LNG 出厂价格指数（元/吨）**


数据来源：Wind，华福证券研究所

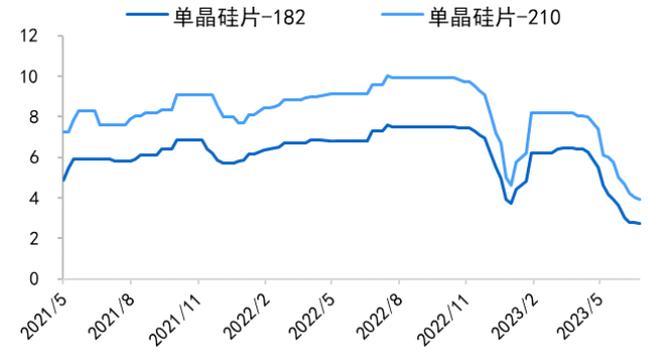
**图表 25：中国 LNG 到岸价（美元/百万英热）**


数据来源：Wind，华福证券研究所

**光伏上游价格持续下降。**2023 年 7 月 5 日，多晶硅致密料现货均价为 64 元/千克，周环比变化持平；单晶硅片-182/单晶硅片-210 现货均价分别为 2.75/3.90 元/片，周环比变化为-1.79%/-2.50%；单晶电池片-182/单晶电池片-210 现货均价分别为 0.71/0.72 元/瓦，周环比变化为 1.43%/-1.37%；单晶组件-182/单晶组件-210 现货均价分别为 1.36/1.38 元/瓦，周环比变化为-2.86%/-2.13%。

**图表 26：多晶硅现货均价（元/千克）**


数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 27：硅片现货均价（元/片）**


数据来源：Wind，华福证券研究所

**图表 28：PERC 电池片现货均价（元/瓦）**

**图表 29：组件现货均价（元/瓦）**


数据来源: Wind, 华福证券研究所

数据来源: Wind, 华福证券研究所

### 3 上市公司动态

**图表 30: 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
600817.SH	宇通重工	2023/7/4	关于收到中标通知书的公告	公司子公司傲蓝得环境科技有限公司于 2023 年 7 月 3 日收到中标通知书, 傲蓝得以联合体形式中标郑州经济技术开发区环卫、绿化一体化服务项目; 服务期限为合同签订后 3 年; 项目总金额为 122,539.59 万元 (预计该项目将为傲蓝得带来含税合同额约 76,500 万元, 最终金额以签订的正式合同为准)。
000967.SZ	盈峰环境	2023/7/4	关于项目中标的自愿性披露公告	公司全资子公司长沙中联重科环境产业有限公司收到了两个项目的中标通知书, 项目一为湖北省赤壁市城区清扫保洁暨生活垃圾分类一体化项目, 中标合同总额为 77,868.18 万元; 项目二为公司作为联合体牵头方中标江西省赣州市会昌县城环卫一体化采购项目, 中标合同总额为 34,368.90 万元。上述两个项目中标合同总额为 112,237.08 万元。
603686.SH	福龙马	2023/7/4	关于 2023 年 6 月环卫服务项目中标的提示性公告	公司六月预中标的环卫服务项目中标数 7 个, 合计首年服务费金额为 9,135.33 万元 (占公司 2022 年度经审计营业收入的 1.80%), 同比增长 527.48%; 合同总金额为 30,571.08 万元, 同比增长 624.05%。截至 2023 年 6 月 30 日, 公司 2023 年环卫服务项目中标数 23 个, 合计首年年度金额为 57,039.82 万元, 合同总金额 246,644.59 万元, 对公司 2023 年及以后的经营业绩产生积极影响。
600512.SH	腾达建设	2023/7/5	关于工程中标的公告	公司中标“上海市轨道交通市域线崇明线工程土建 18 标 (3#盾构转换井~陈家镇站区间、陈家镇站)”项目, 中标总金额人民币 39,780.0204 万元, 工期 1065 天。
603686.SH	福龙马	2023/7/6	关于广东省始兴县城乡垃圾一体化处理特许经营项目中标的提示性公告	公司于近日收到广州市国际工程咨询有限公司发布的《中标 (成交) 通知书》, 公司中标广东省始兴县城乡垃圾一体化处理特许经营项目。项目总金额为 62,393.22 万元, 特许经营期 15 年。截至 23 年 7 月 6 日, 公司 2023 年环卫服务项目中标数量 24 个, 合计首年服务费金额为 61,199.37 万元, 合同总金额 309,037.81 万元。
603324.SH	盛剑环境	2023/7/6	关于签订重大合同的公告	公司 (联合体牵头人) 和中电环境 (联合体成员) 组成的联合体就“厦门天马光电电子有限公司第 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)”项目与厦门天马等单位签署《工程合同》, 合同金额为人民币 12,620.00 万元 (含税)。
300422.SZ	博世科	2023/7/7	关于签订海外供货及配套技术服务合同的公告	公司签订了烧碱装备供货及配套技术服务合同, 合同价格约 2.51-2.92 亿元; 签订了废水处理装备供货及配套技术服务合同, 合同价格约 0.88-1.12 亿元, 共计约合 3.39-4.04 亿元。

数据来源: 公司公告, 华福证券研究所

**图表 31：业绩预告**

公司代码	公司名称	公告时间	公告名称	公告内容
000539.SZ	粤电力 A	2023/7/8	公司发布 2023 年半年度业绩预告。	公司发布 2023 年半年度业绩预告，其中预计经营业绩扭亏为盈，变动原因：2023 年以来，我国经济回升向好，公司发电量和上网电量稳步提高，发电收入明显增长。火电业务受益于燃料价格下降，盈利能力有所恢复，新能源业务保持稳定收益，公司整体业绩实现扭亏为盈。

数据来源：公司公告，华福证券研究所

## 4 行业动态

### 国家能源局就风光火发电、输变电发布修订四文件。

国家能源局近日发布关于修订印发火力发电、输变电、陆上风力发电、光伏发电建设工程质量监督检查大纲的通知，以加强电力建设工程质量监督，保证建设工程质量。（信息来源：国家能源局）

### 国家发展改革委等部门关于发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》的通知。

国家发展改革委等部门发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，并就拓展重点领域范围、强化能效水平引领、推动分类改造升级、做好工作统筹衔接以及完善相关配套政策五方面进行通知。（信息来源：中国能源新闻网）

### 国家发改委等部门：进一步扩大工业重点领域节能降碳改造升级范围。

国家发改委 7 月 4 日发布的关于《工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023 年版)》的通知指出，在此前明确炼油、煤制焦炭等 25 个重点领域能效标杆水平和基准水平的基础上，增加乙二醇，尿素，钛白粉，聚氯乙烯，精对苯二甲酸，子午线轮胎，工业硅，卫生纸原纸、纸中原纸，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等 11 个领域，进一步扩大工业重点领域节能降碳改造升级范围。（信息来源：中国能源报）

### 国家统计局：2023 年 6 月下旬动力煤价格小幅上涨。

国家统计局发布 2023 年 6 月下旬煤价统计：无烟煤（洗中块）1090.8 元/吨，比上期跌 1.1%；普通混煤（4500 大卡）630.6 元/吨，比上期涨 5.1%；山西大混（5000 大卡）727.6 元/吨，比上期涨 5.5%；山西优混（5500 大卡）826.4 元/吨，比上期涨 4.6%；大同混煤（5800 大卡）871.6 元/吨，比上期涨 4.6%；焦煤（主焦煤）1675.0 元/吨，比上期涨 3.6%。（信息来源：国家统计局）

### 国内规模最大超高压跨越长江输变电工程正式投运。

7 月 2 日，国内规模最大超高压跨越长江输变电工程——泰州凤城至无锡梅里 500 千伏输变电工程正式投运。该工程预计最大年送电量可超 260 亿度，相当于一个中等城市一年用电量，将为长三角地区电力供应提供坚强保障。该工程是我国电力“十三五”规划重点项目。工程建设历时近 3 年，新建了 2 座 385 米超高压输电铁塔。

塔，跨越长江档距 2550 米，线路总长 178 公里，总投资超 15 亿元。整体工程国产化率达 100%。（信息来源：中国能源报）

### 山东能源局公示 2023 年度新型储能入库项目（第一批）

近日山东能源局公示 2023 年度新型储能入库项目（第一批），共纳入 53 个储能项目、总规模达到 6.95GW，其中 34 个锂电池优选项目 4.3GW、10 个锂电池鼓励项目 1.1GW、3 个压缩空气储能 1.05GW、5 个新技术类项目 500MW，新技术包括全钒液流电池、熔盐储能、飞轮储能等。（信息来源：山东能源局）

### 西南地区首个百兆瓦级电网侧独立储能电站在重庆成功并网。

7月6日，位于西部（重庆）科学城的科学谷储能电站正式向国家电网倒送电，标志着西南地区首个百兆瓦级电网侧独立储能电站成功并网。（信息来源：中国能源报）

## 5 碳中和动态跟踪

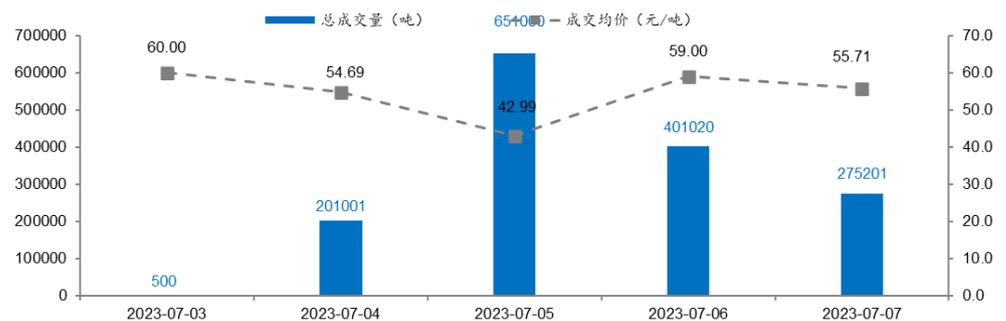
### 5.1 国内碳市场动态

7月3日-7月7日期间，全国碳市场碳排放配额（CEA）总成交量 152.87 万吨，总成交额 7799.56 万元。挂牌协议交易周成交量 48.55 万吨，周成交额 2857.92 万元，最高成交价 60.00 元/吨，最低成交价 57.00 元/吨，本周五收盘价为 58.17 元/吨，较上周五下降 1.83 元/吨。本周大宗协议交易周成交量 104.32 万吨，周成交额 4942.64 万元。截至本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 2.39 亿吨，累计成交额 109.90 亿元。

**国内碳市场活跃度有所上升。**6月26日-6月30日期间共成交配额 397.31 万吨，较前两周上涨 95.49%，总成交金额为 1.89 亿元，较前两周上涨 91.03%。

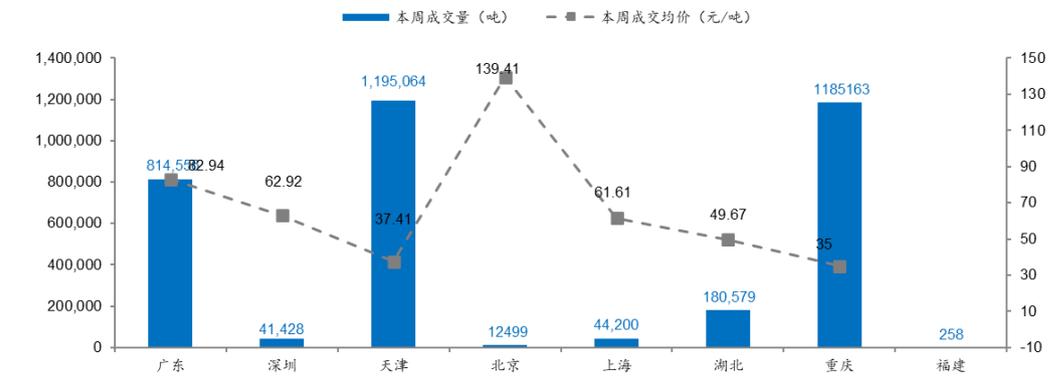
**CCER 成交量增加。**上周 CCER 成交量为 7.44 万吨，较前两周增长 311.05%。CCER 方面本周无新增审定项目、项目备案和减排量备案。截止到 2023 年 7 月 2 日，累计公示 CCER 审定项目 2871 个，已获批备案项目总数达到 1315 个，已签发项目总数为 391 个，签发 CCER 量约 7700 万吨。

图表 32：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 33：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 34：上周国内碳交易市场 CCER 成交量情况

CCER		
	上周CCER成交量 (吨)	CCER累计成交量 (吨)
广东	0	72674618
深圳	3	28294090
天津	46,456	67579376
北京	0	48172061
上海	0	174341163
湖北	0	8620239
重庆	0	2292727
四川	27,892	36973680
福建	0	15425016

数据来源：广州碳排放权交易所，华福证券研究所

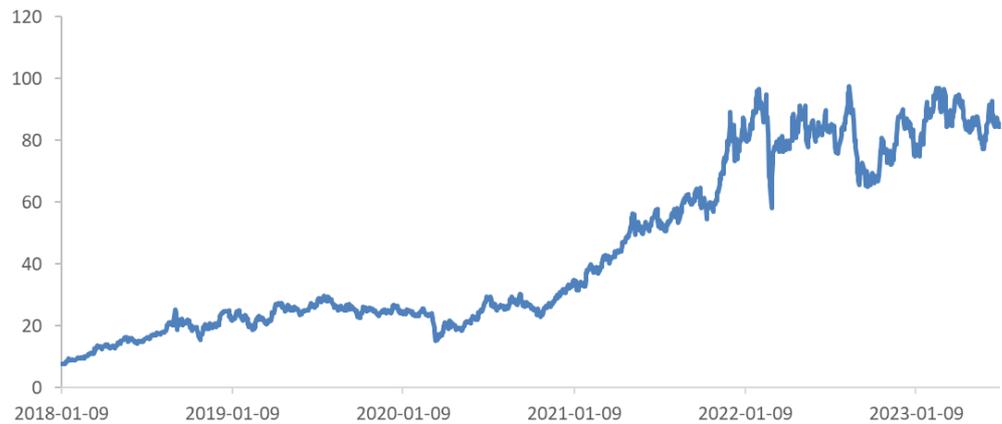
## 5.2 国外碳市场动态

**EEX EUA 现货和期货成交量下跌，ICE EUA 现货成交量上涨、收盘价上升。** EEX EUA、ICE EUA 现货成交量分别为 28.40 万吨 (-53.29%)、1180.40 万吨 (19.43%)，EEX EUA、ICE EUA 期货成交量分别为 215.30 万吨 (-19.12%)、9105.60 万吨 (-23.28%)。EEX EUA、ICE EUA 现货收盘价均为 87.17 欧元/吨 (1.49%、1.48%)，EEX EUA、ICE EUA 期货收盘价均为 89.08 欧元/吨 (-1.37%、1.37%)。

图表 35：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	28.40	-53.29%	87.17	1.49%
ICE EUA现货	1180.40	19.43%	87.17	1.48%
EEX EUA期货	215.30	-19.12%	89.08	-1.37%
ICE EUA期货	9105.60	-23.28%	89.08	1.37%

数据来源：广州碳排放权交易所，华福证券研究所

**图表 36：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

**电力：**1) 短期看，煤炭供需宽松预期下煤价中枢有望进一步下调，现货煤占比高的火电公司业绩弹性更大，有望受益明显，建议关注**华能国际、申能股份、粤电力 A、宝新能源、浙能电力、上海电力、广州发展、大唐发电、华电国际**；2) 23 年汛期部分流域降雨可观，有望带动水电出力提升明显，叠加水风光一体稳步推进，建议关注**华能水电、国投电力、川投能源**；3) 中特估值体系下，央国企估值有望重塑，建议关注估值处于低位、新能源增速较快的**中国核电**；4) AI 发展迅猛，算力和数据中心建设提速，数据中心建设方和互联网巨头多有碳中和需求。叠加补贴项目进入绿电交易，绿电交易有望放量，绿电运营商度电盈利和现金流水平有望提升。同时绿电制氢发展迅速，有望成为绿电消纳的重要途径，建议关注**三峡能源**等绿电运营商。

**环保：**CCER 重启在即，有望释放碳监测需求，关注碳监测 CEMS 龙头标的**雪迪龙**；清洁能源企业垃圾焚烧发电方面，建议关注**三峰环境**。水网系统的规划建设打响，后续有望拉动水务和管网投资，建议关注水务运营及管网工程综合服务商**兴蓉环境、洪城环境**，智能计量表供应商**迈拓股份**等。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**青达环保**。

**新型电力系统：**政策强调需求侧响应能力建设，叠加工商业储能经济性逐渐凸显，建议关注**芯能科技、安科瑞、苏文电能**，虚拟电厂关注**恒实科技**，分布式光伏关注**中新集团**，综合能源服务公司关注**南网能源**。独立储能方面，建议关注铅蓄电池龙头、发力锂电的**天能股份**，储能+数据中心温控设备供应商**申菱环境**。特种机器人加速推进，建议关注电力巡检机器人厂商、打造轨交第二曲线的**申昊科技**。

**氢能：**化工集团、能源集团强力布局制氢项目，电解槽行业高速增长，设备环节有望最先兑现利润，重点关注制氢+火电灵活性改造双逻辑的**华光环能**。绿氢制氢，电解槽装备方面，建议关注**华电重工**。

## 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