



## 公用事业

优于大市（维持）

### 证券分析师

郭雪

资格编号：S0120522120001

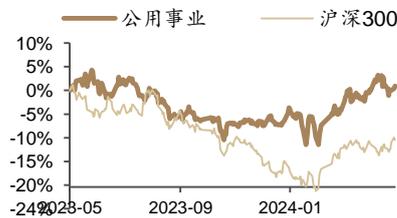
邮箱：guoxue@tebon.com.cn

### 研究助理

刘正

邮箱：liuzheng3@tebon.com.cn

### 市场表现



### 相关研究

# 设备更新方案陆续出台，关注火电灵活性改造

## 环保与公用事业周报

### 投资要点：

- **行情回顾：**本周各板块普遍上涨，申万(2021)公用事业行业指数上涨 1.0%，环保行业指数上涨 3.2%。公用事业板块中电能综合服务涨幅较大，上涨 2.3%，环保板块中固废处理涨幅较大，上涨 4.3%。

### 行业动态

#### 环保：

**(1) 湖北省印发《湖北省空气质量持续改善行动方案》。**湖北省政府印发《湖北省空气质量持续改善行动方案》，《行动方案》提出十大行动：产业结构转型升级行动、能源结构清洁低碳发展行动、交通结构绿色运输体系建设行动、重点行业提质增效行动、多污染物协同减排行动、面源精细化管理提升行动、大气污染联防联控行动、大气环境管理科技提能行动、涉气监管执法效能提升行动、政策标准激励提升行动。目标到 2025 年，全省国考城市 PM2.5 浓度控制在 36 微克/立方米以内，优良天数比率、重污染天数比率完成国家下达的目标任务。全省氮氧化物重点工程累计减排总量达到 4.7 万吨，VOCs 重点工程累计减排总量达到 2.6 万吨。重点推荐：监测仪器领军者【雪迪龙】；环境监测仪器专家【皖仪科技】【聚光科技】；建议关注：大气治理专家【清新环境】。

**(2) 海南印发以旧换新实施方案，开展环保设备更新改造。**海南省印发《海南省大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》，提出扎实推进设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升四大行动，分类推进设备和产品更新换代，重点支持高质量耐用消费品更新，畅通自贸港资源循环利用链条，有序推动标准落地实施。其中提到要推进环保设备更新改造，制定环保行业设备升级改造计划。建议关注：【景津装备】【盈峰环境】【福龙马】。

#### 公用：

**1) 中共中央政治局：加强煤炭清洁高效利用和可再生能源消纳利用。**中共中央政治局 4 月 30 日召开会议。会议指出，要扎实推进绿色低碳发展。认真实施空气质量持续改善行动计划，加强煤炭清洁高效利用和可再生能源消纳利用，持续有力开展“碳达峰十大行动”，加快废旧物资循环利用体系建设重点推荐：火电龙头【华能国际】；建议关注：优质火电运营商【华电国际】【大唐发电】【中能股份】【皖能电力】。

**(2) 广东省发布推动能源领域大规模设备更新工作方案，火电灵活性改造加速。**近日，广东发布《广东省推动能源领域大规模设备更新工作方案》，明确有序推动煤电改造升级。积极有序推进全省存量煤电机组节能降耗、供热、灵活性“三改联动”改造升级工作，在确保电力供应安全前提下，2024 年有序安排全省 11 台煤电机组开展改造升级，总计容量 666 万千瓦；到 2027 年全省煤电清洁低碳灵活发电水平显著提升。合理把握现有老旧煤电机组关停和等容量技改建设新机组节奏，预计 2025 年实施等容量技改替代煤电装机容量 174 万千瓦，总投资约 73 亿元；到 2027 年全省累计推动容量替代煤电装机容量约 400 万千瓦，累计投资约 173 亿元。重点推荐：全负荷脱硝龙头，受益灵活性改造的【青达环保】；背靠华电，火电灵活性改造订单充裕的【华电重工】。

**本周专题：**4 月 26 日，国家能源局印发《可再生能源绿色电力证书核发和交易规则（征求意见稿）》，明确核销机制、确保“唯一性”、衔接碳市场等方面内容。本次绿证新规明确绿证有效期为 2 年，有望提高绿证交易的活跃度，我国绿证市场供大于求，2022 年仅风电、光伏发电对应的年绿证核发量就超过 11.9 亿个，是绿证核发累计值的 10 倍，预计 2023 年绿证交易量并不非常活跃，市场仍有较大库存，此次新规给绿证设置 2 年的有效期，有望消化绿证库存，防范囤积

绿证的风险。

- **投资建议：**“十四五”国家对环境质量和工业绿色低碳发展提出更多要求，节能环保以及资源循环利用有望维持高景气度，建议积极把握节能环保及再生资源板块的投资机遇。重点推荐：国林科技、倍杰特；建议关注：冰轮环境、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技、中国天楹。“十四五”期间，能源结构低碳化转型将持续推进，风电和光伏装机依然保持快速增长，水电核电有序推进，同时储能、氢能、抽水蓄能也将进入快速发展阶段。重点推荐：南网科技、中国核电、华电重工、中泰股份、申菱环境；建议关注：穗恒运 A、科汇股份、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、苏文电能、华能国际、国电电力。
- **风险提示：**项目推进不及预期；市场竞争加剧；国际政治局势变化；政策推进不及预期；电价下调风险。

#### 本周投资组合

股票代码	股票名称	EPS			PE			投资评级	
		2022	2023	2024E	2022	2023	2024E	上期	本期
300435.SZ	中泰股份	0.73	0.97	1.25	18.27	13.90	10.78	买入	买入
000035.SZ	中国天楹	0.05	0.14	0.32	103.62	33.43	14.63	买入	买入
605090.SH	九丰能源	1.76	2.11	2.38	11.85	12.45	11.04	买入	买入
002469.SZ	三维化学	0.42	0.43	0.54	13.91	13.33	10.61	增持	买入
688087.SH	英科再生	1.22	1.44	1.95	20.27	20.63	15.23	增持	增持

资料来源：德邦研究所

注：PE 计算基于 2024 年 4 月 30 日收盘价，预测数据来源于德邦证券研究所

## 内容目录

1. 行情回顾.....	5
1.1. 板块指数表现 .....	5
1.2. 细分子板块情况 .....	5
1.3. 个股表现 .....	6
1.4. 碳市场情况.....	6
1.5. 天然气价格.....	7
1.6. 煤炭价格 .....	8
1.7. 光伏原料价格 .....	9
2. 专题研究——绿证交易规则出台，明确核销机制.....	10
3. 行业动态与公司公告.....	12
3.1. 行业动态 .....	12
3.2. 上市公司动态 .....	13
4. 投资建议.....	14
5. 风险提示.....	14

## 图表目录

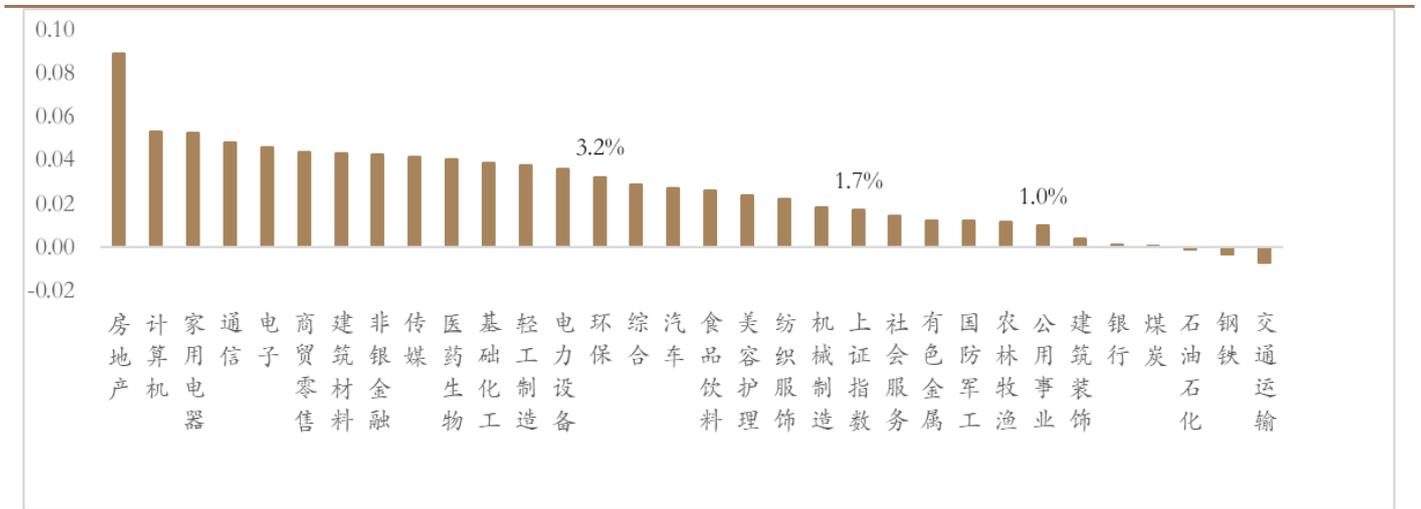
图 1: 申万 (2021) 各行业周涨跌幅 .....	5
图 2: 环保及公用事业各板块本周涨跌幅 .....	5
图 3: 环保行业周涨幅前十 (%) .....	6
图 4: 环保行业周跌幅前十 (%) .....	6
图 5: 公用行业周涨幅前十 (%) .....	6
图 6: 公用行业周跌幅前十 (%) .....	6
图 7: 本周全国碳交易市场成交情况 .....	7
图 8: 本周国内碳交易市场成交量情况 .....	7
图 9: 中国 LNG 出厂价格指数 (单位: 元/吨) .....	7
图 10: 中国液化天然气 (LNG) 到岸价 (单位: 美元/百万英热) .....	7
图 11: 期货结算价 (连续): ICE 英国天然气 (单位: 便士/色姆) .....	8
图 12: 期货收盘价 (连续): NYMEX (单位: 美元/百万英热单位) .....	8
图 13: 环渤海港口煤炭库存 (万吨) .....	9
图 14: 京唐港 5500 混煤价格 (元/吨) .....	9
图 15: 多晶硅致密料现货周均价 (单位: 元/kg) .....	10
图 16: 单晶硅片现货周均价 .....	10
图 17: 单晶 PERC 电池片周均价 .....	10
图 18: 2023 年 7 月绿证政策扩大核准范围 .....	11

## 1. 行情回顾

### 1.1. 板块指数表现

本周各板块普遍上涨，申万(2021)公用事业行业指数上涨 1.0%，环保行业指数上涨 3.2%。

图 1：申万（2021）各行业周涨跌幅

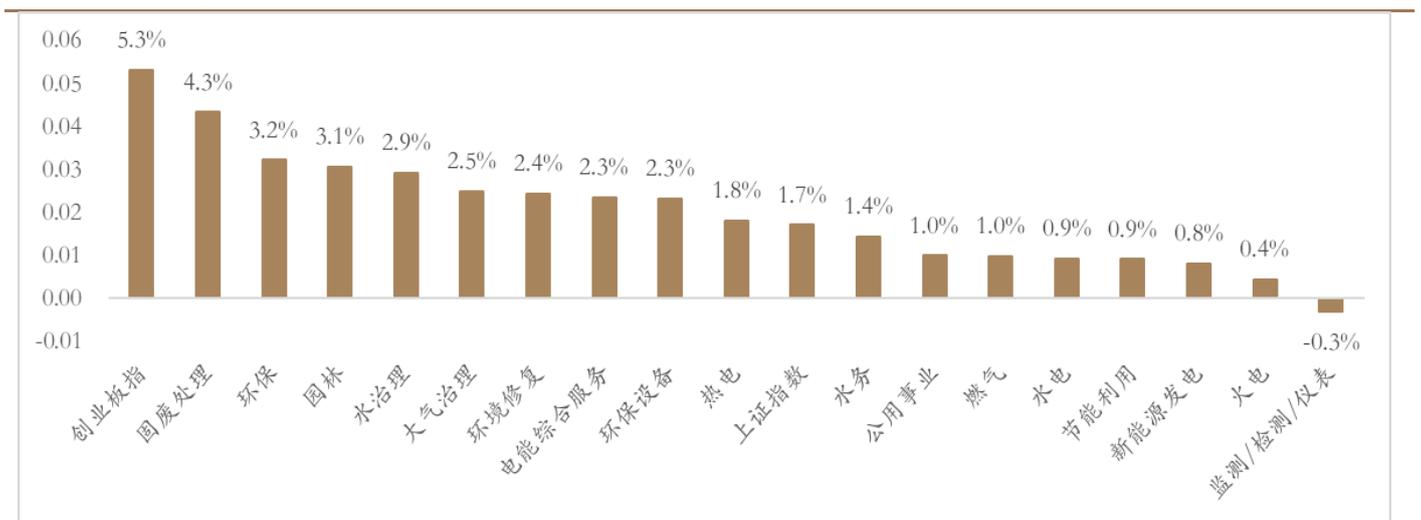


资料来源：iFind，德邦研究所

### 1.2. 细分子板块情况

分板块看，环保板块子板块中，水务板块上涨 1.4%，大气治理上涨 2.5%，园林上涨 3.1%，监测/检测/仪表下跌-0.3%，固废处理上涨 4.3%，水治理上涨 2.9%，环境修复上涨 2.4%，环保设备上涨 2.3%；公用板块子板块中，水电板块上涨 0.9%，电能综合服务上涨 2.3%，热电上涨 1.8%，新能源发电上涨 0.8%，火电上涨 0.4%，燃气上涨 1.0%，节能利用上涨 0.9%。

图 2：环保及公用事业各板块本周涨跌幅



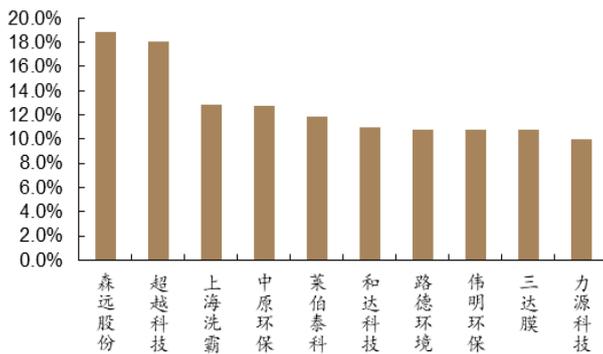
资料来源：iFind，德邦研究所

### 1.3. 个股表现

本周，环保板块，涨幅前十分别为森远股份、超越科技、上海洗霸、中原环保、莱伯泰科、和达科技、路德环境、伟明环保、三达膜、力源科技。跌幅前十为\*ST美尚、中航泰达、复洁环保、皖仪科技、三川智慧、华光环保、威派格、旺能环境、洪城环境、浩通科技。

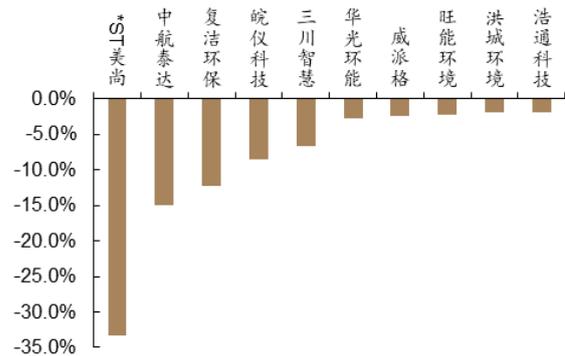
本周，公用板块，涨幅前十分别为国新能源、\*ST金山、华电能源、荣晟环保、廊坊发展、林洋能源、浙江新能、水发燃气、西昌电力、广安爱众。跌幅前十为ST聆达、双良节能、晓程科技、蓝天燃气、洪通燃气、重庆燃气、浙能电力、百川能源、广州发展、东方环宇。

图 3：环保行业周涨幅前十（%）



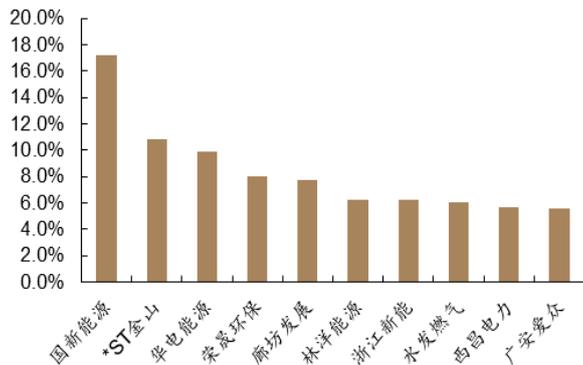
资料来源：iFind，德邦研究所

图 4：环保行业周跌幅前十（%）



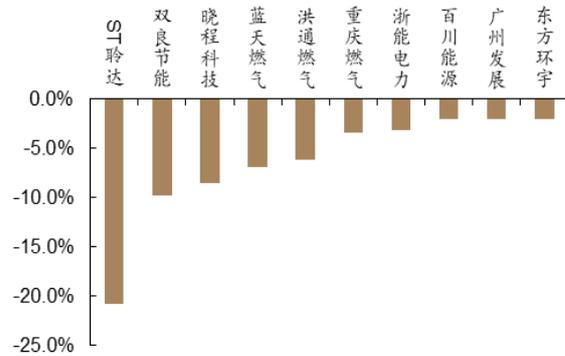
资料来源：iFind，德邦研究所

图 5：公用行业周涨幅前十（%）



资料来源：iFind，德邦研究所

图 6：公用行业周跌幅前十（%）



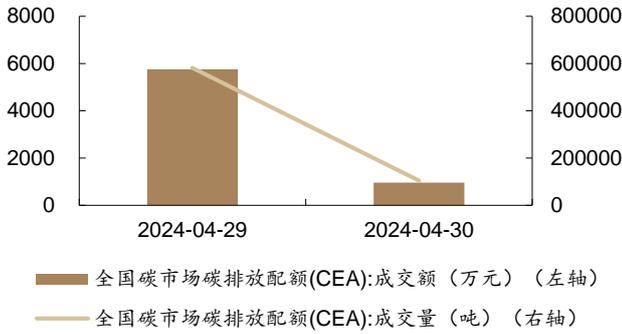
资料来源：iFind，德邦研究所

### 1.4. 碳市场情况

本周全国碳市场碳排放配额(CEA)总成交量 68.70 万吨，总成交额 6703.51 万元。挂牌协议交易周成交量 18.70 万吨，周成交额 1915.51 万元，最高成交价 104.00 元/吨，最低成交价 102.19 元/吨，周五收盘价为 103.00 元/吨。

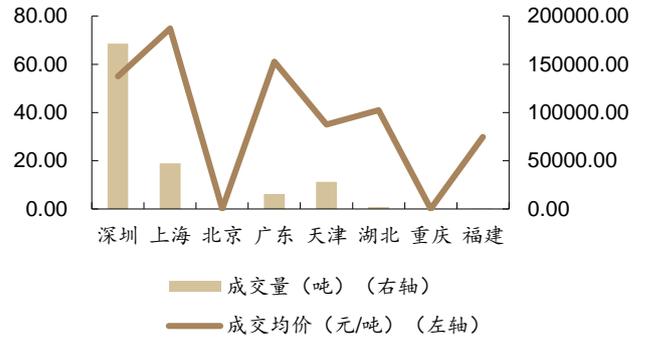
截至本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 4.57 亿吨，累计成交额 262.03 亿元。各碳交易市场看，深圳本周成交量最高，为 17.16 万吨。

图 7：本周全国碳交易市场成交情况



资料来源：iFind，德邦研究所

图 8：本周国内碳交易市场成交量情况



资料来源：iFind，德邦研究所

### 1.5. 天然气价格

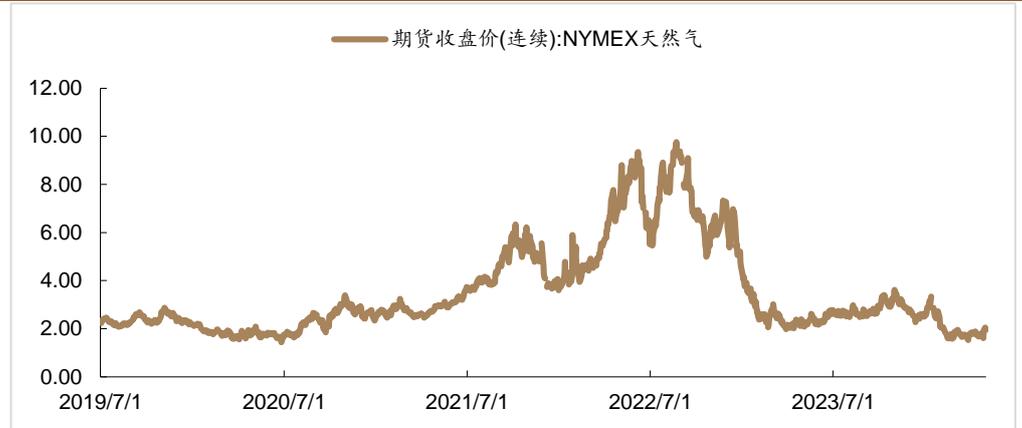
根据 iFind 发布的数据，国内 LNG 出厂价格指数为 4306 元/吨（4 月 30 日），周环比上涨 0.96%。

图 9：中国 LNG 出厂价格指数（单位：元/吨）



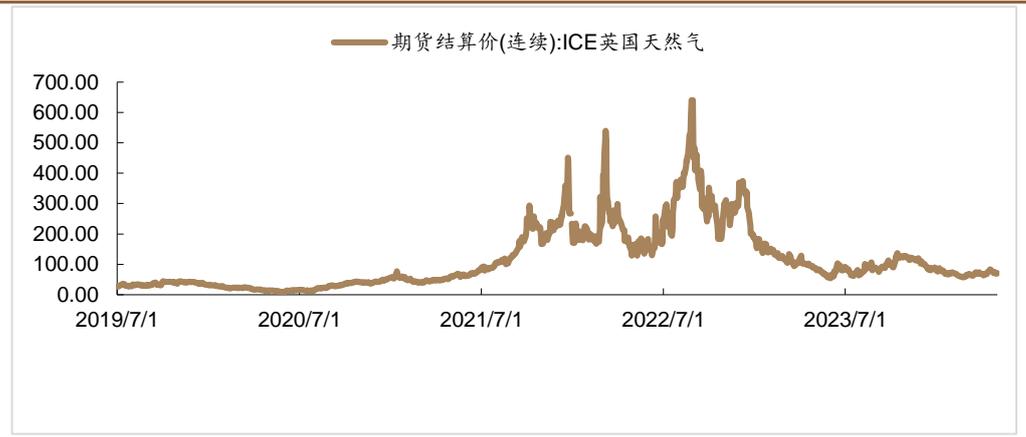
资料来源：iFind，德邦研究所

图 10：中国液化天然气（LNG）到岸价（单位：美元/百万英热）



资料来源：iFind，德邦研究所

图 11: 期货结算价(连续): ICE 英国天然气 (单位: 便士/色姆)



资料来源: iFind, 德邦研究所

图 12: 期货收盘价(连续): NYMEX (单位: 美元/百万英热单位)

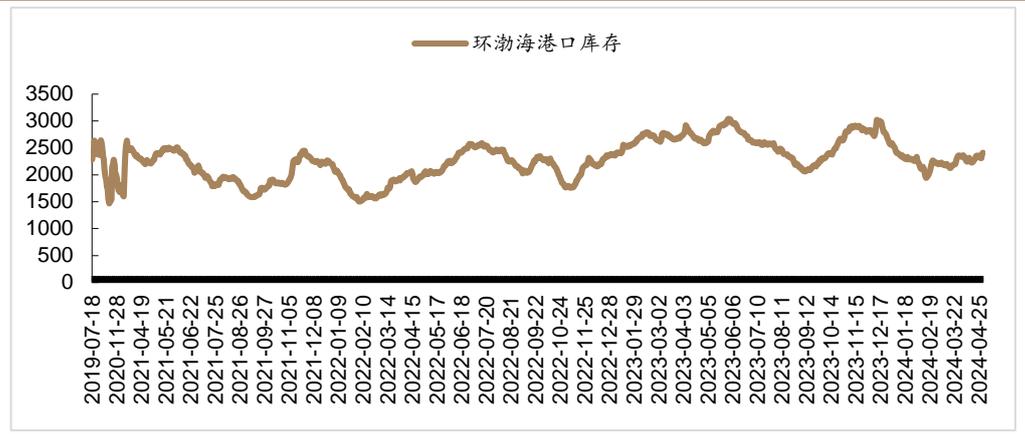


资料来源: iFind, 德邦研究所

## 1.6. 煤炭价格

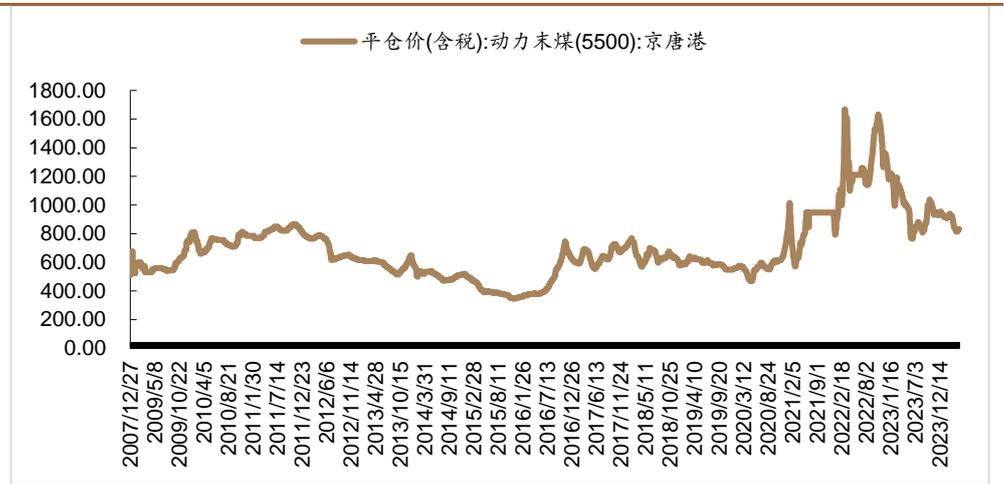
根据煤炭市场网, 本周环渤海港口煤炭库存 2412.4 万吨 (4 月 30 日), 较上周上涨 3.4%; 京唐港 Q5500 混煤价格为 832 元/吨 (4 月 29 日), 较上周五增长 0.36%。

图 13: 环渤海港口煤炭库存 (万吨)



资料来源: 煤炭市场网, 德邦研究所

图 14: 京唐港 5500 混煤价格 (元/吨)

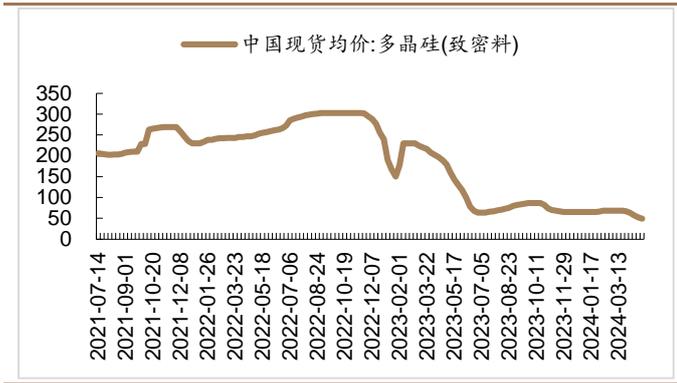


资料来源: Wind, 德邦研究所

### 1.7. 光伏原料价格

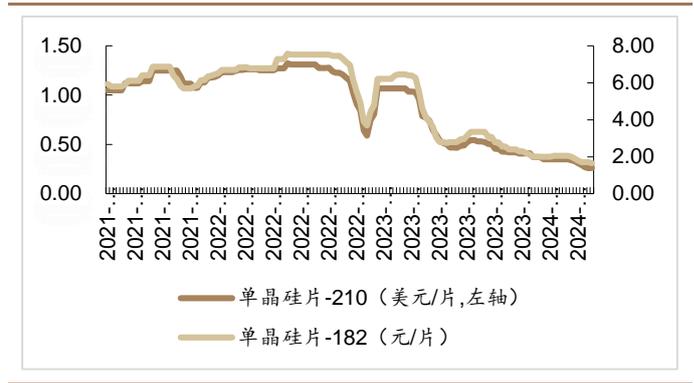
根据 iFinD 数据, 截至 2024 年 4 月 24 日, 多晶硅致密料周现货均价为 49 元/kg, 周环比下降 5.77%。单晶硅片-210 本周现货均价为 0.26 美元/片, 周环比增加 0.77%, 单晶硅片-182 本周现货均价为 1.65 元/片, 周环比为-2.94%。单晶 PERC-210/单晶现货周均价 0.05 美元/瓦, 周环比为-6.00%。PERC-182 电池片现货周均价 0.34 元/瓦, 周环比为-2.86%。

图 15: 多晶硅致密料现货周均价 (单位: 元/kg)



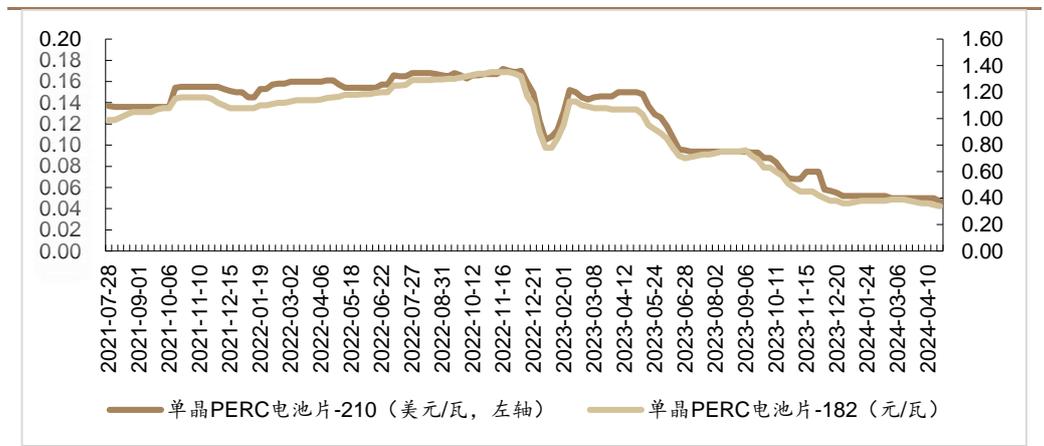
资料来源: iFind, 德邦研究所

图 16: 单晶硅片现货周均价



资料来源: iFind, 德邦研究所

图 17: 单晶 PERC 电池片周均价



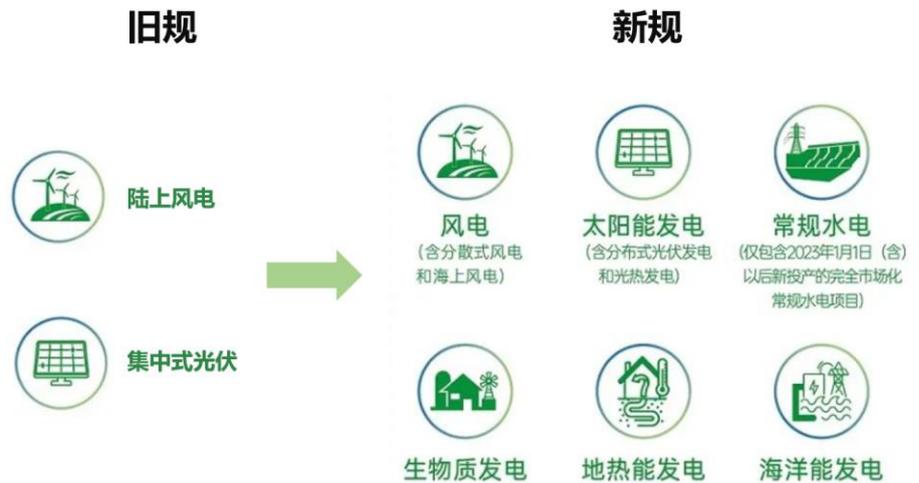
资料来源: iFind, 德邦研究所

## 2. 专题研究——绿证交易规则出台, 明确核销机制

4月26日, 国家能源局印发《可再生能源绿色电力证书核发和交易规则(征求意见稿)》, 明确核销机制、确保“唯一性”、衔接碳市场。

**绿证于23年7月实现核发全覆盖。**由于制度不完善等因素, 我国绿证交易市场受到多重制约。2023年7月, 国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作 促进可再生能源电力消费的通知》, 将绿证核发范围从陆上风电和集中式光伏发电项目扩展到所有已建档立卡的可再生能源发电项目, 包括全国风电(含分散式风电和海上风电)、太阳能发电(含分布式光伏发电和光热发电)、常规水电(2023年1月1日(含)以后新投产的完全市场化常规水电项目)、生物质发电、地热能发电、海洋能发电所生产的全部电量核发绿证, 实现绿证核发全覆盖。

图 18：2023 年 7 月绿证政策扩大核准范围



资料来源：国家能源局，能源发展与政策公众号，德邦研究所

我们梳理本次绿证新规的主要看点如下：

- (1) **第二十四条规定：**“绿证有效期 2 年，时间自电量生产自然月（含）起计算。超过有效期或经绿色电力消费认证的绿证，核发机构应及时予以核销。”

**解读：**我们曾在《绿证供给大规模扩充，需求刺激有待进一步观察》这篇报告中提过，“1044 号文”大规模扩充绿证供给，但需求刺激有待观察。2022 年我国风电、光伏发电量达到 1.19 万亿千瓦时，较 2021 年增加 2073 亿千瓦时，同比增长 21%，占全社会用电量的 13.8%，同比提高 2pct。2022 年，可再生能源发电量达到 2.7 万亿千瓦时，占全社会用电量的 31.6%，较 2021 年提高 1.7pct。按照每 1 个绿证单位对应 1000 千瓦时可再生能源电量计算，仅风电、光伏发电对应的年绿证核发量就超过 11.9 亿个，是绿证核发累计值的 10 倍。预计 2023 年绿证交易量并不非常活跃，市场仍有较大库存，此次新规给绿证设置 2 年的有效期，我们认为将促进绿证交易的活跃度，防范围积绿证的风险。

- (2) **第十一条规定：**“交易主体注册绿证账户时应按要求提交营业执照或国家认可的身份证明等材料，并保证账户注册申请资料真实完整、准确有效。其中卖方还须承诺仅申领中国绿证、不重复申领电力领域其他同属性凭证。”

**解读：**“1044 号文”中提到的“我国可再生能源电量原则上只能申领核发国内绿证”以及“绿证对应电量不得重复申领电力领域其他同属性凭证”，此次绿证新规再度深化，卖方需保证绿证的“唯一

性”。

- (3) **第二十八条规定：**“国家能源局（资质中心）按要求汇总统计全国绿证核发和交易信息，按月编制发布绿证核发和交易报告。支撑绿证与可再生能源电力消纳责任权重、能耗“双控”、碳市场有效衔接，国家可再生能源信息管理中心会同电网企业、电力交易机构及时核算相关绿证交易数据”

**解读：**参考电联新媒，绿证与碳市场的衔接实质上就是确认绿证的环境属性如何在碳市场和碳排放核算中使用，结合生态环境部近期发布的 2021 年全国电力平均二氧化碳排放因子（不包括市场化交易的非化石能源电量），用电方一直在呼吁的绿证用于碳排放核算的相关问题或将得到有效解决。

### 3. 行业动态与公司公告

#### 3.1. 行业动态

##### 1. 中国煤炭运销协会：4 月上中旬重点监测煤炭企业产量环比增 0.9%

据中国煤炭运销协会旬报，4 月上中旬，重点监测煤炭企业产量完成 10635 万吨，环比 3 月上中旬增长 0.9%，同比下降 7.4%。4 月上中旬是煤炭消费淡季，下游用户消费多以按需采购、去库存为主，虽然主产地煤炭产量较前期有所回升，但煤炭销售量和运输量未有增加，加之主产区煤矿安监趋严叠加山西省“查三超”政策影响，重点监测的煤炭企业煤炭产销运延续同比下降态势。

##### 2. 国家能源局：将密切跟踪人工智能等高新技术发展趋势

国家能源局发展规划司副司长赵莉 4 月 29 日在新闻发布会上表示，下一步将密切跟踪人工智能等高新技术发展趋势，分析研判电力需求增长态势，系统谋划保供举措，确保能源稳定供应与需求增长相适应。

##### 3. 交通运输部：累计已建成充电桩 2.36 万个

交通运输部公路局副局长郭胜表示，交通运输部加快推进公路沿线充电基础设施体系建设，累计已建成充电桩 2.36 万个。随着服务区充电设施的不断完善，电动汽车车主上高速、跑长途的“补能焦虑”正在逐步缓解。今年，我们将继续指导各地在完成年度工作部署的基础上加快充电设施建设，优化布局、加密设置，不断满足电动汽车公路出行充电需求。此外，针对提升重大节假日高速公路充电基础设施服务保障水平，交通运输部近日会同国家能源局印发通知，重点部署了以下三方面工作，一是加充电设施总量。二是加强繁忙区域充电供给。三是完善充电保障预案。

##### 4. 生态环境部审议并原则通过《2023 中国海洋生态环境状况公报》

生态环境部部长黄润秋主持召开部常务会议，审议并原则通过《2023 中国海洋生态环境状况公报》。会议指出，编制发布中国海洋生态环境状况公报是环境保护法、海洋环境保护法的法定要求。《2023 海洋公报》全面反映了 2023 年我国海洋生态环境整体状况，体现了海洋生态环境保护工作的新进展、新特色，是公众了解我国海洋生态环境质量情况、污染治理和生态保护修复的重要渠道。

### 5. 北京印发《北京市积极推动设备更新和消费品以旧换新行动方案》

北京市人民政府印发《北京市积极推动设备更新和消费品以旧换新行动方案》，突出减污降碳促进绿色发展，结合北京市污染物和碳排放特点，聚焦重点领域，加快设备更新和厂站提标改造，助力生态环境质量持续改善，推动产业绿色发展。

## 3.2. 上市公司动态

**【通源环境】**公司发布 2024 年第一季度报告，2024 年一季度公司营业收入为 2.69 亿元，本期较上年同期增加 18.64%，归属上市公司股东的净利润为-286.66 万元。

**【菲达环保】**公司发布 2024 年第一季度报告，2024 年一季度公司营业收入为 5.99 亿元，本期较上年同期减少 4.19%，归属上市公司股东的净利润为 3793.15 万元，本期较上年同期增加 24.06%。

**【太和水利】**公司发布 2024 年第一季度报告，2024 年一季度公司营业收入为 3893.94 万元，本期较上年同期减少 16.61%，归属上市公司股东的净利润为 529.63 万元，本期较上年同期增加 185.38%。

**【钱江水利】**公司发布 2024 年第一季度报告，2024 年一季度公司营业收入为 4.56 亿元，本期较上年同期增加 13.15%，归属上市公司股东的净利润为 3034.85 万元，本期较上年同期减少 49.33%。

**【三达膜】**公司发布 2024 年第一季度报告，2024 年一季度公司营业收入为 2.84 亿元，本期较上年同期增加 39.99%，归属上市公司股东的净利润为 6674.54 万元，本期较上年同期增加 35.91%。

**【ST 金鸿】**公司发布 2024 年第一季度报告，2024 年一季度公司营业收入为 3.92 亿元，本期较上年同期增加 14.11%，归属上市公司股东的净利润为 555.12 万元，本期较上年同期增加 156.86%。

**【巴安水务】**公司发布 2023 年年度报告和 2024 年第一季度报告，公司 2023 年营业收入 2.68 亿元，同比增长 1.62%，归属于上市公司股东的净利润-1.08 亿元，亏损同比减少 72.08%；公司 2024 年第一季度营业总收入 5753.42 万元，同比下降 15.37%，归属于上市公司股东的净利润-547.82 万元，亏损同比减少 71.13%

**【渤海股份】**公司发布 2023 年年度报告，公司 2023 年营业收入为 18.45 亿

元，本期比上年同期增长 5.21%，归属于上市公司股东的净利润为 2012.18 万元，较上年同期增加 22.95%。

**【清新环境】**公司发布 2023 年年度报告，公司 2023 年营业收入为 86.14 亿元，本期比上年同期增长 7.25%，归属于上市公司股东的净利润为 1.27 亿元，较上年同期减少 71.55%。

**【新动力】**公司发布 2023 年年度报告，公司 2023 年营业收入为 2.03 亿元，本期比上年同期增长 8.83%，归属于上市公司股东的净利润为-0.69 亿元，亏损同比减少 19.35%。

**【宝馨科技】**公司发布 2023 年年度报告，公司 2023 年营业收入为 5.81 亿元，本期比上年同期减少 15.09%，归属于上市公司股东的净利润为-1.93 亿元，较上年同期减少 734.37%。

## 4. 投资建议

“十四五”国家对环境质量和工业绿色低碳发展提出更多要求，节能环保以及资源循环利用有望维持高景气度，建议积极把握节能环保及再生资源板块的投资机遇。重点推荐：国林科技、倍杰特；建议关注：冰轮环境、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技、中国天楹。“十四五”期间，能源结构低碳化转型将持续推进，风电和光伏装机依然保持快速增长，水电核电有序推进，同时储能、氢能、抽水蓄能也将进入快速发展阶段。重点推荐：南网科技、中国核电、华电重工、中泰股份、申菱环境；建议关注：穗恒运 A、科汇股份、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、苏文电能、华能国际、国电电力。

## 5. 风险提示

项目推进不及预期；市场竞争加剧；国际政治局势变化；政策推进不及预期；电价下调风险。

# 信息披露

## 分析师与研究助理简介

郭雪，北京大学环境工程/新加坡国立大学化学双硕士，北京交大环境工程学士，拥有5年环保产业经验，2020年12月加入安信证券，2021年新财富第三名核心成员。2022年3月加入德邦证券，负责环保及公用板块研究。

## 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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 投资评级说明

	类别	评级	说明
<b>1. 投资评级的比较和评级标准：</b> 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	<b>股票投资评级</b>	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
<b>2. 市场基准指数的比较标准：</b> A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	<b>行业投资评级</b>	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

## 法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“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，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。