



环保公用

优于大市（维持）

证券分析师

倪正洋

资格编号：S0120521020003

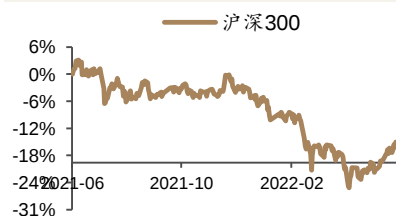
邮箱：nizy@tebon.com.cn

联系人

郭雪

邮箱：guoxue@tebon.com.cn

市场表现



相关研究

- 1.《环保与公用事业周报-全面推动新型储能参与电力市场，加快完善市场运行机制》，2022.6.13
- 2.《环保与公用事业周报-可再生能源“十四五”顶层设计出炉，新时代新能源迎高质量发展》，2022.6.5
- 3.《环保与公用事业周报-完善基础设施定价体系，“风电下乡”推进清洁能源农村发展》，2022.5.29
- 4.《氢能系列报告（一）：氢燃料电池-“氢”风杨柳万千条，百亿市场尽舜尧》，2022.5.26
- 5.《环保与公用事业周报-落实自然资源标准化工作助力碳中和，欧盟加码光伏计划重振新能源产业》，2022.5.22

加强电网负荷管理系统建设，多措并举助力新能源消纳利用

环保与公用事业周报

投资要点：

- **行情回顾：** 本周环保公用板块有所回调，公用事业行业指数下降 1.32%，环保行业指数下降 0.09%，上证综指上涨 0.97%。环保板块中检测服务涨幅较大，上涨 3.94%，公用事业中节能利用涨幅较大，上涨 5.15%。

行业动态：

环保：

（1）多领域协同减污降碳，组织实施协同创新试点。生态环境部、国家发改委等 7 部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》，《方案》要求坚持突出协同增效、强化源头防控、优化技术路径、注重机制创新、鼓励先行先试的工作原则，提出到 2025 年减污降碳协同推进的工作格局基本形成，到 2030 年减污降碳协同能力显著提升等工作目标。方案提出要突出重点领域，围绕工业、交通运输、城乡建设、农业、生态建设等领域推动减污降碳协同增效；要优化环境治理，推进大气、水、土壤、固体废物污染防治与温室气体协同控制；要开始模式创新，在区域、城市、产业园区、企业层面组织实施减污降碳协同创新试点。建议关注：致力于恢复河湖生态环境的【中建环能】；水务固废协同发展的【首创环保】；环境治理综合服务商【清新环境】。

（2）各省“十四五”生态环境保护规划相继发布，生态保护和修复力度持续加大。近日，江西省生态环境厅印发《江西省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》，规划目标提出，到 2025 年，全省土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升；农业面源污染得到初步管控，农村环境基础设施建设稳步推进，农村生态环境持续改善。贵州省正式印发《贵州省“十四五”生态环境保护规划》，该规划指出，到 2025 年，生态环境质量持续保持优良，生态环境优势进一步提升；污染防治攻坚纵深推进，生态环境风险有效管控；生态保护和修复力度持续加大，长江、珠江上游绿色生态屏障基本建立等内容。国家将继续加快推进生态环保产业高质量发展，深入打好污染防治攻坚战。建议关注：危废金属资源化及土壤修复龙头【高能环境】；生活垃圾焚烧主业稳步增长，布局锂电回收打造第二增长曲线的【旺能环境】；臭氧发生器龙头，半导体清洗有望实现国产替代的【国林科技】。

（3）“两手发力”助力水利高质量发展，智慧水利建设受到重视。近日，水利部召开推进“两手发力”助力水利高质量发展工作会议，提出推进当前和今后一个时期水利领域“两手发力”工作，加快构建现代化水利基础设施体系，推动新阶段水利高质量发展，全面提升国家水安全保障能力。此外，水利部制定印发《2022 年推进智慧水利建设水资源管理工作要点》。《要点》强调，根据水资源管理工作实际，着重加强用水量统计与分析、水资源监管、地下水超采治理等重点业务应用，强化算据、算法、算力，统筹推进水资源管理信息系统建设，不断提升水资源管理数字化、网络化、智能化水平，从严从细管好水资源，为推进水利高质量发展提供有力支撑，智慧水利建设受到重视。建议关注：布局新能源及抽水蓄能的【粤水电】；水利水电基础设施建设资质突出的地方龙头【安徽建工】；水电及抽水蓄能建设龙头【中国电建】；专注于智慧水务领域建设的【和达科技】。

公用：

（1）国家能源局发布 1-5 月份全国电力工业统计数据。6 月 16 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，全国发电装机容量约 24.2 亿千瓦，同比增长 7.9%。其中，风电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 17.6%；太阳能发电装机容量约 3.3 亿千瓦，同比增长 24.4%。新能源发电装机依然保持快速增长，我们看好“十四五”期间，风电及光伏新能源运营企业的发展，重点推

荐：核电+风光双核驱动的【中国核电】；建议关注：新能源龙头【三峡能源】
【龙源电力】。

(2) 国家统计局发布 5 月份能源生产情况。6 月 15 日，国家统计局发布 2022 年 5 月份能源生产情况。数据显示，天然气生产保持稳定，进口降幅收窄。5 月份，生产天然气 177 亿立方米，同比增长 4.9%，增速比上月加快 0.2 个百分点，日均产量 5.7 亿立方米。进口天然气 907 万吨，同比下降 12.1%，降幅比上月收窄 7.5 个百分点。建议关注：LNG 一体化优势显著，打造“海陆双气源”，积极布局氢能的【九丰能源】；打通天然气上下游一体化的【新奥股份】；布局城镇燃气上游长输管线，积极拓展储能的【水发燃气】。

(3) 各省区陆续出台电力需求响应相关政策，储能削峰填谷大有可为。近日，宁夏发改委印发《宁夏回族自治区电力需求响应管理办法》，《管理办法》指出，鼓励电能替代、储能（热）、电动汽车充电设施等具有可调节能力的用户、运营商参与需求响应。鼓励电力用户安装高频采集设备，以满足需求响应实时监测要求。近年来，我国各省区陆续出台电力需求响应相关政策，因储能具有分时段充放电的特性，可以实现电力削峰填谷功能，所以也可以通过需求响应获得收益。重点推荐：项目储备充足，光伏及储能项目增量可期的【林洋能源】；建议关注：固废龙头布局新能源，储能进展超预期的【中国天楹】；借助国资资源积极转型绿电，积极布局储能、氢能产业链的【穗恒运 A】。

(4) 关注新旧动能切换，大力发展光伏风电。近期，山东省发改委印发《山东省新旧动能转换重大产业攻关项目管理实施细则》，《通知》指出，其申报范围包括新能源产业，并重点支持海上风电、太阳能、生物质能、核能等新能源推广应用，新能源汽车、海上风电、光伏发电、核电、氢能、智能电网及储能等新能源装备等领域。未来新能源或将向大规模产业化加速迈进，建议关注：积极布局 CCUS 和氢能产业的【冰轮环境】；电源清洁化和电网智能化龙头【南网科技】；风电整机头部企业【明阳智能】。

本周专题：双碳战略目标下，我国的电力市场正发生深刻变革，可再生能源占比逐步提升，电网调峰压力不断加大，局部地区弃风、弃光、弃水等问题突出。从提升电网灵活性的角度来看，策略主要包括引入需求侧响应、建设抽水蓄能电站、建设电化学储能电站和火电灵活性改造等手段。其中火电灵活性改造具有改造效果好、性价比高、周期短等优点，可以在充分保障电网安全稳定运行的前提下，缓解可再生能源消纳的问题。从政策端来看，国家不断强调对存量煤电机组灵活性改造进行应改尽改，要求“十四五”期间完成 2 亿千瓦，增加系统调节能力 3000-4000 万千瓦，以促进清洁能源消纳。从经济效益来看，随着国内辅助服务市场机制逐步成熟，国内峰谷价差将进一步拉大，调峰价值逐步提升，火电灵活性改造的效益有望进一步提升。

- **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。建议关注：冰轮环境、国林科技、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技（机械覆盖）、中国天楹、汉威科技。“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。建议关注：中国核电、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、新奥股份、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。

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	9
2. 专题研究.....	10
2.1. 火电灵活性改造是短期解决新能源消纳的重要手段	10
2.2. 政策催化下火电灵活性改造迎来更大机遇	11
3. 行业动态与公司公告.....	13
3.1. 行业动态	13
3.2. 上市公司动态	14
4. 定向增发.....	17
5. 投资建议.....	19
6. 风险提示.....	19

图表目录

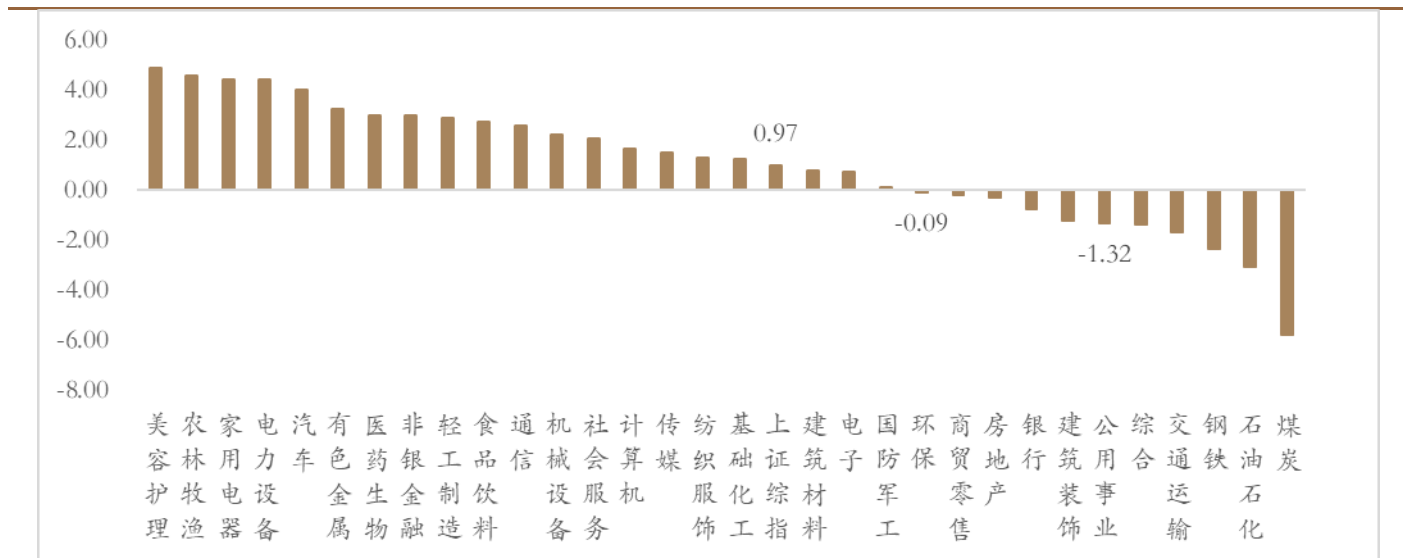
图 1: 申万 (2021) 各行业周涨跌幅 (%)	5
图 2: 环保及公用事业各板块上周涨跌幅 (%)	5
图 3: 环保行业周涨幅前十 (%)	6
图 4: 环保行业周跌幅前十 (%)	6
图 5: 公用行业周涨幅前十 (%)	6
图 6: 公用行业周跌幅前十 (%)	6
图 7: 本周全国碳交易市场成交情况	7
图 8: 本周国内碳交易市场成交量情况	7
图 9: 中国 LNG 出厂价格指数 (单位: 元/吨)	7
图 10: 中国液化天然气 (LNG) 到岸价 (单位: 美元/百万英热)	8
图 11: 期货结算价 (连续): IPE 英国天然气 (单位: 便士/色姆)	8
图 12: 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 (吨)	9
图 14: 秦皇岛港 5500 混煤价格 (元/吨)	9
图 15: 2011-2050 年中国各类电源发电量 (10 亿千瓦时)	10
图 16: 主要调峰方式的度电成本	11
图 17: 全国各地峰谷价差 (倍数)	12
 表 1: 系统灵活性提升的手段比较.....	10
表 2: 国家层面发布的火电灵活性改造政策	11
表 3: 《关于进一步完善分时电价机制的通知》的主要举措	12
表 4: 板块上市公司定增进展.....	17

1. 行情回顾

1.1. 板块指数表现

本周，申万（2021）公用事业行业指数下降 1.32%，环保行业指数下降 0.09%。

图 1：申万（2021）各行业周涨跌幅（%）

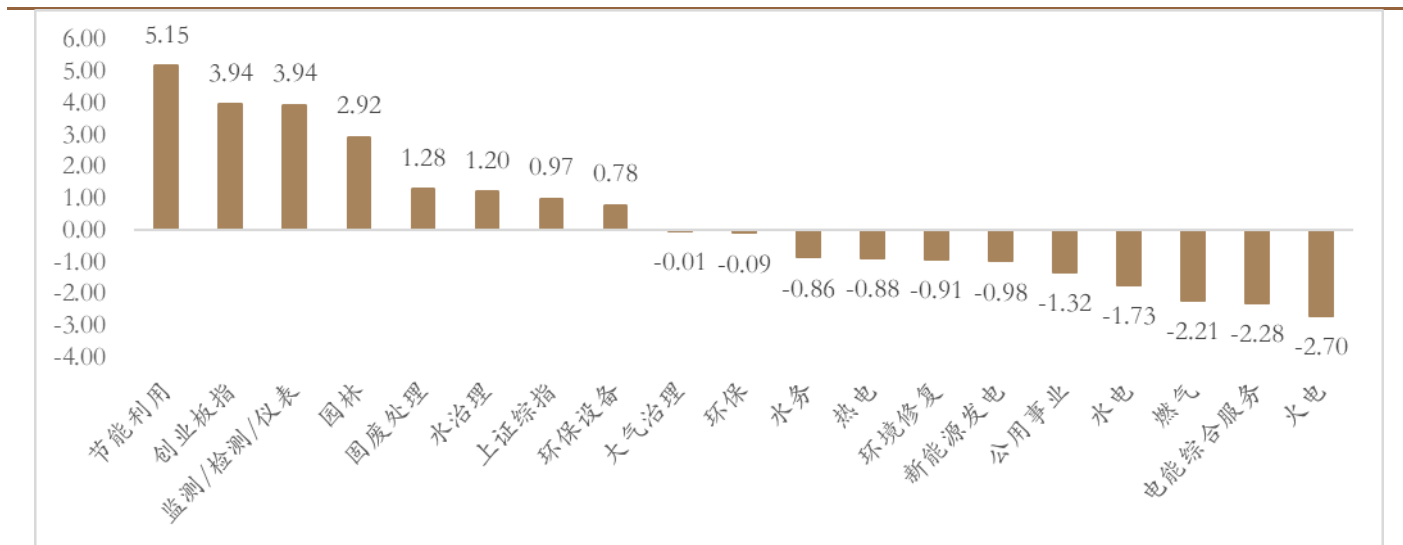


资料来源：wind，德邦研究所

1.2. 细分子板块情况

分板块看，环保板块子板块中，水务板块下跌 0.86%，大气治理下跌 0.01%，检测服务板块上涨 3.94%，水治理上涨 1.20%，固废处理上涨 1.28%，园林上涨 2.92%，环境修复下跌 0.91%，环保设备上涨 0.78%；公用板块子板块中，水电板块下跌 1.73%，燃气下跌 2.21%，火电下跌 2.70%，电能综合服务下跌 2.28%，热电下跌 0.88%，新能源发电下跌 0.98%，节能利用上涨 5.15%。

图 2：环保及公用事业各板块上周涨跌幅（%）



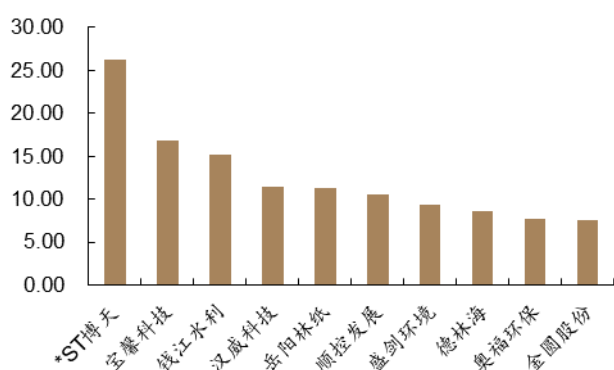
资料来源：wind，德邦研究所

1.3. 个股表现

上周，环保板块，涨幅靠前的分别为*ST 博天、宝馨科技、钱江水利、汉威科技、岳阳林纸、顺控发展、盛剑环境、德林海、奥福环保、金圆股份；跌幅靠前的有高能环境、德创环保、美尚生态、理工能科、祥龙电业、海天股份、力源科技、中环装备、华光环能、新安洁。

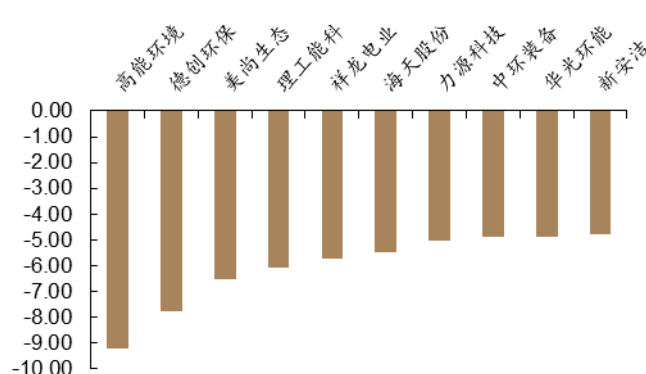
上周，公用板块，涨幅靠前的分别为深南电 A、韶能股份、露笑科技、双良节能、晓程科技、卓越新能、豫能控股、梅雁吉祥、芯能科技、川能动力；跌幅靠前的分别为赣能股份、国新能源、贵州燃气、内蒙华电、廊坊发展、水发燃气、粤电力 A、郴电国际、深圳燃气、皖能电力。

图 3：环保行业周涨幅前十（%）



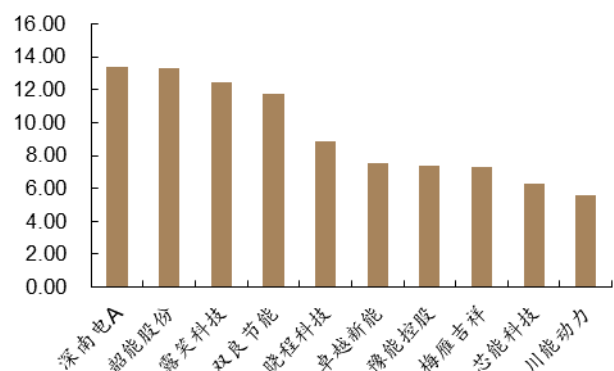
资料来源：wind，德邦研究所

图 4：环保行业周跌幅前十（%）



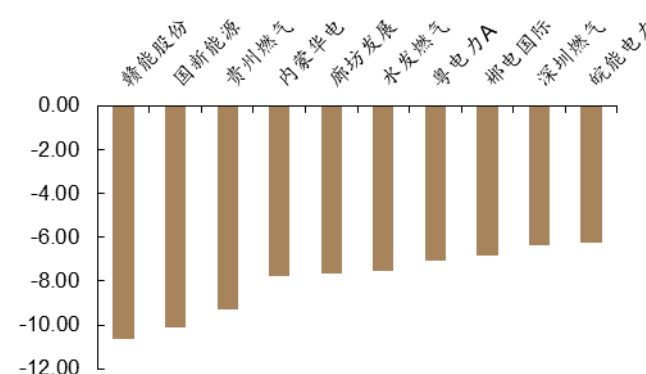
资料来源：wind，德邦研究所

图 5：公用行业周涨幅前十（%）



资料来源：wind，德邦研究所

图 6：公用行业周跌幅前十（%）



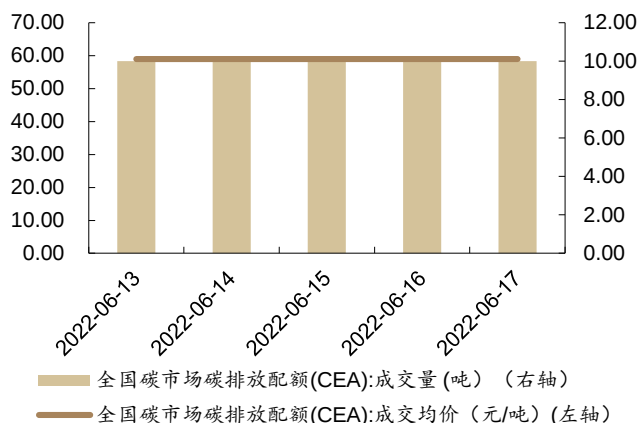
资料来源：wind，德邦研究所

1.4. 碳市场情况

本周全国碳市场碳排放配额（CEA）总成交量 50 吨，总成交额 2950 元。挂牌协议交易周成交量 50 吨，周成交额 2950 元，最高成交价 59.00 元/吨，最低成交价 59.00 元/吨，本周五收盘价为 59.00 元/吨，与上周五持平。本周无大宗交易。

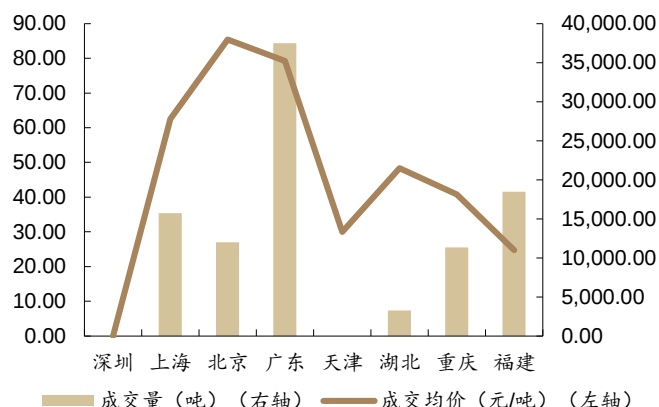
截至本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 1.93 亿吨，累计成交额 84.34 亿元。本周广东碳排放权成交量最高，为 3.74 万吨，湖北碳排放权成交量最低，为 3250 吨。深圳、天津本周没有进行交易。

图 7：本周全国碳交易市场成交情况



资料来源：wind，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：碳排放权交易平台，德邦研究所

1.5. 天然气价格

根据 Wind 发布的数据，2022 年 6 月 17 日，国内 LNG 出厂价格指数为 6665 元/吨，中国 LNG 到岸价格为 38.58 美元/百万英热（6 月 16 日数据），周环比分别增长-0.33%、64.28%。

图 9：中国 LNG 出厂价格指数（单位：元/吨）



资料来源：Wind，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）



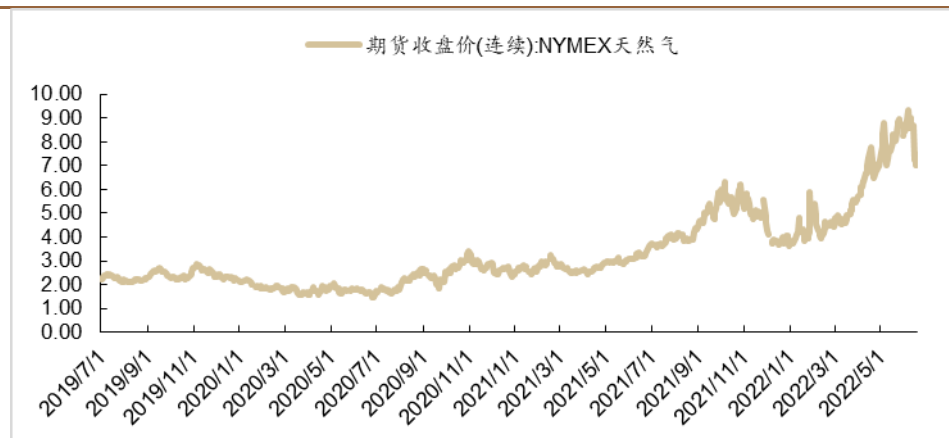
资料来源：Wind，德邦研究所

图 11：期货结算价（连续）：IPE 英国天然气（单位：便士/色姆）



资料来源：Wind，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）

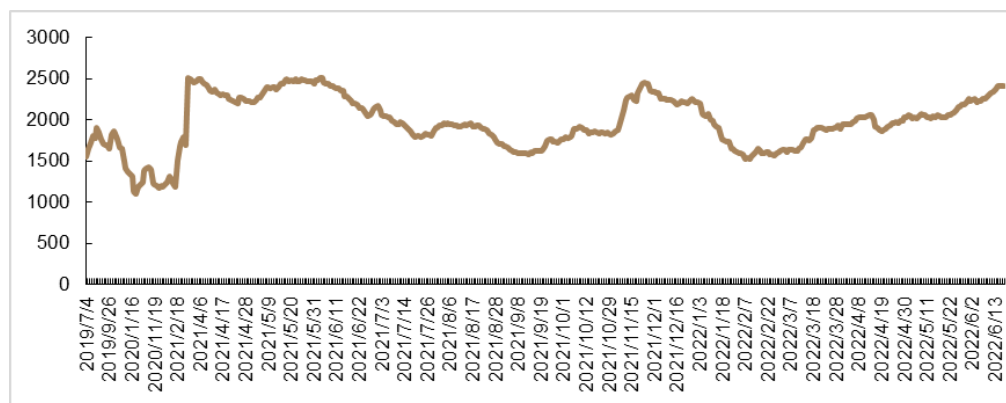


资料来源：Wind，德邦研究所

1.6. 煤炭价格

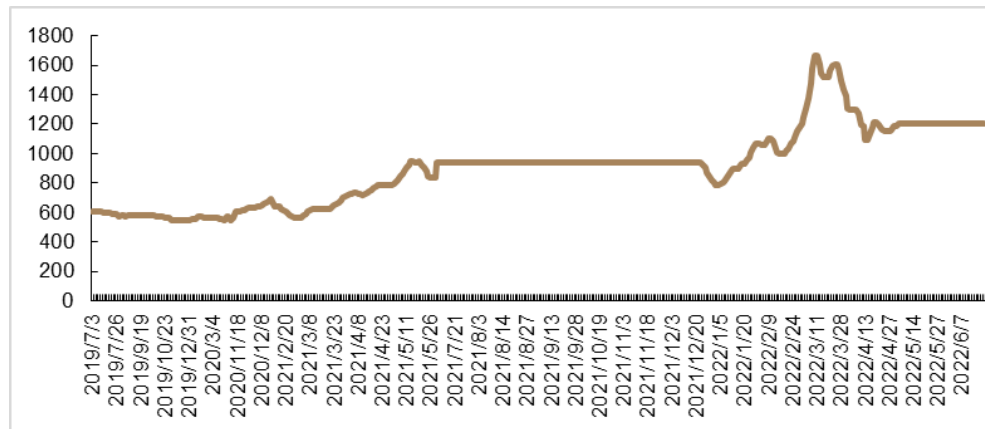
根据煤炭资源网发布的数据，本周 CCI5500 综合收盘价 792 元/吨。从产地看本周榆林 5800 大卡指数 912 元，周环比持稳；大同 5500 大卡指数 910 元，周环比持稳。

图 13：环渤海港口煤炭库存（吨）



资料来源：煤炭市场网，德邦研究所

图 14：秦皇岛港 5500 混煤价格（元/吨）



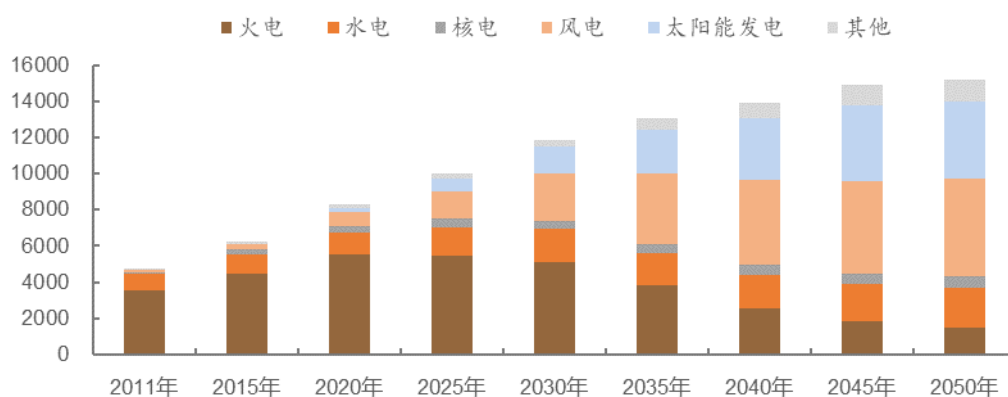
资料来源：煤炭资源网，德邦研究所

2. 专题研究

2.1. 火电灵活性改造是短期解决新能源消纳的重要手段

新能源占比快速提升，新能源消纳压力渐增。“双碳”战略目标下，我国电力市场正发生深远变革，可再生能源发电占比正逐步提升，国家发改委能源研究所数据显示，2020 年新能源发电量占比为 12%，预计 2050 年新能源发电量占比为 64%，新能源发电占比将逐步提升。在新能源大规模并网的趋势下，新能源出力及用电负荷存在随机性与波动性，电网的调峰压力不断加大，局部地区弃风、弃光、弃水等问题突出，电力辅助服务利益关系日趋复杂。

图 15：2011-2050 年中国各类电源发电量（10 亿千瓦时）



资料来源：国家发改委能源研究所，德邦研究所

火电灵活性改造为解决新能源消纳问题奠定了基础。提升电网灵活性的主要策略包括引入需求侧响应、建设抽水蓄能电站、建设电化学储能电站和火电灵活性改造等手段。其中火电灵活性改造具有改造效果好、性价比高、周期短等优点，可以在充分保障电网安全稳定运行的前提下，缓解可再生能源消纳的问题。

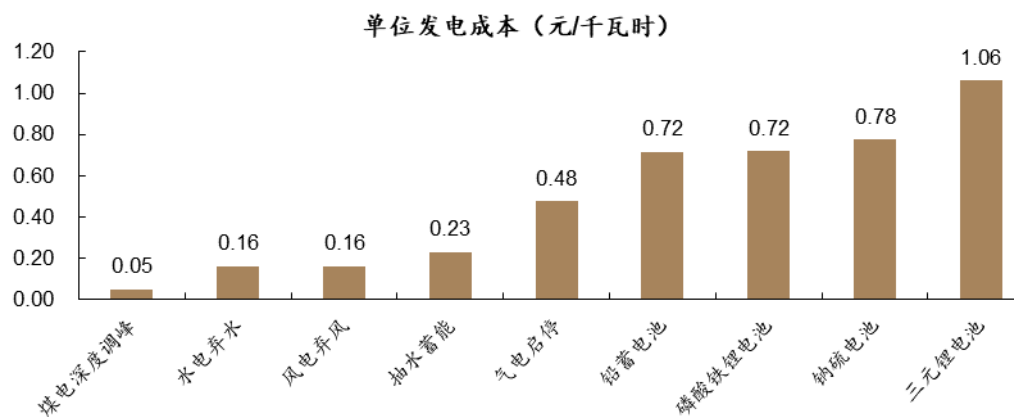
表 1：系统灵活性提升的手段比较

策略	优势	劣势
需求侧响应	潜力大、前景好	价格信号传导机制形成需要较长时间；提升效果存在不确定性；需求侧资源可控性相对较差；响应效果难以精确计量，有争议
抽水蓄能电站	不仅提升灵活性，还能作为事故备用和黑启动电源	投资成本高，价格疏导困难；抽发损失 25%，使用成本高
电化学储能电站	全自动化控制，响应快速；控制精度高，可全容量调节	缺乏转动惯量；前期投资高，性价比较低
火电灵活性改造	调峰能力提升显著；配合检修同步进行，周期短见效快；单位调节容量投资小	配套政策与机制依赖性较高

资料来源：国家电网华北分部，《火电机组灵活性改造的激励机制研究》，德邦研究所

火电灵活性改造是最具经济性的调峰方式。根据《储能的度电成本和里程成本分析》以及《广东“十三五”电源调峰联合运行策略优化》，采用煤电深度调峰的单位发电成本为 0.05 元/度，抽水蓄能的单位发电成本为 0.23 元/度，采用磷酸铁锂电池的单位发电成本为 0.72 元/度，因此采用煤电进行深度调峰具有显著经济性。

图 16：主要调峰方式的度电成本



资料来源：《储能的度电成本和里程成本分析》，《广东“十三五”电源调峰联合运行策略优化》，德邦研究所

2.2. 政策催化下火电灵活性改造迎来更大机遇

政策催化下，火电灵活性改造迎来新的发展机遇。2021 年 7 月，国家发改委发布《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》，强调鼓励多渠道增加调峰资源，包括灵活性改造的煤电等。2021 年 10 月，国家发改委能源局发布《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》，《通知》强调对存量煤电机组灵活性改造应改尽改，“十四五”期间完成 2 亿千瓦，增加系统调节能力 3000-4000 万千瓦，促进清洁能源消纳。“十四五”期间，实现煤电机组灵活制造规模 1.5 亿千瓦。此外，在国家政策驱动下，煤电机组灵活性改造显著加快，宁夏、内蒙古、山东、贵州、云南等地均陆续发布火电灵活性改造政策，火电灵活性改造有望迎来新的发展机遇。

表 2：国家层面发布的火电灵活性改造政策

时间	部门	政策法规	相关内容
2021 年 10 月	国家发改委 能源局	《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》	存量煤电机组灵活性改造应改尽改。“十四五”期间完成 2 亿千瓦，增加系统调节能力 3000-4000 万千瓦，促进清洁能源消纳。”十四五“期间，实现煤电机组灵活制造规模 1.5 亿千瓦
2021 年 7 月	国家发改委	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	鼓励多渠道增加调峰资源，承担可再生消纳对应的调峰资源，包括抽水蓄能电站、化学储能等新型储能、气电、光热电站、灵活性改造的煤电，以上调峰资源不包括已列为应急备用和调峰电源的资源

资料来源：国家发改委，德邦研究所

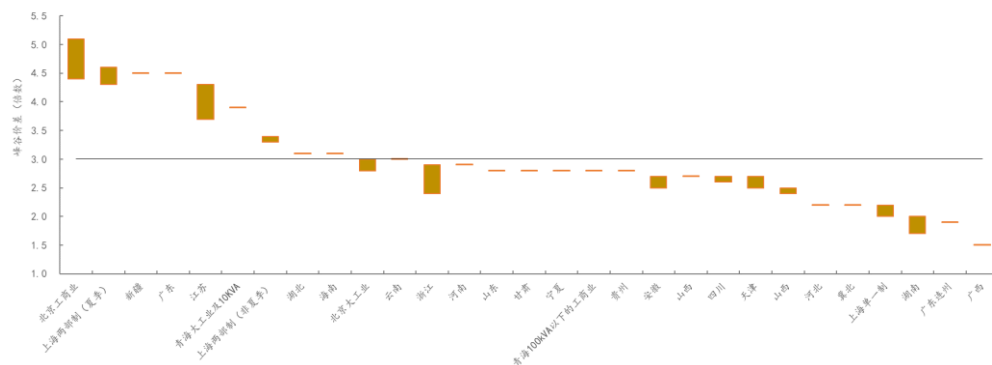
峰谷价差逐步拉大，火电灵活性改造价值有望逐步提升：2021年9月，国家发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》，要求合理确定峰谷电价价差，系统峰谷差率超过40%的地方，峰谷电价价差原则上不低于4:1；其他地方原则上不低于3:1。从目前各地区先行销售电价来看，70%以上地区为达到3:1最低要求，均需进行相应调整，未来全国峰谷价差将逐步拉大，火电灵活性改造的价值有望进一步提升。

表 3:《关于进一步完善分时电价机制的通知》的主要举措

序号	措施	主要内容
1	优化峰谷电价机制	合理确定峰谷电价价差，系统峰谷差率超过 40% 的地方，峰谷电价价差原则上不低于 4:1；其他地方原则上不低于 3:1
2	建立尖峰电价机制	各地在峰谷电价的基础上推行尖峰电价机制，尖峰电价在峰段电价的基础上上浮不低于 20%
3	明确分时电价机制执行范围	各地加快将分时电价机制执行范围扩大到除国家有专门规定的电气化铁路牵引用电外的执行工商业电价的电力用户

资料来源：国家发改委，德邦研究所

图 17: 全国各地峰谷价差 (倍数)



资料来源：北极星电力网，德邦研究所

3. 行业动态与公司公告

3.1. 行业动态

(1) 云南省人民政府印发《云南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》。

《实施方案》明确，到 2025 年，能源消费总量得到合理控制，全省单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 13%以上；化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量等主要污染物重点工程减排量分别为 5.16 万吨、0.33 万吨、1.28 万吨、0.83 万吨。

(2) 江西省生态环境厅印发《江西省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》。

规划目标提出，到 2025 年，全省土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升；农业面源污染得到初步管控，农村环境基础设施建设稳步推进，农村生态环境持续改善。

(3) 生态环境部等 17 部门发布《国家适应气候变化战略 2035》。

规划目标指出，到 2025 年，适应气候变化政策体系和体制机制基本形成，气候适应型城市建设试点取得显著进展；到 2030 年，气候变化观测预测、影响评估、风险管理体系基本形成，气候相关重大风险防范和灾害防治能力显著提升；到 2035 年，气候变化监测预警能力达到同期国际先进水平，气候适应型社会基本建成。

(4) 山东省发改委印发《山东省新旧动能转换重大产业攻关项目管理实施细则》。

《通知》指出，其申报范围包括新能源产业，并重点支持海上风电、太阳能、生物质能、核能等新能源推广应用，新能源汽车、海上风电、光伏发电、核电、氢能、智能电网及储能等新能源装备等领域。

(5) 宁夏发改委发布《新型电力负荷管理系统建设与运行管理办法（试行）》。

《管理办法》提出，表明增量配售电公司所管理的电力用户同步纳入负荷管理系统，并具备负荷监测及控制能力；10 千伏及以上高压供电用户应全部纳入负荷管理范围，力争负荷控制能力达到全区最大用电负荷的 20%以上，系统监测能力达到全区最大用电负荷的 70%以上，其中高压电力用户负荷监测能力达到 100%。

(6) 宁夏发改委印发《宁夏回族自治区电力需求响应管理办法》。

《管理办法》指出，鼓励电能替代、储能（热）、电动汽车充电设施等具有可调节能力的用户、运营商参与需求响应。鼓励电力用户安装高频采集设备，以满足需求响应实时监测要求。

(7) 生态环境部印发《重特大突发环境事件空气应急监测工作规程》。

《工作规程》提出本规程适用于因生产、经营、储存、运输、使用和处置危险化学品、危险废物等，以及意外因素或不可抗拒的自然灾害等原因引发的重特大火灾、爆炸、泄漏等突发环境事件的空气应急监测。不适用于涉及军事设施、核设施等火灾、爆炸、泄漏等事故。

(8) 生态环境部、国家发改委等 7 部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》。

《方案》要求坚持突出协同增效、强化源头防控、优化技术路径、注重机制创新、鼓励先行先试的工作原则，提出到 2025 年减污降碳协同推进的工作格局基本形成，到 2030 年减污降碳协同能力显著提升等工作目标。方案提出要突出重点领域，围绕工业、交通运输、城乡建设、农业、生态建设等领域推动减污降碳协同增效；要优化环境治理，推进大气、水、土壤、固体废物污染防治与温室气体协同控制；要开始模式创新，在区域、城市、产业园区、企业层面组织实施减污降碳协同创新试点。

(9) 国家能源局：1-5 月份全国电力工业统计数据

6 月 16 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，全国发电装机容量约 24.2 亿千瓦，同比增长 7.9%。其中，风电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 17.6%；太阳能发电装机容量约 3.3 亿千瓦，同比增长 24.4%。

1-5 月份，全国发电设备累计平均利用 1462 小时，比上年同期减少 69 小时。其中，火电 1720 小时，比上年同期减少 97 小时；核电 3081 小时，比上年同期减少 41 小时；风电 976 小时，比上年同期减少 78 小时。

1-5 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 1470 亿元，同比增长 5.7%。其中，太阳能发电 409 亿元，同比增长 248.7%。电网工程完成投资 1263 亿元，同比增长 3.1%。

(10) 国家统计局：发布 5 月份能源生产情况

6 月 15 日，国家统计局发布 2022 年 5 月份能源生产情况。数据显示，天然气生产保持稳定，进口降幅收窄。5 月份，生产天然气 177 亿立方米，同比增长 4.9%，增速比上月加快 0.2 个百分点，日均产量 5.7 亿立方米。进口天然气 907 万吨，同比下降 12.1%，降幅比上月收窄 7.5 个百分点。1-5 月份，生产天然气 924 亿立方米，同比增长 5.8%。进口天然气 4491 万吨，同比下降 9.3%。

3.2. 上市公司动态

【深水海纳】2021 年年度权益分派实施公告：以公司现有总股本 1.77 亿股为基数，向全体股东每 10 股派 0.23 元人民币现金（含税）。

【广安爱众】2021 年年度权益分派实施公告：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 12.32 亿股为基数，每股派发现金红利 0.055 元（含税），共计派发现金红利 6777.43 万元(含税)。

【华能水电】2021 年年度权益分派实施公告：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 180 亿股为基数，每股派发现金红利 0.17 元（含税），共计派发现

金红利 30.60 亿元。

【远达环保】2021 年年度权益分派实施公告：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 7.81 亿股为基数，每股派发现金红利 0.021 元（含税），共计派发现金红利 1639.72 万元。

【城发环境】2021 年年度权益分派实施公告：以公司现有总股本 6.42 亿股为基数，向全体股东每 10 股派 1.5 元人民币现金（含税）。

【德林海】2021 年年度权益分派实施公告：截至本公告披露日，公司拟实施权益分派股权登记日的总股本为 5947 万股，扣除公司已回购股份 13.60 万股，实际参与分配的股本数为 5933.40 万股，每 10 股派发现金红利 5.6128 元（含税），拟派发现金红利总额 3330.30 万元（含税），以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股，拟合计转增 2373.36 万股。

【上海电力】公司中标的公告：近日，公司中标中国铁塔浙江省分公司 2022 年光伏新能源合作服务采购项目，成功锁定中国铁塔基站 62MW 分布式光伏开发权。

【盛剑环境】签署重大合同的通知：近日，公司分别与武汉华星（为“业主”）、中建三局集团有限公司（为“总承包商”）签署《工艺排气系统包设备和材料供货合同》、《工艺排气系统包设备和材料安装合同》，合同金额分别为人民币 8,758.04 万元（含税）、709.96 万元（含税），合计 9,468.00 万元（含税）。

【川能动力】关于对外投资的公告：为加快公司锂电业务产业布局，公司决定与亿纬锂能、蜂巢能源共同组建合资公司，投资建设 3 万吨/年锂盐项目。新设合资公司注册资本为 75,000 万元，其中川能动力出资 38,250 万元，持股比例为 51%，为合资公司控股股东；亿纬锂能出资 18,375 万元，持股比例为 24.5%；蜂巢能源出资 18,375 万元，持股比例为 24.5%。

【林洋能源】公司发布重大经营合同中标的公告，：公司成为南方电网公司 2022 年计量产品第一批框架招标项目中标人之一，共中 6 个包，分别为单相智能电能表、三相智能电能表、低压集抄系统设备、负荷管理终端、配变监测计量终端和通信模块，中标总金额约 13,976.54 万元。

【惠城环保】公司发布 2022 年限制性股票激励计划：计划拟向激励对象授予不超过 240.00 万股限制性股票，约占公司股本总额 100,004,149 股的 2.40%。

【江南水务】公司发布 2021 年度权益分派方案：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 9.35 亿股为基数，每股派发现金红利 0.09 元（含税），共计派发现金红利 8416.89 万元。

【德创环保】公司高管增持股份的公告：公司发布关于常务副总经理和董事会秘书增持股份结果的公告，本次增持前，陈彬先生直接持有公司股份 100,000 股，占公司总股本的 0.0495%，沈鑫先生直接持有公司股份 66,700 股，占公司总股本的 0.0330%。本次增持后，陈彬先生直接持有公司股份 270,000 股，占公司总股本的 0.1337%，沈鑫先生直接持有公司股份 196,400 股，占公司总股本的 0.0972%。

【穗恒运 A】公司公布 2021 年度权益分派方案及设立全资子公司投资白云恒运天然气发电项目的公告：以 2021 年 12 月 31 日的总股本 6.85 亿股为基数，向全体股东每 10 股派 1.8 元（含税）现金分红，共计分配现金红利 1.23 亿元。同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股，共计转增股本 1.37 亿股，转增后公司总股本将增加至 8.22 亿股。公司拟斥不超 28.04 亿元设子公司投建白云恒运天然气发电项目一期 2×460MW 等级燃气蒸汽联合循环调峰机组。

【陕天然气】公司发布 2021 年度权益分派方案：以公司现有总股本 11.12 亿股为基数，按照以固定比例方式分配的原则向全体股东每 10 股派 3.00 元人民币现金（含税）。

【桂冠电力】公司发布 2021 年度权益分派方案：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 78.82 亿股为基数，每股派发现金红利 0.15 元（含税），共计派发现金红利 11.82 亿元。

【英科再生】公司发布 2021 年度权益分派方案：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 1.35 亿股为基数，每股派发现金红利 0.20 元（含税），共计派发现金红利 2692.55 万元。

【路德环境】公司发布 2021 年度权益分派方案：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 9237.38 万股为基数，每股派发现金红利 0.3 元（含税），共计派发现金红利 2771.21 万元。

【深圳燃气】公司发布 2021 年度权益分派方案：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 28.77 亿股为基数，每股派发现金红利 0.16 元（含税），共计派发现金红利 4.603 亿元。

【上海洗霸】关于控股股东及一致行动人之间内部转让股份达到 1%的公告：2022 年 6 月 16 日，公司收到控股股东王炜先生的通知，王炜先生通过大宗交易的方式向银万全盈 17 号基金转让公司股份 172.9 万股，占公司总股本的 1%。

【文山电力】关于实施 2021 年利润分配方案后调整重组重大资产置换及发行股份购买资产并募集资金价格的公告：公司 2021 年度利润分配方案已实施完毕，公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的发行股份购买资产的股份发行价格和发行数量需进行相应调整，发行价格由 6.52 元/股调整为 6.51 元/股，发行数量由 2,083,703,389 股调整为 2,086,904,162 股。

【创业环保】关于控股股东部分股权质押的公告：公司控股股东市政投资持有公司 A 股股份 7.16 亿股，占公司总股本的 50.14%。本次质押情况变动后，市政投资累计质押本公司 A 股股份 1.15 亿股，占其持股比例的 16.07%。

【大唐发电】公司关联交易公告：公司将所持有的准矿公司 52% 股权转让给能投公司，交易对价约为 49,720.35 万元，本次交易构成关联交易。

【浙富控股】子公司中标的通知：公司全资子公司浙富核电中标中核清洁能源供暖项目池内构件，中标总金额为人民币 11,458.00 万元。

【*ST 美尚】关于公司高级管理人员减持计划的预披露公告：公司副总经理惠峰先生计划自本公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内，以集中竞价的方式

式减持其持有的公司股份不超过 41.53 万股，占公司总股本 0.06%。

【盈峰环境】关于项目中标的自愿性信息披露公告：全资子公司长沙中联重科环境产业有限公司收到了三个项目的中标通知书，分别为龙岗区南湾街道城市管家服务项目采购、古丈县城乡环卫一体化特许经营项目、乡镇场镇环卫一体化服务项目，上述三个项目合同总额预计为 10.55 亿元。

【华能国际】注销存托股份的通知：公司已于 2022 年 6 月 17 日通知纽约证券交易所，公司申请自愿将其美国存托证券股份从纽交所退市，并撤销该等存托股和对应外资普通股的注册。

【福龙马】利润分配规划（2022-2024 年）：公司发布利润分配规划（2022-2024 年），在符合利润分配原则的前提下，未来三年公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%；未来三年公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红；未来三年根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以发放股票股利。

【东江环保】关于注销参股公司的公告：公司已于 2022 年 6 月 17 日审议通过了《关于注销江苏汇鸿东江环保有限公司的议案》，同意注销公司所持 40% 股权的参股公司江苏汇鸿东江环保有限公司，并授权管理层办理注销相关事宜。

【梅雁吉祥】2021 年度权益分派方案：个人股东和证券投资基金暂不扣缴个人所得税，每股派发现金红利 0.002 元（含税），股权登记日为 6 月 23 日，除权除息日为 6 月 24 日。

【南网能源】2021 年度权益分派方案：向全体股东每 10 股派现金红利 0.126 元（含税），股权登记日为 6 月 23 日，除权除息日为 6 月 24 日。

【顺控发展】2021 年度权益分派方案：向全体股东每 10 股派发现金股利 1.27 元（含税），股权登记日为 6 月 23 日，除权除息日为 6 月 24 日。

4. 定向增发

表 4：板块上市公司定增进展

证券代码	证券简称	增发进度 [年度] 2022	增发上市日 [年度] 2022	增发价格 [年度] 2022 [单位] 元	增发数量 [年度] 2022 [单位] 万股	增发募集资金 [年度] 2022 [单位] 亿元
000546.SZ	金圆股份	董事会预案		11.82		-
000966.SZ	长源电力	实施	2022-01-21	6.01	19966.72	12.00
603903.SH	中持股份	实施	2022-03-08	9.07	5301.57	4.81
300631.SZ	久吾高科	实施	2022-01-20	33.00	312.12	1.03
002672.SZ	东江环保	董事会预案			26378.01	-
000155.SZ	川能动力	实施	2022-01-14	22.93	2693.13	6.18
300779.SZ	惠城环保	股东大会通过		11.77	3000.00	-
600956.SH	新天绿能	实施	2022-01-06	13.63	33718.27	45.96
002573.SZ	清新环境	董事会预案			42111.63	-
688156.SH	路德环境	股东大会通过		13.87	816.00	-
688600.SH	皖仪科技	股东大会通过			4000.20	-

300197.SZ	节能铁汉	股东大会通过			13274.34	-
300140.SZ	中环装备	董事会预案		4.63		-
600526.SH	菲达环保	实施	2022-05-17	6.01	15231.71	9.15
600461.SH	洪城环境	实施	2022-04-18	6.66	8647.16	5.76
600509.SH	天富能源	股东大会通过			25000.00	-
301068.SZ	大地海洋	董事会预案		25.16		-
000791.SZ	甘肃电投	股东大会通过			40787.30	-
300317.SZ	珈伟新能	董事会预案		4.58	24728.52	-
600032.SH	浙江新能	股东大会通过			62400.00	-
603956.SH	威派格	实施	2022-04-25	11.76	8247.45	9.70
002514.SZ	宝馨科技	证监会通过		2.96	16600.00	-
002893.SZ	华通热力	股东大会通过		7.04	6084.00	-
600021.SH	上海电力	证监会通过		6.17	19957.94	-
002015.SZ	协鑫能科	实施	2022-03-16	13.90	27086.33	37.65
300982.SZ	苏文电能	股东大会通过			4209.55	-
603318.SH	水发燃气	董事会预案		6.08		-
605090.SH	九丰能源	股东大会通过		22.83	525.62	-
605368.SH	蓝天燃气	证监会通过		12.44	3215.43	-

资料来源：wind，德邦研究所

5. 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。建议关注：冰轮环境、国林科技、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技（机械覆盖）、中国天楹、汉威科技。“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。建议关注：中国核电、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、新奥股份、华能国际、国电电力。

6. 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

倪正洋，2021 年加入德邦证券，任研究所大制造组组长、机械行业首席分析师，拥有 5 年机械研究经验，1 年高端装备产业经验，南京大学材料学学士、上海交通大学材料学硕士。2020 年获得 iFinD 机械行业最具人气分析师，所在团队曾获机械行业 2019 年新财富第三名，2017 年新财富第二名，2017 年金牛奖第二名，2016 年新财富第四名。

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

1. 投资评级的比较和评级标准： 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； 2. 市场基准指数的比较标准： 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。	类 别	评 级	说 明
	股票投资评级	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。
	行业投资评级	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范围包括证券投资咨询业务。