

2024年06月10日

碳市场建设是新一轮电改最重要一环

—— 公用事业 2024 年第 23 周周报 (24/06/03-24/06/07)

看好 (维持)

证券分析师

刘晓宁
S1350523120003
liuxiaoning@huayuanstock.com

联系人

刘晓宁
S1350523120003
liuxiaoning@huayuanstock.com

板块表现:



相关研究

投资要点:

➢ **推荐低协方差资产组合:** 长江电力、华能水电、国投电力、川投能源、中国核电、中国广核。

同时推荐**上海电力、黔源电力、湖北能源**。上海电力为国电投华东区域旗舰，煤电资产聚焦长三角与土耳其，享受华东区域电价韧性及沿海电厂高煤价弹性，拥有长三角6台百万煤电机组成长性。湖北能源低估值享受协方差扩散行情、基本面及公司治理有显著边际变化。黔源电力为水电板块的估值洼地，从现金流与净利润的比例角度看优于龙头水电，央企市值推动治理改善。

电力设备推荐东方电气、理工能科。我国用电负荷增速有望保持较高水平，对常规电源需求呈现刚性，抽蓄、核电大发展支撑业绩，**东方电气**显著受益；**理工能科**现金流及股东回报力度强劲，电力信息化投入加速，变压器油色谱改造量价齐升带来新成长曲线，为数不多的低估值、高股息、高成长电力设备标的。

➢ **推荐组合回顾 (等权):** 本周推荐组合 (长江电力、华能水电、国投电力、川投能源、中国核电、中国广核，等权配置) 上涨 8.2%，沪深 300 下跌 0.8%，同花顺全 A 下跌 2.3%，主动股基下跌 0.2%，推荐组合跑赢沪深 300 9.00 个百分点，跑赢主动股基 8.47 个百分点。2024 年以来推荐组合上涨 29.56%，沪深 300 上涨 4.17%，同花顺全 A 下跌 4.96%，主动股基下跌 2.38%，推荐组合跑赢沪深 300 25.39 个百分点，跑赢主动股基 31.94 个百分点。

➢ **公用事业: 碳市场建设仍然是新一轮电改最重要的一环**

近期市场对电力体制改革的关注度显著升温。2024 年 6 月 4 日国家能源局印发《关于做好新能源消纳工作，保障新能源高质量发展的通知》，对于新形势下新能源消纳、发展等问题做出了统筹规划，一方面强调电网、灵活性资源建设，同时强调电源与电网、调节资源的建设时序匹配，多方面解决新能源消纳问题。**但是我们认为，当前“双碳”战略背景与“十三五”期间今非昔比。**“十三五”期间我国通过加速特高压建设，强化消纳责任考核、推进配套基础设施以及辅助服务市场等多项政策促进消纳，效果不甚明显。最终依靠 2016 年底，国家发改委、国家能源局印发《能源生产和消费革命战略 (2016-2030)》、《能源发展“十三五”规划》，明确建立弃风率和弃光率预警考核机制，从源头上遏制新能源运营商装机热情。

理论上，解决新能源消纳压力的措施大类上分为三种，1) 供给端：减少供给增量；2) 需求端：增加需求，包括当地需求以及外送需求；3) 电力系统坚韧性：提高电网调度能力。与“十三五”期间相比，我国当前一方面低碳转型对能源结构提出硬约束，另一方面新能源上游产业链体量对我国制造业整体格局构成系统性影响，解决消纳应更多从需求侧入手。追根溯源，电力的价值包括能量价值、时间价值与环境价值，**当前所谓的“新能源”平价仅仅指能量价值平价，考虑到时间价值 (即新能源不稳定) 后，新能源尚无法与传统能源竞争，导致新能源的有效需求不足。**

解决新能源消纳困境的关键是赋予电力环境价值。新能源最主要的优势是没有碳排放，因此对于电力行业投资而言，碳价格与绿电溢价一体两面，碳价格直接决定了绿电溢价以及传统电源和可再生能源的相对竞争优势，进而决定了新能源的收益率。碳价格存在多种表现形式，碳市场中的交易价格为显性碳价格，各省非水可再生能源消纳责任权重、政府授权差价合约 (绿电价格保护措施) 中包含隐形碳价格。**长期来看，碳市场是发挥新能源环境价值、促进全社会减碳最有效的手段，在碳市场建立之前，非水可再生能源消纳责任权重，政府授权差价合约等行政手段更为简单易行，对提升新能源收益率至关重要。**

➢ **具体而言，我国碳市场建设亟需打通三大堵点:** 1) 当前背景下能耗双控及非水可再生能源消纳责任权重发挥重要作用，但是长期来看碳市场效率更高，碳市场将逐步取代能耗双控；2) 碳市场与绿证互认亟需打通；3) 我国绿证的国际互认需要进一步突破。

➢ **投资分析意见:** 建议关注以下方向: 1) **绿电运营商方向:** 推荐港股**中广核新能源**，建议关注**大唐新能源、龙源电力、三峡能源**；2) **电网设备方向:** 重点推荐电力信息化公司**理工能科**及特高压直流核心供应商**许继电气**，建议关注**国电南瑞、中国西电、平高电气**等；3) **灵活性改造:** 重点推荐**东方电气**，建议关注：**龙源技术、青达环保**。4) **虚拟电厂方向:** 建议关注：**国能日新、朗新集团、东方电子**等。5) **氢能:** 建议关注**华光环能**等。

➢ **风险提示:** 电力市场化改革程度不及预期，碳市场政策推进不及预期



目录

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1. 碳市场建设仍然是新一轮电改最重要的一环 | 3 |
| 1.1 能耗双控制度逐步完善 未来或被碳市场取代 | 3 |
| 1.2 碳市场与能耗双控的互认迫在眉睫 当下绿证价值难以体现 | 5 |
| 1.3 碳市场全球互认仍需突破 国际碳市场任重道远 | 6 |
| 2. 推荐组合本周表现 | 8 |
| 3. 重点公司估值表 | 8 |

1. 碳市场建设仍然是新一轮电改最重要的一环

近期市场对电力体制改革的关注度显著升温，2024年6月4日国家能源局印发《关于做好新能源消纳工作，保障新能源高质量发展的通知》，对于新形势下新能源消纳、发展等问题做出了统筹规划，一方面强调电网、灵活性资源建设，同时强调电源与电网、调节资源的建设时序匹配，多方面解决新能源消纳问题。

理论上，解决新能源消纳压力的措施大致分为三种，1) 供给端：减少供给增量；2) 需求端：增加需求，包括当地需求以及外送需求；3) 电力系统坚韧性：提高电网调度能力。

“十三五”期间我国解决消纳问题主要通过建立弃风弃光率考核机制，从源头上遏制新能源运营商装机热情实现，但是对于“十四五”期间，我们认为一方面低碳转型对能源结构提出硬约束，另一方面新能源上游产业链体量对我国制造业整体格局构成系统性影响，当前背景下，解决消纳应更多从需求侧入手。

追根溯源，电力的价值包括能量价值、时间价值与环境价值，当前所谓的“新能源”平价仅仅指能量价值平价，考虑到时间价值（即新能源不稳定）后，新能源尚无法与传统能源竞争，导致新能源的有效需求不足。

解决新能源消纳困境的关键是赋予电力环境价值。新能源最主要的优势是没有碳排放，因此对于电力行业投资而言，碳价格与绿电溢价一体两面，碳价格直接决定了绿电溢价以及传统电源和可再生能源的相对竞争优势，进而决定了新能源的收益率。碳价格存在多种表现形式，碳市场中的交易价格为显性碳价格，各省非水可再生能源消纳责任权重、政府授权差价合约（绿电价格保护措施）中包含隐形碳价格。

长期来看，碳市场是发挥新能源环境价值、促进全社会减碳最有效的手段，在碳市场建立之前，非水可再生能源消纳责任权重，政府授权价差合约等行政手段更为简单易行，对提升新能源收益率至关重要。

具体而言，我国碳市场建设亟需打通三大堵点：1) 当前背景下能耗双控及非水可再生能源消纳责任权重发挥重要作用，但是长期来看碳市场效率更高，碳市场将逐步取代能耗双控；2) 碳市场与绿证互认亟需打通；3) 我国绿证的国际互认需要进一步突破。

1.1 能耗双控制度逐步完善 未来或被碳市场取代

在碳市场完善之前，我国政府更多依赖能耗双控、可再生能源消纳权重等行政手段来实现减排，目前能耗双控与消纳权重已经与绿证衔接，但是效率不及碳市场。

能耗双控与可再生能源消纳责任权重互为补充，前者约束能源消费总量及强度，后者约束能源结构，包括可再生能源消纳责任权重和非水可再生能源消纳责任权重。具体而言：

能耗双控即能源排放总量与单位GDP排放强度双重控制，在2021年底中央经济工作会议中，我国提出加快“能耗双控”向“碳排放”双控转变。最初版本的能耗双控包括所

有类型的能源，在 2024 年 2 月国家发展改革委、国家统计局、国家能源局发布的《关于加强绿色电力证书与节能降碳政策衔接大力促进非化石能源消费的通知》中，明确**非化石能源不纳入能源消耗总量和强度调控，对于可再生能源和非水可再生能源消纳责任权重，直接交易的绿电及绿证可以计入消纳量，帮助完成消纳责任考核。**

原文：非化石能源不纳入能源消耗总量和强度调控。在“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核中，将可再生能源、核电等非化石能源消费量从各地区能源消费总量中扣除，据此核算各地区能耗强度降低指标。

将绿证作为可再生能源电力消费基础凭证，加强绿证与能耗双控政策有效衔接，将绿证交易对应电量纳入“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核指标核算。

在“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核指标核算中，实行以物理电量为基础、跨省绿证交易为补充的可再生能源消费量扣除政策。

不改变国家和省级地区现行可再生能源消费统计制度，参与跨省可再生能源市场化交易或绿色电力交易对应的电量，按物理电量计入受端省份可再生能源消费量；未参与跨省可再生能源市场化交易或绿色电力交易、但参与跨省绿证交易对应的电量，按绿证跨省交易流向计入受端省份可再生能源消费量，不再计入送端省份可再生能源消费量。

受端省份通过绿证交易抵扣的可再生能源消费量，原则上不超过本地区完成“十四五”能耗强度下降目标所需节能量的 50%。

按照上述框架，各省整体完成消纳责任权重 = (区域内生产且消纳的可再生能源电量 + 区域外输入的可再生能源电量 + 市场主体消纳量净受让量之和 + 绿证认购量之和 - 免于考核电量对应的可再生能源电量) ÷ (区域全社会用电量 - 免于考核电量)。

非化石能源不再纳入能耗双控后，能耗双控已经很大程度接近了“碳排放”双控（此前版本为“可再生能源”，不包括核电）。在能源消费内部，可再生能源消费量不达标的省份，通过购买绿证完成消纳，有力促进了可再生能源生产省份的绿电消纳。消纳权重的设定，实际上包含了隐性碳价格。

能耗双控、可再生能源消纳责任权重与碳市场实现的功能有一定重叠，但是前两者的效率均不如碳市场。相比碳排放双控，能耗双控考核的是能源消耗量，属于热值单位。然而，一方面，不同品种的能源在相同热值下的碳排放量并不相同，如单位热值天然气的碳排放量只有煤炭的 60%，碳排放双控更加符合能源转型本意。

另一方面，无论是双控还是权重考核，这些行政手段中包含的隐形碳定价很难准确折算成显性定价，无法为绿电溢价提供清晰的参考标准；行政划分的各省减排指标，并非市场化条件下的区域要素最合理配置，也无法实现未来全球碳市场互认。**进一步完善碳市场，用碳市场取代能耗双控，仍然是我国减排政策的演进路径。**

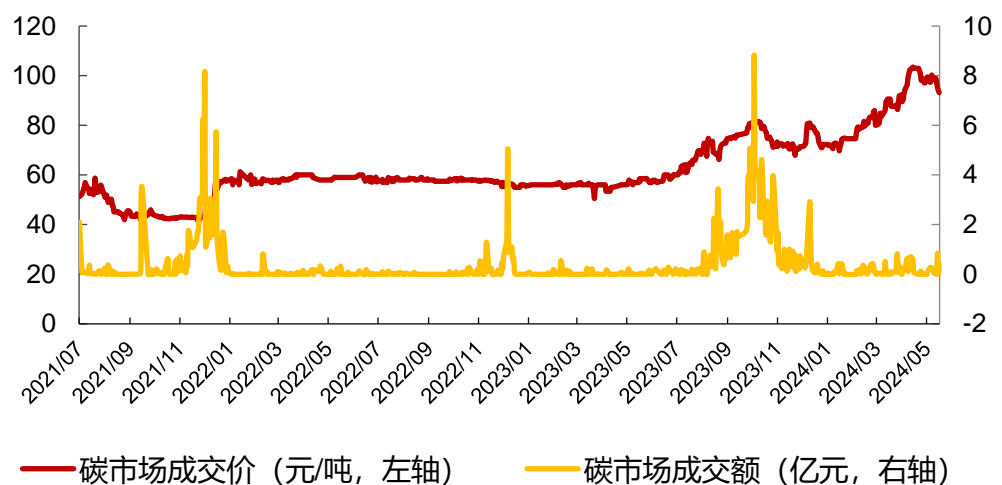
1.2 碳市场与能耗双控的互认迫在眉睫 当下绿证价值难以体现

碳交易的基本逻辑是政府对一个或多个行业的碳排放实施总量控制，并向控排主体分配碳排放权配额（即碳配额），控排主体可根据自身情况选择将政府发放的配额用于自身减排义务抵消或进行交易。在该机制下，碳排放权被赋予特定产权，具备了可转让和交换的商品属性，通过市场机制实现碳排放的额度化、资产化和市场化，充分发挥市场在配置资源中的决定性作用。

我国全国碳市场于 2021 年启动，但是当前交易量价与欧洲和美国加州相比显著不足。我国区域碳市场启动于 2011 年，共有北京、上海、天津、重庆、湖北、广东、深圳和福建 8 个试点省市。全国碳市场于 2021 年 7 月上线交易，值得强调的是，我国全国碳市场不是在各个试点基础上发展的，而是独立设计的，最终将覆盖发电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属、造纸和国内民用航空等八大行业，但是启动初期仅纳入了发电行业。

配额宽松是碳市场交易不活跃的根本原因。出于让控排企业适应碳交易机制考虑，我国总体采取了较宽松的配额分配，多数企业不需要购买配额即可完成履约，因此我国碳市场有价无市，价格维持在 100 元/吨的较高水平，但是成交量低迷，日成交额只有千万量级。

图 1：2021 年 7 月至今我国碳市场成交价及成交额（元/吨、亿元）



资料来源：国家能源局，华源证券研究

绿电溢价本质上是碳价格的反映，碳市场的不活跃必然导致绿电交易不活跃。2023 年我国新能源发电量占比已经达到 15.8%，在绿证核发全覆盖要求下，我国当前并不缺乏绿证供给，而是由于需求侧缺乏强制要求，碳市场建设滞后，绿电内生需求不足，进而导致绿电的环境属性难以变现。

我国碳市场建设的当务之急是实现与绿证的互认，当下绿证价值难以体现。生态环境部 2023 年 10 月发文将化工、建材、有色等行业纳入温室气体核查范围，然而抵扣范围仅

认可未并入市政电网的自发自用非化石能源，通过市场化交易购入的非化石能源电量，仍要按照全国电网平均碳排放因素计算间接排放量。

碳-电不联动导致绿电/绿证的价值大打折扣。目前我国绿电交易仍依赖于大型企业 ESG 需求以及出口需求，缺乏坚实基础，碳-电联动仍需进一步打通。

表 1：生态环境部 2023 年 10 月《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》

| 要点 | 内容 |
|----------|---|
| 核查范围 | 石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业，年度温室气体排放量达 2.6 万吨二氧化碳当量（综合能源消费量约 1 万吨标准煤）及以上的重点企业纳入本通知年度温室气体排放报告与核查工作范围。 |
| 自发自用可扣除 | 在核算企业层级净购入电量或设施层级消耗电量对应的排放量时， 直供重点行业企业使用且未并入市政电网、企业自发自用（包括并网不上网和余电上网的情况）的非化石能源电量对应的排放量按 0 计算 ，重点行业企业应提供相关证明材料。 |
| 不承认绿电/绿证 | 通过市场化交易购入使用非化石能源电力的企业 ，需单独报告该部分电力消费量且提供相关证明材料（包括《绿色电力消费凭证》或直供电力的交易、结算证明，不包括绿色电力证书）， 对应的排放量暂按全国电网平均碳排放因子进行计算 。2022 年度全国电网平均碳排放因子为 0.5703t CO ₂ /MWh，后续年度因子通过管理平台发布。 |
| 完成时间 | 水泥、电解铝和钢铁行业企业碳排放报告核查工作应于每年 9 月 30 日前完成，其他重点行业企业碳排放报告核查工作应于每年 12 月 31 日前完成。 |

资料来源：生态环境部官网，华源证券研究

从新能源收益率的角度看，碳市场的本质是赋予新能源环境价值，弥补新能源时间价值的劣势。现货市场是反映电力时间价值的场所，然而考虑到不同政策的出台存在时间差，在碳市场完全建立之前，新能源在现货市场中的劣势极大，现货市场的高波动严重影响新能源收益率，各地仍需建立政府授权价差合约等保底机制，避免盲目扩大现货市场规模。

1.3 碳市场全球互认仍需突破 国际碳市场任重道远

2022 年 12 月 18 日，欧盟理事会、欧洲议会和社会气候基金就碳边境调节机制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM，俗称碳关税）及欧盟碳市场（EU ETS）改革方案正式达成协议，至此欧盟“碳关税”方案正式敲定。

CBAM 本质为碳关税，用于减少碳泄漏风险。CBAM 作为欧盟“Fit for 55”重要的立法提案之一，平行于欧盟碳交易体系（EU ETS），本质是针对进口产品的碳含量，征收欧盟碳价与出口国碳价之间的差额，从而拉平进口产品和欧盟产品的碳成本，解决由于欧盟内外的碳成本差异带来的碳泄漏问题。**客观而言，欧盟碳关税带有贸易保护性质。**

所谓碳泄漏是指对于严格执行碳减排计划的国家或地区，其区域内的生产活动（尤其是高耗能产品）可能转移至其他碳减排政策宽松国家或地区，导致欧盟在经济方面受损。

欧盟的碳市场针对直接碳排放，我国主要是间接碳排放，不同国家对碳成本的征收方式不一致，欧盟主张全流程溯源，防止碳泄露。

国家范围：CBAM 适用所有国家的输欧产品，仅豁免已加入欧盟碳市场的非欧盟国家或与欧盟建立了碳市场挂钩的国家。根据 ENVI 通过版本的附录二，CBAM 仅豁免原产于冰岛、列支敦士登、挪威、瑞士以及五个欧盟海外领地（布辛根、黑尔戈兰岛、利维尼奥、休达、梅利利亚）的进口商品。

产品范围：CBAM 将覆盖钢铁（含螺钉和螺栓等下游产品）、水泥、铝、化肥、电力、氢能及具体上游产品（如前驱体）。欧委会将在过渡期结束之前再次评估 CBAM 的范围，并可能会扩大到有机化学品和聚合物等其他有碳泄漏风险的产品，总体目标是在 2030 年之前扩展至 EU ETS 覆盖的所有领域（燃烧、炼油、钢铁、水泥、化学品、航空等）。

时间安排：CBAM 的过渡期将于 2023 年 10 月开始，并于 2026 年正式开始实施。过渡期进口产品不需缴纳碳关税，但进口商须每季度提交报告（包含产品进口量、进口国、产品所含碳排放、间接排放以及产品在原产国支付的碳价），以供研判。

核算范围：CBAM 覆盖的气体为 CO₂、N₂O 和 PFC，目前碳关税主要覆盖直接排放及特定条件下的间接排放。温室气体的排放量按范围可分为直接排放、间接排放和完整碳足迹，其中 1) 直接排放是作为生产过程的一部分发生的排放，生产者可以直接控制，如生产过程中产生的 CO₂ 排放，为生产使用燃料的排放等。2) 间接排放是指来自外购电力、供暖、蒸汽等所包含的碳排放，并不发生在企业范围内。3) 完整碳足迹是包括与原材料开采有关的所有温室气体排放，生产产品所需的材料和部件的所有排放。在过渡期内，CBAM 只适用于进口产品在生产过程中的直接排放，及特定条件下的间接排放，但过渡期间进口企业须定期报告直接排放和间接排放量，用以在过渡期结束前研判是否需要扩大适用范围。

单位产品 CBAM 成本=(产品实际碳排放量-欧盟同类产品已获免费配额)*欧盟上周碳价均价-生产国已支付碳价。

在 CBAM 的同时，欧盟还提出电池法案，意在规范在欧盟销售的所有类型电池整个生命周期。《欧盟电池和废电池法规》于 2023 年 8 月 17 日正式生效，将于 2024 年 2 月 18 日起实施。自 2024 年 7 月起，动力电池以及工业电池必须申报产品碳足迹，需要提供电池厂家信息、电池型号、原料（包括可再生部分）、电池碳足迹总量、电池不同生命周期的碳足迹、碳足迹等信息；到 2027 年 7 月要达到相关碳足迹的限值要求。同时自 2027 年起动力电池出口到欧洲必须持有符合要求的“电池护照”，记录电池制造商、材料成分、可回收物、碳足迹、供应链等信息。

电池法案规则包括五类电池，但是动力电池规则是最早开始实施的，早于工业电池等。在动力电池的碳足迹核算中，电力消耗是其中非常重要的一个环节，占了整体碳足迹的大部分贡献。

CBAM 和电池法案的豁免条款相同，欧盟最初允许使用合同属性工具抵扣（即绿证），但最新的规则不允许，计算碳排放额只有两种方式：一是全国平均电力消费组合（即进口来源国电网的平均碳排放因子），二是使用直连发电机组可以用实际值核算。

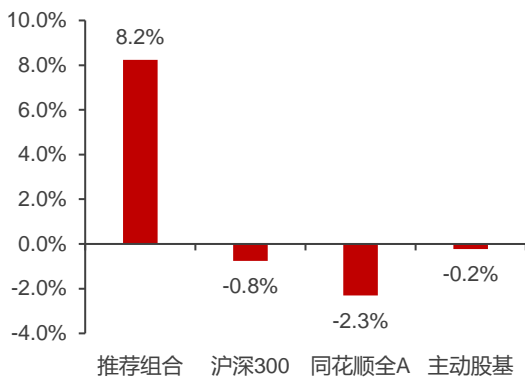
直连发电在欧盟分为三种情况，1) 自己的分布式光伏自发自用；2) 孤立发电站和孤立用户，不接入公网；3) 连接发电方和发电企业，为自有场所和子公司供电。目前尚不确定中国的增量配电、零碳园区等是否符合欧盟直连要求。

欧盟不认可中国碳市场将极大降低出口企业的绿电需求，当前我国出口企业的绿电需求主要为满足欧盟 R100 等民间协会要求，国际互认仍需突破。

2. 推荐组合本周表现

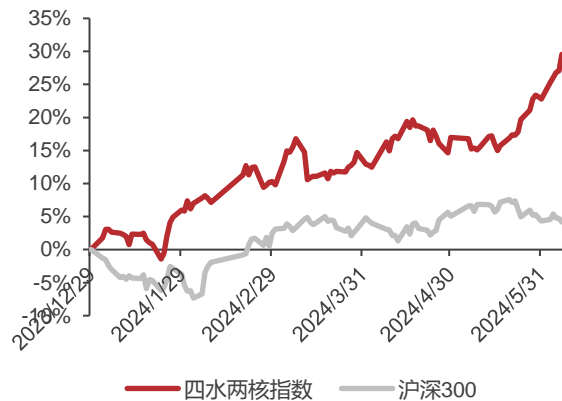
涨幅回顾：本周推荐组合（长江电力、华能水电、国投电力、川投能源、中国核电、中国广核，等权配置）上涨 8.2%，沪深 300 下跌 0.8%，同花顺全 A 下跌 2.3%，主动股基下跌 0.2%，推荐组合跑赢沪深 300 9.00 个百分点，跑赢主动股基 8.47 个百分点。2024 年以来推荐组合上涨 29.56%，沪深 300 上涨 4.17%，同花顺全 A 下跌 4.96%，主动股基下跌 2.38%，推荐组合跑赢沪深 300 25.39 个百分点，跑赢主动股基 31.94 个百分点。

图 2：本周推荐组合涨幅



资料来源：ifind，华源证券研究

图 3：推荐组合历史涨幅



资料来源：ifind，华源证券研究

3. 重点公司估值表

表 2：公用事业重点公司估值表（元，元/股，来自 ifind 一致预期）

| 板块 | 代码 | 简称 | 评级 | 收盘价 2024/6/7 | EPS | | | | PE | | | | PB (lf) |
|------|-----------|------|----|-----------------|--------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|---------|
| | | | | | 23A | 24E | 25E | 26E | 23A | 24E | 25E | 26E | |
| 火电转型 | 600011.SH | 华能国际 | 增持 | 9.40 | 0.35 | 0.62 | 0.74 | 0.81 | 27 | 15 | 13 | 12 | 2.60 |
| | 600027.SH | 华电国际 | 增持 | 7.24 | 0.35 | 0.48 | 0.58 | 0.63 | 21 | 15 | 12 | 11 | 1.81 |
| | 601991.SH | 大唐发电 | | 3.17 | (0.02) | 0.21 | 0.26 | 0.31 | (206) | 15 | 12 | 10 | 2.06 |
| | 2380.HK | 中国电力 | 买入 | 3.53 | 0.25 | 0.39 | 0.56 | 0.70 | 14 | 9 | 6 | 5 | 0.81 |
| | 0836.HK | 华润电力 | 买入 | 23.60 | 2.29 | 2.96 | 3.34 | 3.80 | 10 | 8 | 7 | 6 | 1.34 |
| | 600795.SH | 国电电力 | 增持 | 5.96 | 0.31 | 0.42 | 0.45 | 0.54 | 19 | 14 | 13 | 11 | 2.09 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|--------|----|-------|------|------|------|------|----|----|----|----|------|
| | 000833.SZ | 湖北能源 | 买入 | 4.96 | 0.10 | 0.48 | 0.53 | 0.59 | 50 | 10 | 9 | 8 | 1.18 |
| | 600863.SH | 内蒙华电 | 买入 | 4.75 | 0.29 | 0.36 | 0.41 | 0.46 | 16 | 13 | 12 | 10 | 1.90 |
| | 000539.SZ | 粤电力 A | | 5.52 | 0.19 | 0.35 | 0.45 | 0.56 | 30 | 16 | 12 | 10 | 1.32 |
| | 000543.SZ | 皖能电力 | 买入 | 8.79 | 0.63 | 0.83 | 1.04 | 1.11 | 14 | 11 | 8 | 8 | 1.40 |
| | 600483.SH | 福能股份 | 买入 | 11.39 | 1.03 | 1.11 | 1.14 | 1.22 | 11 | 10 | 10 | 9 | 1.31 |
| | 600021.SH | 上海电力 | | 10.44 | 0.50 | 0.77 | 0.91 | 1.09 | 21 | 14 | 11 | 10 | 1.56 |
| | 600578.SH | 京能电力 | | 3.49 | 0.11 | 0.19 | 0.22 | 0.25 | 32 | 19 | 16 | 14 | 1.09 |
| | 600098.SH | 广州发展 | | 6.86 | 0.47 | 0.62 | 0.69 | 0.76 | 15 | 11 | 10 | 9 | 0.93 |
| | 000690.SZ | 宝新能源 | | 5.20 | 0.41 | 0.44 | 0.59 | 0.69 | 13 | 12 | 9 | 8 | 0.92 |
| | 600642.SH | 申能股份 | 买入 | 9.16 | 0.71 | 0.74 | 0.80 | | 13 | 12 | 11 | | 1.29 |
| | 600023.SH | 浙能电力 | | 6.90 | 0.49 | 0.60 | 0.66 | 0.71 | 14 | 11 | 11 | 10 | 1.33 |
| 新能源 | 0916.HK | 龙源电力 | 增持 | 7.32 | 0.76 | 0.81 | 0.89 | 0.97 | 10 | 9 | 8 | 8 | 0.87 |
| | 1798.HK | 大唐新能源 | 买入 | 1.96 | 0.38 | 0.34 | 0.37 | 0.41 | 5 | 6 | 5 | 5 | 0.76 |
| | 1811.HK | 中广核新能源 | 买入 | 2.75 | 0.44 | 0.45 | 0.48 | 0.50 | 6 | 6 | 6 | 5 | 1.07 |
| | 600905.SH | 三峡能源 | | 4.68 | 0.26 | 0.28 | 0.31 | 0.31 | 18 | 17 | 15 | 15 | 1.57 |
| | 600163.SH | 中闽能源 | 增持 | 5.03 | 0.36 | 0.36 | 0.37 | 0.40 | 14 | 14 | 14 | 13 | 1.48 |
| | 601619.SH | 嘉泽新能 | 买入 | 3.24 | 0.33 | 0.41 | 0.48 | 0.57 | 10 | 8 | 7 | 6 | 1.18 |
| | 601778.SH | 晶科科技 | | 2.63 | 0.11 | 0.21 | 0.26 | 0.30 | 24 | 13 | 10 | 9 | 0.62 |
| | 000862.SZ | 银星能源 | 增持 | 5.15 | 0.20 | 0.27 | 0.34 | 0.42 | 25 | 19 | 15 | 12 | 1.12 |
| 核电 | 601985.SH | 中国核电 | 买入 | 10.40 | 0.55 | 0.59 | 0.64 | 0.68 | 19 | 18 | 16 | 15 | 2.11 |
| | 003816.SZ | 中国广核 | 买入 | 4.41 | 0.21 | 0.24 | 0.25 | 0.26 | 21 | 18 | 18 | 17 | 1.90 |
| 水电 | 600900.SH | 长江电力 | 买入 | 28.31 | 1.11 | 1.39 | 1.46 | 1.53 | 25 | 20 | 19 | 19 | 3.37 |
| | 600025.SH | 华能水电 | 买入 | 10.71 | 0.40 | 0.47 | 0.51 | | 27 | 23 | 21 | | 3.48 |
| | 600886.SH | 国投电力 | 买入 | 18.38 | 0.88 | 1.01 | 1.14 | 1.22 | 21 | 18 | 16 | 15 | 2.47 |
| | 600674.SH | 川投能源 | 买入 | 18.68 | 0.99 | 1.05 | 1.11 | 1.15 | 19 | 18 | 17 | 16 | 2.23 |
| | 600236.SH | 桂冠电力 | 买入 | 7.25 | 0.14 | 0.36 | 0.38 | 0.39 | 50 | 20 | 19 | 19 | 3.53 |
| | 002039.SZ | 黔源电力 | 买入 | 18.72 | 0.62 | 1.17 | 1.26 | 1.31 | 30 | 16 | 15 | 14 | 2.09 |
| 综合能源服务 | 003035.SZ | 南网能源 | | 4.76 | 0.08 | 0.13 | 0.18 | 0.23 | 60 | 36 | 26 | 21 | 2.64 |
| | 600116.SH | 三峡水利 | | 7.37 | 0.27 | 0.36 | 0.42 | 0.49 | 27 | 20 | | | 1.26 |
| | 600509.SH | 天富能源 | | 5.68 | 0.34 | 0.48 | 0.62 | 0.82 | 17 | 12 | 9 | 7 | 1.03 |
| 燃气 | 601139.SH | 深圳燃气 | | 7.28 | 0.50 | 0.59 | 0.66 | 0.75 | 15 | 12 | 11 | 10 | 1.43 |
| | 603393.SH | 新天然气 | | 33.50 | 2.47 | 3.68 | 4.28 | 4.86 | 14 | 9 | 8 | 7 | 1.85 |
| | 2688.HK | 新奥能源 | | 64.27 | 6.03 | 6.30 | 6.88 | 7.51 | 11 | 10 | 9 | 9 | 1.70 |
| | 1193.HK | 华润燃气 | | 25.95 | 2.05 | 2.31 | 2.52 | 2.80 | 13 | 11 | 10 | 9 | 1.62 |
| 环保 | 0257.HK | 光大环境 | 买入 | 3.72 | 0.72 | 0.74 | 0.77 | 0.79 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0.33 |
| | 600461.SH | 洪城环境 | | 11.88 | 0.99 | 0.96 | 1.05 | 1.13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 1.69 |

资料来源：ifind，华源证券研究。注：（1）华润电力、光大环境采用港币，其他公司采用人民币。人民币/港币汇率取值为 1.1；（2）所有有评级的公司，盈利预测为华源证券研究预测值，没有评级的公司盈利预测为 ifind 机构一致预期

表 3: 电力设备重点公司估值表 (元, 元/股, 单位均为人民币, 来自 ifind 一致预期)

| 板块 | 代码 | 简称 | 评级 | 收盘价 | EPS | | | | PE | | | | PB (lf) |
|-------|-----------|------|----|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|---------|
| | | | | 2024/6/7 | 23A | 24E | 25E | 26E | 23A | 24E | 25E | 26E | |
| 电力信息化 | 600131.SH | 国网信通 | | 18.86 | 0.69 | 0.85 | 0.98 | 1.10 | 27 | 22 | 19 | 17 | 3.57 |
| | 300286.SZ | 安科瑞 | | 23.37 | 0.95 | 1.20 | 1.57 | 1.98 | 25 | 19 | 15 | 12 | 3.71 |
| | 000682.SZ | 东方电子 | | 11.76 | 0.40 | 0.52 | 0.64 | 0.77 | 29 | 23 | 18 | 15 | 3.37 |
| | 002322.SZ | 理工能科 | 买入 | 14.11 | 0.65 | 0.92 | 1.13 | 1.37 | 22 | 15 | 12 | 10 | 1.67 |
| | 300682.SZ | 朗新集团 | | 9.42 | 0.56 | 0.66 | 0.81 | 0.90 | 17 | 14 | 12 | 10 | 1.35 |
| | 301162.SZ | 国能日新 | | 47.10 | 0.85 | 1.15 | 1.50 | 1.91 | 55 | 41 | 31 | 25 | 4.30 |
| 发电设备 | 600875.SH | 东方电气 | 买入 | 18.52 | 1.14 | 1.34 | 1.60 | 1.83 | 16 | 14 | 12 | 10 | 1.51 |
| | 002438.SZ | 江苏神通 | | 12.30 | 0.53 | 0.67 | 0.83 | 0.98 | 23 | 18 | 15 | 13 | 1.86 |
| 电网设备 | 000400.SZ | 许继电气 | 买入 | 32.10 | 1.00 | 1.16 | 1.55 | 1.72 | 32 | 28 | 21 | 19 | 2.99 |
| | 600406.SH | 国电南瑞 | | 23.77 | 0.90 | 1.01 | 1.16 | 1.31 | 26 | 24 | 21 | 18 | 4.01 |
| | 002028.SZ | 思源电气 | | 72.95 | 2.02 | 2.63 | 3.29 | 4.04 | 36 | 28 | 22 | 18 | 5.24 |
| | 600312.SH | 平高电气 | | 16.20 | 0.60 | 0.84 | 1.06 | 1.26 | 27 | 19 | 15 | 13 | 2.14 |
| | 600089.SH | 特变电工 | | 14.39 | 2.39 | 1.72 | 1.95 | 2.18 | 6 | 8 | 7 | 7 | 1.16 |
| | 601179.SH | 中国西电 | | 7.26 | 0.17 | 0.24 | 0.32 | 0.40 | 42 | 30 | 23 | 18 | 1.71 |
| | 002270.SZ | 华明装备 | | 21.83 | 0.61 | 0.75 | 0.91 | 1.09 | 36 | 29 | 24 | 20 | 5.63 |
| | 688676.SH | 金盘科技 | | 52.92 | 1.18 | 1.80 | 2.52 | 3.26 | 45 | 29 | 21 | 16 | 7.42 |
| 配用电设备 | 301291.SZ | 明阳电气 | | 33.51 | 1.82 | 2.06 | 2.72 | 3.47 | 18 | 16 | 12 | 10 | 2.43 |
| | 300001.SZ | 特锐德 | | 21.91 | 0.48 | 0.65 | 0.90 | 1.19 | 46 | 34 | 24 | 18 | 3.52 |
| | 603556.SH | 海兴电力 | | 48.29 | 2.02 | 2.46 | 3.00 | 3.61 | 24 | 20 | 16 | 13 | 3.44 |
| 输电设备 | 603606.SH | 东方电缆 | | 47.01 | 1.45 | 1.97 | 2.72 | 3.25 | 32 | 24 | 17 | 14 | 5.15 |
| | 002276.SZ | 万马股份 | | 7.87 | 0.55 | 0.72 | 0.90 | 1.11 | 14 | 11 | 9 | 7 | 1.49 |
| 氢能及储能 | 688248.SH | 南网科技 | | 28.48 | 0.50 | 0.77 | 1.08 | 1.42 | 57 | 37 | 26 | 20 | 5.66 |
| | 600475.SH | 华光环能 | 买入 | 9.67 | 0.79 | 0.90 | 1.01 | 1.08 | 12 | 11 | 10 | 9 | 1.07 |
| | 601226.SH | 华电重工 | | 5.26 | 0.08 | 0.25 | 0.31 | 0.38 | 63 | 21 | 17 | 14 | 1.50 |
| | 601222.SH | 林洋能源 | | 6.65 | 0.51 | 0.58 | 0.68 | 0.77 | 13 | 12 | 10 | 9 | 0.87 |

资料来源: ifind, 华源证券研究。注: 所有有评级的公司, 盈利预测为华源证券研究预测值, 没有评级的公司盈利预测为 ifind 机构一致预期

风险提示: 电力市场化改革程度不及预期, 碳市场政策推进不及预期。

证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，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，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

本报告是机密文件，仅供华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的签约客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司均不承担任何法律责任。

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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。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修改、复制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。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。

销售人员信息

华东区销售代表 李瑞雪 lirui xue@huayuanstock.com
华北区销售代表 王梓乔 wangziqiao@huayuanstock.com
华南区销售代表 杨洋 yangyang@huayuanstock.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

| | |
|-------------------|----------------------------|
| 买入 (Buy) | : 相对强于市场表现 20%以上; |
| 增持 (Outperform) | : 相对强于市场表现 5% ~ 20%; |
| 中性 (Neutral) | : 相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动; |
| 减持 (Underperform) | : 相对弱于市场表现 5%以下。 |

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

| | |
|------------------|------------------|
| 看好 (Overweight) | : 行业超越整体市场表现; |
| 中性 (Neutral) | : 行业与整体市场表现基本持平; |
| 看淡 (Underweight) | : 行业弱于整体市场表现。 |

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数 : 沪深 300 指数