

2024年12月08日

各省电力交易方案陆续出台 新型经营主体创新发展意见颁布

投资评级：看好（维持）

——公用事业 2024 年第 49 周周报（20241208）

投资要点：

证券分析师

刘晓宁
SAC: S1350523120003
liuxiaoning@huayuanstock.com
查浩
SAC: S1350524060004
zhahao@huayuanstock.com
戴映妍
SAC: S1350524080002
daiyingxin@huayuanstock.com
邓思平
SAC: S1350524070003
dengsiping@huayuanstock.com

联系人

板块表现：



- **公用事业：各省电力交易方案陆续出台 市场化与合理收益并进**
- **纲领性文件继续推进市场化，重视弱勢电源合理收益保障：**从全国性文件《全国统一电力市场发展规画蓝皮书》来看，2025 年市场化进程或加速，电价机制重视发电侧合理收益。从今年电价看各省电力供需格局，江浙沪皖四省市代理购电价逐步趋同，江苏、安徽两省 2024 年电价较为稳定，浙江省较去年呈现较大幅度下降但降幅逐月收窄，上海市 2024 年电价由跌转升。根据电规总院，**预计安徽 2025 年电力供需仍然紧张，而江浙沪粤鲁五地区电力供需偏紧，其中江浙粤三省电力供需由紧张转为偏紧。**
- **高比例中长协与定制化机制呵护全电源入市：**目前重点省市中江苏、广东、浙江已经发布 2025 年电力交易方案，与 2024 年方案比较而言，江浙粤三省 2025 年仍然以高比例中长期交易为主，逐步趋同；并通过定制化电量电价机制（基准电量、政府授权电价等）推动全电源入市。
- **投资分析意见：**从边际变化考虑，上海与安徽两地在 2025 年电力供需格局仍然紧张，预计将为 2025 年长协电价提供较好支撑，建议关注**申能股份和皖能电力**。从中长期全电源入市考虑，电力是终端同质化商品，多数高成本供给为少数低成本供给提供收益率支撑，因此从投资的角度看，推荐每种电源品类中的少数低成本供给。电源层面首选水电、其次为风电，推荐**长江电力、龙源电力（H）和大唐新能源**。
- **新型经营主体创新发展意见出台 关注智能微电网及虚拟电厂等投资机会**
- **12 月 5 日，国家能源局发布《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》。**《指导意见》将电力新型主体分为两类：**（1）单一技术类：**主要包括分布式光伏、分散式风电、储能、可调节负荷；**（2）资源聚合类：**虚拟电厂（负荷聚合商）、智能微电网。其中智能微电网是首次在国家级正式文件中给出基本定义。此外配电环节具备相应特征的源网荷储一体化项目也可视作智能微电网。
- **增量配网进展低于预期主要原因之一在于取得电力业务许可证面临困难。**取得许可证需要与上级电网达成一致意见确定配电区域划分，这一点在实践中面临困难。《指导意见》明确**具备响应特征的源网荷储一体化项目可视为智能微电网并豁免电力业务许可证**，这大大简化了相关业务的开展难度。
- **现阶段我国对于用户侧商业模式改革的需求愈发迫切。**欧盟电池法案要求解决绿电直供问题，分布式光伏发展迅猛，也对电力系统造成更大压力。电改及相关政策不断出台，用户侧商业模式迎来发展机遇。建议关注智能微电网、虚拟电厂的发展机会。**（1）配网设备：**建议关注配网一二次设备公司许继电气、云路股份、东方电子、四方股份、特锐德等；**（2）虚拟电厂：**国能日新、朗新集团等
- **风险提示：**新型电力系统建设及电力市场化改革程度不及预期，新能源消纳情况不及预期，年底电价谈判存在不确定性

内容目录

1. 各省电力交易方案陆续出台 市场化与合理收益并进	4
1.1 纲领性文件继续推进市场化 重视弱勢电源合理收益保障	4
1.2 高比例中长协与定制化机制呵护全电源入市	6
2. 新型经营主体创新发展意见出台 关注智能微电网及虚拟电厂等投资机遇	9
3. 盈利预测与估值	11
4. 风险提示	13

图表目录

图表 1: 江浙沪皖四省市 2023-2024 年月度代理购电价情况 (元/千瓦时)	4
图表 2: 江苏 2023-2024 年月度代理购电价 (元/千瓦时)	5
图表 3: 浙江 2023-2024 年月度代理购电价 (元/千瓦时)	5
图表 4: 上海 2023-2024 年月度代理购电价 (元/千瓦时)	5
图表 5: 安徽 2023-2024 年月度代理购电价 (元/千瓦时)	5
图表 6: 广东 2023-2024 年现货市场周均价走势	5
图表 7: 山东 2023-2024 年现货市场周均价走势	5
图表 8: 2024-2026 年全国各省电力供需形势	6
图表 9: 江苏省 2024 年、2025 年电力交易方案比较	6
图表 10: 广东省 2024 年、2025 年电力交易方案比较	8
图表 11: 浙江省 2024 年、2025 年电力交易方案比较	8
图表 12: 电力领域新型经营主体分类	9
图表 13: 分布式光伏高出力时对发电曲线影响	10
图表 14: 公用事业重点公司估值表 (元, 元/股)	11
图表 15: 电力设备重点公司估值表 (元, 元/股)	12

1. 各省电力交易方案陆续出台 市场化与合理收益并进

近期各省 2025 年电力交易方案陆续出台，备受市场关注，主要系两方面原因，1) 中长期交易方案（机制）的灵活度决定电力运营商盈利波动的上下限；2) 中长期电力交易提前锁定未来一年的交易量价，为电力运营商利润的压舱石。考虑到机制的连贯性以及电力供需的互相影响，我们在第一节简单介绍电力交易机制的指导方向以及重点省市的电力供需格局，第二节介绍几个省市的交易方案，试图为重点省市 2025 年电价判断提供依据。

1.1 纲领性文件继续推进市场化 重视弱势电源合理收益保障

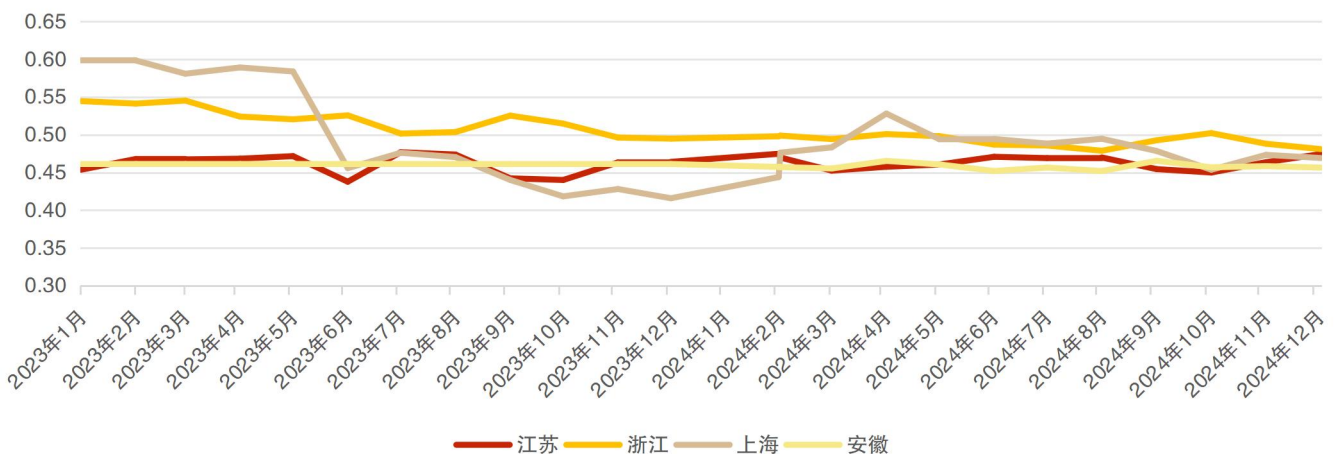
全国性文件看，2025 年市场化进程或加速，电价机制重视发电侧合理收益。与去年不同的是，2025 年全国层面的电力中长期合同签订履约指导文件尚未出台（去年为 2023 年 12 月 7 日发布），而上周由国家能源局组织、中电联等编制的《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》（简称“蓝皮书”）在京发布，或可成为部分指导思想。

我们在第 48 周周报中详细分析，蓝皮书高度强调市场化，并提出“三步走”战略，与 2022 年国家发改委、能源局发布的《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（简称“指导意见”）思想高度一致，明确“到 2025 年初步建成全国统一电力市场，实现跨省跨区市场与省内市场有序衔接”，在指导意见的基础上，蓝皮书新提“探索新能源进入电力市场的合理收益保障机制”。**预计 2025 年市场化进程（现货市场）将加快推进，而部分新能源经营困难省份其电量电价机制或有望边际改善。**

在不考虑电价机制的差异性下，单个省份的电价水平与火电燃煤成本以及供需格局息息相关，而火电机组作为发电侧主要参与主体以及现货市场的边界条件，其他电源电价与火电电价挂钩。我们在此简要分析重点省份电力供需格局，并以本省电价代为表示。

由于华东区域现货市场开展起步中，我们以电网代理购电价代替，其中 2024 年代理购电价包含煤电机组容量电价（每月按照实际容量电价考虑）。

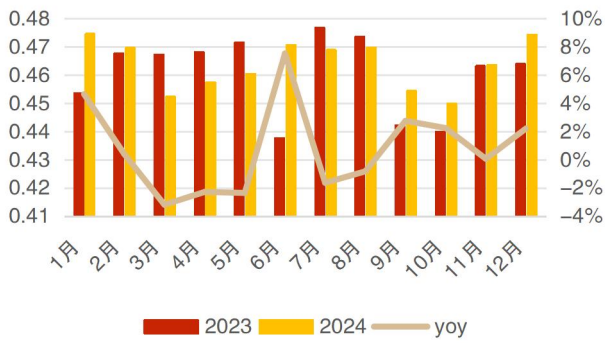
图表 1：江浙沪皖四省市 2023-2024 年月度代理购电价情况（元/千瓦时）



资料来源：各省电网公司，华源证券研究所

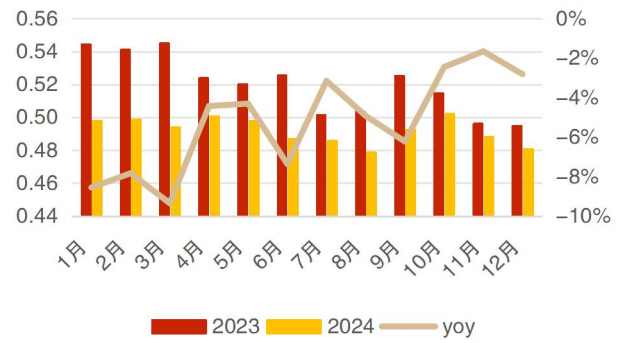
比较有意思的是，江浙沪皖四省市代理购电价逐趋同，跨省跨区市场（华东电网）效果逐步体现。具体到省份，江苏、安徽两省 2024 年电价较为稳定，浙江省较去年呈现较大幅度下降但降幅逐月收窄，上海市 2024 年电价由跌转升。广东、山东两省在开展现货后表现分化，其中广东周度现货电价均价大幅下降，山东维持稳定水平。

图表 2：江苏 2023-2024 年月度代理购电价（元/千瓦时）



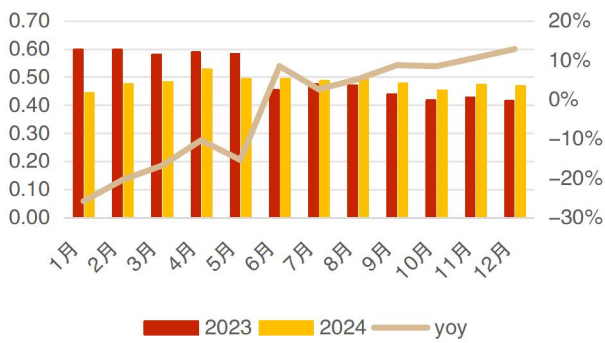
资料来源：江苏电力交易中心，华源证券研究所

图表 3：浙江 2023-2024 年月度代理购电价（元/千瓦时）



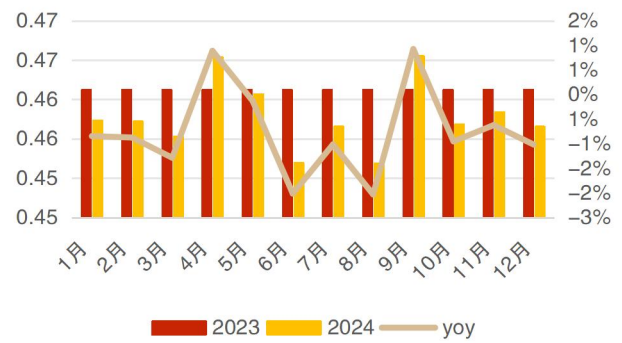
资料来源：浙江电力交易中心，华源证券研究所。注：2023 年为 1-10 千伏及以上工商业用户电价情况

图表 4：上海 2023-2024 年月度代理购电价（元/千瓦时）



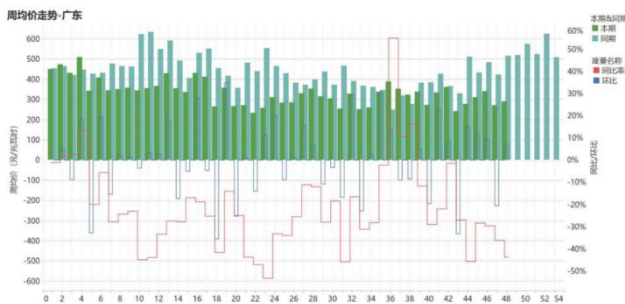
资料来源：上海电力交易中心，华源证券研究所

图表 5：安徽 2023-2024 年月度代理购电价（元/千瓦时）



资料来源：安徽电力交易中心，华源证券研究所

图表 6：广东 2023-2024 年现货市场周均价走势



图表 7：山东 2023-2024 年现货市场周均价走势

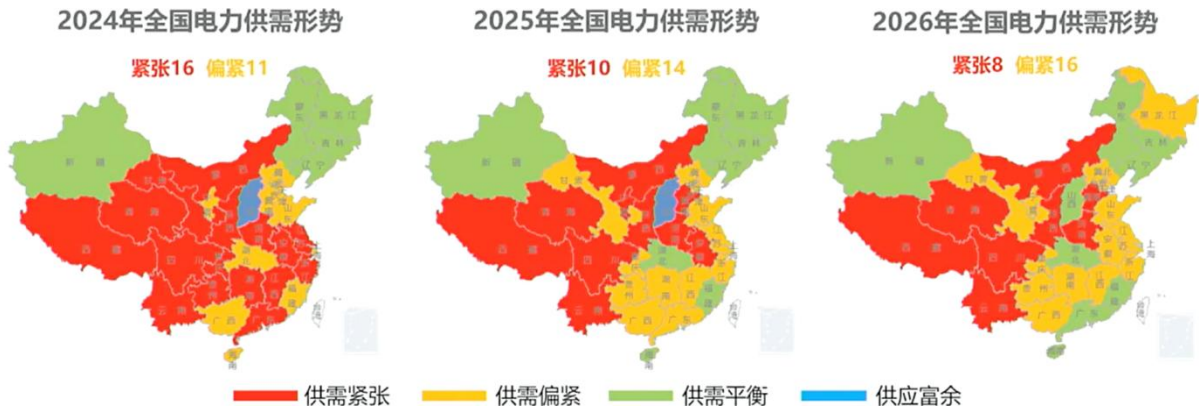


资料来源：兰木达，华源证券研究所

资料来源：兰木达，华源证券研究所

然而，电价作为结果项，是市场参与主体多方利益博弈的产物。历史电价水平无法代表未来。展望未来各省市电力供需格局，根据电规总院，**预计安徽 2025 年电力供需仍然紧张，而江浙沪粤鲁五地区电力供需偏紧，其中江浙粤三省电力供需由紧张转为偏紧。**

图表 8：2024-2026 年全国各省电力供需形势



资料来源：电规总院，华源证券研究所

1.2 高比例中长协与定制化机制呵护全电源入市

目前重点省市中江苏、广东、浙江已经发布 2025 年电力交易方案，与 2024 年方案比较而言，江浙粤三省 2025 年仍然以高比例中长期交易为主，逐步趋同；通过定制化电量电价机制（基准电量、政府授权电价等）推动全电源入市。

江苏：强化市场化推进，高比例长协压舱不变。

2024 年 12 月 4 日，江苏省电力交易中心转发《关于开展 2025 年电力市场交易工作的通知》，对比 2024 年方案，2025 年交易方案稳中有进，进一步推动新能源、核电入市并且新增月度调整保障利用小时数的规则；但对年度、月度交易电量仍然以大比例（不低于 90%）为主，旨在维护市场稳定。分电源看：

燃煤：年度电量原则上为上一年度上网电量 80%左右，与前期方案一致。

核电：江苏核电公司市场化电量 300 亿千瓦时，较去年提升 11%。

新能源：风电光伏全部入市，平价项目优先参与绿电，不参与绿电的集中式光伏、风电（预计主要为补贴项目）全年保量保价小时数分别为 400、800 小时。

图表 9：江苏省 2024 年、2025 年电力交易方案比较

科目	2024 年	2025 年	评价
----	--------	--------	----

发电侧参与主体	公用燃煤、燃气、核电，光伏、风电（ 平价及主动承诺放弃绿电交易电量补贴的带补贴项目 ）等省内各类发电机组，山西阳城电厂、华东区域统配机组、特高压直流配套电源等区外电源	公用燃煤、燃气、核电，光伏、风电等省内各类发电机组，山西阳城电厂、华东区域统配机组、特高压直流配套电源等区外电源	新能源全面进入市场化交易
市场交易电量规则	-	按月度调整保障利用小时数，保证每月保量保价优先发电电量不超过保障居民、农业用户、代理工商业用户购电规模	新增月度保障利用小时数调整规则
燃煤机组	年度电量原则上为上一年度上网电量的 80%左右		-
核电机组	江苏核电有限公司所属核电机组全年市场交易电量 270 亿千瓦时左右，其中#1-2 机组不低于 70 亿千瓦时	江苏核电有限公司所属核电机组全年市场交易电量 300 亿千瓦时左右，其中#1-2 机组不低于 100 亿千瓦时	核电市场化电量提升 11%
集中式光伏、风电	集中式光伏发电年度绿电交易电量不超过 900 小时、集中式风电绿电年度交易电量不超过 1800 小时	平价光伏风电优先参与绿电交易， 不参与绿电交易的集中式光伏、风电全年保量保价小时数分别为 400、800 小时 ，剩余小时数为保量竞价。年度电量分解到月度不超过当月上网电量的 90%	明确较低的保障利用小时数
分布式光伏、分散式风电	具备绿证核发条件并申请成功后，可参加月内绿电交易	核发绿证后，直接参与月度、月内绿电交易，交易电量不超过前月、当月上网电量	新增电量要求
中长期交易电量	不低于市场总量 90%		-

资料来源：江苏电力交易中心，华源证券研究所

在市场交易价格方面，2025 年煤电机组仍然执行电量电价+容量电价的两部制电价机制，其中电量电价为基准价+上下浮动形成，浮动比例原则上不超过 20%。新增变化在于，“**零售用户市场化结算价格，加上当月煤电容量电费度电分摊后，不宜超过我省煤电机组交易上限价格**（含税价 0.4692 元/千瓦时，为标杆电价 0.391 的 120%）。交易时间方面，12 月 13 日-18 日为年度协商、年度挂牌交易的申报时间，预计今年年度交易结果在 12 月中旬发布。

广东：强化市场化推进，合理维护各参与主体利益。

2024 年 11 月 22 日，广东省能源局发布《关于 2025 年电力市场交易有关事项的通知》，对比 2024 年交易方案，2025 年交易方案变动主要在于：

1) 市场规模：扩大市场电规模（增幅 8.3%），与广东省用电增速相当；并更大程度扩大年度交易上限（增幅 18.8%），年度交易上限占市场化规模由 53%提升至 58%。旨在维系发电侧与用户侧稳定，减少售电商套利机会。

2) 售电侧：加强售电侧年度交易要求，要求售电公司签署的年度交易电量应该与用户侧固定价格匹配，旨在合理分配发电侧与售电侧利益。

3) 核电：扩大市场化比例（增幅 40%），新增变动成本补偿机制。

4) 新能源：扩大市场化比例，220kv 及以上风电光伏全部参与市场交易，原则上按照实际上网电量的 70%安排基数电量，较好保障收益率，但未来基数电量比例逐步下降。

图表 10：广东省 2024 年、2025 年电力交易方案比较

市场规范与市场准入	2024年	2025年	评价
市场用电规模	6000亿千瓦时	6500亿千瓦时	市场化电量增加500亿kwh，与用电量增速相当
新能源	220kV及以上电压等级的中调调管风电场站、光伏电站全部作为市场交易电源，参与现货市场交易，适时参与中长期市场交易（含绿电交易）；参加绿电交易的发电企业准入条件按广东可再生资源交易最新规则执行。	220kV及以上电压等级的中调调管风电场站、光伏电站全部作为市场交易电源，参与中长期、现货和绿电交易，原则上按 实际上网电量的70%安排基数电量 。有序推动满足技术条件（具备接收并执行电力调度机构的有功功率控制指令和发电计划曲线等）的110kV电压等级集中式风电场站、光伏电站参与现货，原则上按 实际上网电量的90%安排基数电量 ；要加快技术改造，2025年底前实现全部110kV电压等级的集中式风电场站、光伏电站参与市场交易。对于2025年1月1日起新增并网的110kV及以上电压等级集中式光伏，原则上按 实际上网电量的50%安排基数电量 。鼓励分布式新能源以聚合虚拟电厂方式参与现货电能交易和绿电交易。参加绿电交易的发电企业准入条件按广东可再生资源交易最新规则执行。	扩大新能源准入范围，但给予收益率保护
中长期市场交易	2024年	2025年	评价
年度交易规模	年度交易规模上限3200亿千瓦时	年度交易规模上限3800亿千瓦时	新增600亿千瓦时，增量绝对值与增幅均大于市场化电量，更加重视年度交易
年度交易方式	按照“绝对价格+曲线”的模式组织签订含分时价格的年度合同……日分时比例按峰、平、谷各时段小时均分设置。		-
年度交易价格	市场参考价为0.463元/千瓦时，年度交易成交均价上限暂定为0.554元/千瓦时，下限暂定为0.372元/千瓦时。		-
年度交易要求	在双方协商一致的情况下，经营主体可按月调整后月份年度双边协商合同价格，合同电量不允许调整。		-
风险防范	中长期电量不足90%的进行偏差考核	中长期电量不足90%的进行偏差考核，惩罚电价暂不明确； 售电公司签署的年度交易电量应该与用户侧固定价格匹配 ，若售电公司签订的年度交易电量少于其签约零售用户（含2024年底前及2025年中签约用户）的固定价格电量的，对差额电量超出该批用户实际用电量10%的部分，按年度交易均价与月度中长期交易综合价之差（为负置零）的0.6倍计算批零结构不匹配考核电费，相关考核电费由全体市场购电用户按实际用电量比例分享。	新增售电公司年度电量要求，保护发电侧收益
核电参与市场化交易	2024年	2025年	评价
市场化电量	岭澳（核准电价0.4143）、阳江（核准电价0.4153）核电年度市场化电量约 195亿千瓦时	岭澳、阳江核电年度市场化电量约 273亿千瓦时	市场化比例大幅提升
政府授权单向差价合约机制	对核电机组的年度、月度中长期交易电量，按照对应交易品种成交均价与市场参考价（0.463元/kwh）之差（负值置零）的65%从核电机组进行回收	按照年中中长期市场交易均价与政府授权合约价格之差（为负置零）对授权合约电量进行单向差价结算回收，其中授权合约电量为核电当月实际市场电量的90%，合约价格为核电核定上网电价。 当年月中中长期市场交易均价低于市场参考价时，核电机组按照核定上网电价、年中中长期市场交易均价中的较大值与市场参考价之差乘以系数k（暂取0.85）执行变动成本补偿机制。	新增变动成本补偿机制
中长期交易偏差考核	中长期交易偏差考核系数为0.1	核电机组的中长期交易偏差考核系数为1.1	-
新能源参与现货市场交易	2024年	2025年	评价
参与主体	省内220kV及以上电压等级的中调调管风电场站、光伏电站全部参与现货交易	110kV及以上电压等级的新能源按“基数电量+市场电量”方式参与市场，新能源实际上网电量与基数电量、中长期电量之差按照现货节点电价进行偏差结算。	拓宽新能源入市范围
交易方式	进入现货市场的新能源可同时参与绿电交易	其中220kV及以上电压等级新能源场站，中长期电量（含绿电电量中长期）不足当日实际上网电量的90%部分，与当日实际上网电量的70%取小后，视为基数电量；110kV电压等级新能源场站，中长期电量（含绿电电量中长期）不足当日实际上网电量的90%部分，视为基数电量；2025年1月1日起新建并网的110kV及以上电压等级的集中式光伏，中长期电量（含绿电电量中长期）不足当日实际上网电量的90%部分，与当日实际上网电量的50%取小后，视为基数电量； 基数电量按实际上网电量曲线分解到小时，以批复上网电价结算 。对新电源场站中长期电量不足实际市场电量扣减10%实际上网电量部分实施中长期交易偏差考核，考核系数取1.0。	执行基数电量保障基础回报率，并鼓励尽可能好的预测中长期曲线
收益回收/偏差考核	研究开展可再生发电主体超额收益测算与回收	对现货新能源因日前短期功率预测导致实时偏差电量超过实际上网电量允许范围之外的电量部分，以节点日前、实时价格之差按小时计算新能源日前实时偏差费用，以月为单位、正负互抵后对新能源机组进行回收，相关费用由市场煤电、气电机组按照上网电量进行分享。	新增新能源超额收益回收机制

资料来源：广东省能源局，华源证券研究所

浙江：扩大现货比例，高比例政府授权合约保障入市收益。

2024年11月29日，浙江省发改委等印发《2025年浙江省电力市场化交易方案》，与2024年方案比较而言，2025年变动主要在于：1）进一步扩大市场化比例，降低中长期交易占比，解除年度交易电量限制，推动现货交易电量往10%靠拢。2）全电源入市，新能源、水电、核电、抽蓄等全部入市，其中10%市场化电量为现货交易，90%电量为政府授权合约，执行政府定价。3）新增现货电价二级限价机制。

图表 11：浙江省 2024 年、2025 年电力交易方案比较

科目	2024年	2025年	评价
中长期交易电量	占比不低于95%，其余电量通过现货市场交易	占比不低于90%，其余电量通过现货市场交易	扩大现货比例，但仍处于合理水平
年度交易	原则上不低于上一年度用电量的80%	-	-
统调风电、光伏	自愿入市	自愿参与绿电交易，10%电量通过现货市场交易，90%电量（暂定）分配政府授权合约，执行政府定价	
统调水电	平衡电网代理购电和兜底售电用户电量需求	10%电量通过现货市场交易，90%电量分配政府授权合约，执行政府定价	扩大市场化比例，一定程度上保障收益率
核电		市场化电量比例另行通知。10%电量通过现货市场交易，90%电量（中长期电量比例）分配政府授权合约，执行政府定价	
抽蓄	-	10%电量通过现货市场交易，90%电量分配政府授权合约，执行政府定价	

现货价格

电力现货价格不受 20%限制

 现货市场在出清价格上限、下限的基础上，**实施二级限价机制**

资料来源：浙江省发改委，华源证券研究所

从边际变化考虑，上海与安徽两地在 2025 年电力供需格局仍然紧张，预计将为 2025 年长协电价提供较好支撑，建议关注**申能股份**和**皖能电力**。从中长期全电源入市考虑，电力是终端同质化商品，多数高成本供给为少数低成本供给提供收益率支撑，因此从投资的角度看，推荐每种电源品类中的少数低成本供给。电源层面首选水电、其次为风电，推荐**长江电力**、**龙源电力（H）**和**大唐新能源**。

2. 新型经营主体创新发展意见出台 关注智能微电网及虚拟电厂等投资机遇

12 月 5 日，国家能源局发布《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》。

明确新型经营主体的范围，智能微电网概念首次明确。《指导意见》将电力新型主体分为两类：（1）单一技术类：主要包括分布式光伏、分散式风电、储能、可调节负荷；（2）资源聚合类：虚拟电厂（负荷聚合商）、智能微电网。其中智能微电网是首次在国家级正式文件中给出基本定义：以新能源为主要电源、具备一定智能调节和自平衡能力、可独立运行也可与大电网联网运行的小型发配用电系统。此外《指导意见》也提出，配电环节具备相应特征的源网荷储一体化项目也可视作智能微电网。

图表 12：电力领域新型经营主体分类

新型主体分类	具体形式	定义
单一技术类	分布式光伏	
	分散式风电	
	储能 可调节负荷	
资源聚合类	虚拟电厂（负荷聚合商）	运用数字化、智能化等先进技术，聚合分布式电源和可调节负荷等，协同参与系统运行和市场交易的电力运行组织模式
	智能微电网	以新能源为主要电源、具备一定智能调节和自平衡能力、可独立运行也可与大电网联网运行的小型发配用电系统

资料来源：《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》，华源证券研究所

增量配网进展低于预期主要原因之一在于取得电力业务许可证面临困难。源网荷储和智能微电网均具备供电属性，我国 2016 年 10 月发布《有序放开配电网业务管理办法》，开始了配电业务放开的试点。当时的增量配网业务主要业务为配电，目的是引入配电环节的市场竞争机制，降低供电成本。但增量配网后续的整体进展低于预期，其中一个重要原因便是申

领电力业务许可证困难。根据《中国能源报》的报道，截至 2021 年三季度末，我国前五批增量配网试点项目中仅 40%取得许可证，取证需要确定配电区域划分，而在区域划分上增量配网企业通常难以与上级电网达成一致意见。

随着新能源的大规模发展，我国在增量配网改革基础上又提出了源网荷储一体化的概念，即通过优化整合本地电源侧、电网侧、负荷侧资源，以先进技术突破和体制机制创新为支撑，探索构建源网荷储高度融合的新型电力系统发展路径，相比于增量配网概念更广。《指导意见》明确具备响应特征的源网荷储一体化项目可视作智能微电网并豁免电力业务许可证，这大大简化了相关业务的开展难度，垄断有望进一步打破、市场活力有望进一步激发。

现阶段我国对于用户侧商业模式改革的需求愈发迫切。源网荷储模式被寄予厚望但进展低于预期，欧盟电池法案对于动力电池碳足迹计算仅认可电力直连和国家平均电力消费组合两种方式，我国当前电网平均碳排 0.5703 kgCO₂/kWh，显著高于法国、瑞典、挪威等国的 0.1—0.3kgCO₂/kWh，要让我国相关产品出口时不具备劣势，源网荷储方式进行绿电直供是最佳的解决方式。

我国中东部地区分布式光伏发展迅猛，但对电力系统造成的压力也逐渐增加。以山东为例，山东 2023 年底分布式光伏 41GW，而该省 2023 年最高用电负荷约 110GW，当午间分布式光伏大发时，其出力占比可能相当高，挤占其他电源发电空间。10 月 10 日，国家能源局综合司关于公开征求《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，要求大型工商业分布式不得上网，一般工商业分布式不得全额上网，也体现出当前我国分布式光伏发展面临的压力。

图表 13：分布式光伏高出力时对发电曲线影响

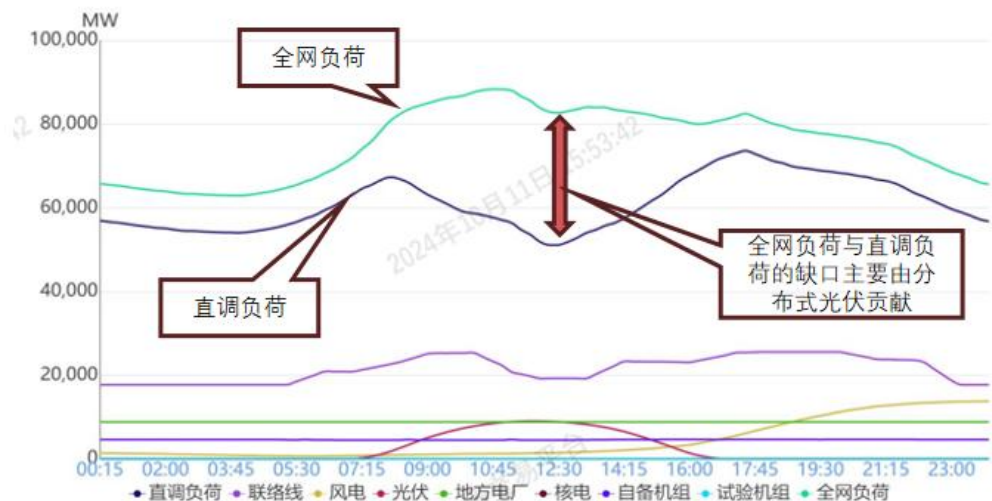


图 1 12月3日负荷及电源出力预测情况

资料来源：山东电力交易中心，华源证券研究所

除了豁免新型运营主体的电力业务许可证外，《指导意见》还强调了鼓励新型经营主体平等参与电力市场、优化市场注册等。我们认为，在电力市场化进程不断加速、第三监管周期输配电价提高配电侧输配电价、监管部门强调新型运营主体的平等地位等多方面因素共同作用下，用户侧的业务形态有望逐渐开展、市场活力有望提高。建议关注智能微电网、虚拟

电厂的发展机会。(1)配网设备：建议关注配网一二次设备公司许继电气、云路股份、东方电子、四方股份、特锐德等；(2)虚拟电厂：国能日新、朗新集团等。

3. 盈利预测与估值

图表 14：公用事业重点公司估值表（元，元/股）

板块	代码	简称	评级	收盘价				EPS				PE				PB (lf)
				2024/12/6	23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E				
火电转型	600011.SH	华能国际	增持	7.13	0.35	0.53	0.63	0.70	20	13	11	10	1.93			
	600027.SH	华电国际	增持	5.57	0.35	0.48	0.58	0.63	16	12	10	9	1.39			
	601991.SH	大唐发电	增持	2.91	-0.02	0.16	0.21	0.26	-	18	14	11	1.75			
	2380.HK	中国电力	买入	2.81	0.22	0.39	0.46	0.52	13	7	6	5	0.63			
	0836.HK	华润电力	买入	18.32	2.29	2.96	3.34	3.80	8	6	5	5	1.01			
	600795.SH	国电电力	增持	4.70	0.31	0.51	0.37	0.39	15	9	13	12	1.50			
	000883.SZ	湖北能源	买入	5.00	0.27	0.48	0.53	0.59	19	10	9	8	0.95			
	600863.SH	内蒙华电	买入	4.38	0.29	0.38	0.43	0.46	15	12	10	10	1.71			
	000539.SZ	粤电力 A		4.80	0.19	0.28	0.37	0.46	25	17	13	10	1.07			
	000543.SZ	皖能电力	买入	8.28	0.63	0.82	1.05	1.11	13	10	8	7	1.22			
	600483.SH	福能股份	买入	9.85	1.03	1.08	1.14	1.25	10	9	9	8	1.13			
	600021.SH	上海电力	买入	9.57	0.50	0.82	0.92	1.09	19	12	10	9	1.35			
	600578.SH	京能电力		3.70	0.11	0.25	0.29	0.35	34	15	13	11	1.14			
	600098.SH	广州发展		6.70	0.47	0.51	0.58	0.65	14	13	11	10	0.88			
	000690.SZ	宝新能源		4.69	0.41	0.41	0.54	0.73	11	11	9	6	0.84			
600642.SH	申能股份	买入	8.80	0.71	0.82	0.86	0.97	12	11	10	9	1.23				
600023.SH	浙能电力		5.65	0.49	0.58	0.63	0.69	12	10	9	8	1.05				
新能源	0916.HK	龙源电力	买入	6.11	0.74	0.71	0.82	0.88	8	9	7	7	0.73			
	0956.HK	新天绿色能源	买入	3.24	0.52	0.57	0.73	0.81	6	6	4	4	0.63			
	1798.HK	大唐新能源	买入	1.83	0.31	0.30	0.31	0.34	6	6	6	5	0.70			
	1811.HK	中广核新能源	买入	2.13	0.44	0.45	0.48	0.50	5	5	4	4	0.79			
	600905.SH	三峡能源	增持	4.61	0.25	0.24	0.25	0.26	18	19	18	18	1.54			
	600163.SH	中闽能源	买入	5.89	0.36	0.36	0.37	0.40	17	16	16	15	1.71			
	601619.SH	嘉泽新能	买入	3.44	0.33	0.30	0.37	0.43	10	11	9	8	1.24			
	601778.SH	晶科科技		3.15	0.11	0.16	0.22	0.26	29	20	14	12	0.73			
	000862.SZ	银星能源	增持	5.54	0.20	0.27	0.34	0.42	27	21	16	13	1.17			
600310.SH	广西能源	增持	5.15	0.00	0.13	0.27	0.43	-	40	19	12	2.23				
核电	601985.SH	中国核电	买入	9.92	0.55	0.56	0.59	0.61	18	18	17	16	1.96			
	003816.SZ	中国广核	买入	4.06	0.21	0.24	0.25	0.26	19	17	16	16	1.73			
水电	600900.SH	长江电力	买入	28.18	1.11	1.39	1.46	1.53	25	20	19	18	3.28			

	600025.SH	华能水电	买入	9.43	0.40	0.47	0.51	0.53	24	20	18	18	2.93
	600886.SH	国投电力	买入	15.88	0.88	1.00	1.12	1.20	18	16	14	13	2.10
	600674.SH	川投能源	买入	17.01	0.99	1.05	1.11	1.15	17	16	15	15	1.97
	600236.SH	桂冠电力	买入	6.71	0.14	0.36	0.38	0.39	46	19	18	17	3.24
	002039.SZ	黔源电力	买入	15.27	0.62	0.71	1.19	1.26	25	22	13	12	1.66
	003035.SZ	南网能源		4.59	0.08	0.10	0.15	0.19	57	45	30	24	2.53
综合能源服务	600116.SH	三峡水利		7.22	0.27	0.31	0.39	0.45	27	23	18	16	1.23
	600509.SH	天富能源	买入	6.95	0.34	0.44	0.54	0.61	20	16	13	11	1.24
	601139.SH	深圳燃气	买入	7.22	0.50	0.53	0.57	0.63	14	14	13	11	1.39
	603393.SH	新天然气		31.04	2.47	3.08	3.74	4.40	13	10	8	7	1.68
燃气	2688.HK	新奥能源		49.23	6.05	6.11	6.73	7.38	8	8	7	7	1.31
	603689.SH	皖天然气	买入	9.32	0.72	0.77	0.91	1.05	13	12	10	9	1.43
	1193.HK	华润燃气		28.80	2.30	2.47	2.70	2.96	13	12	11	10	1.60
	0257.HK	光大环境	买入	3.67	0.72	0.67	0.70	0.73	5	5	5	5	0.45
环保	600461.SH	洪城环境		9.67	0.99	0.91	0.97	1.03	10	11	10	9	1.38

资料来源: wind, 华源证券研究。注: (1) 华润电力、华润燃气、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 wind 机构一致预期

图表 15: 电力设备重点公司估值表 (元, 元/股)

板块	代码	简称	评级	收盘价	EPS				PE				PB (lf)
				2024/12/6	23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E	
电力信息化	600131.SH	国网信通		22.09	0.69	0.80	0.90	1.01	32	28	24	22	4.16
	300286.SZ	安科瑞		20.08	0.95	1.06	1.31	1.62	21	19	15	12	3.11
	000682.SZ	东方电子		10.90	0.40	0.51	0.63	0.77	27	21	17	14	2.98
	002322.SZ	理工能科	买入	13.77	0.65	0.92	1.13	1.37	21	15	12	10	1.80
	300682.SZ	朗新集团		13.66	0.56	0.53	0.64	0.78	24	26	21	18	1.98
	301162.SZ	国能日新		44.53	0.85	1.07	1.42	1.84	52	42	31	24	3.96
发电设备	600875.SH	东方电气	买入	15.26	1.14	1.16	1.56	1.75	13	13	10	9	1.24
	002438.SZ	江苏神通		12.94	0.53	0.63	0.77	0.92	24	21	17	14	1.92
电网设备	000400.SZ	许继电气	买入	26.92	1.00	1.16	1.55	1.72	27	23	17	16	2.46
	600406.SH	国电南瑞		24.86	0.90	1.00	1.13	1.27	28	25	22	20	4.44
	002028.SZ	思源电气		75.60	2.02	2.66	3.30	4.01	37	28	23	19	4.99
	600312.SH	平高电气		18.43	0.60	0.89	1.12	1.33	31	21	16	14	2.44
	600089.SH	特变电工		13.07	2.39	1.12	1.50	1.94	5	12	9	7	1.02
	601179.SH	中国西电		7.73	0.17	0.24	0.34	0.43	45	32	23	18	1.83
	002270.SZ	华明装备		17.35	0.61	0.71	0.85	1.03	28	24	20	17	5.03
	688676.SH	金盘科技		32.86	1.18	1.40	1.97	2.50	28	23	17	13	3.51
配用电设备	688190.SH	云路股份	买入	80.80	2.77	2.96	3.40	4.41	29	27	24	18	4.03
	301291.SZ	明阳电气		43.13	1.82	2.07	2.68	3.32	24	21	16	13	3.03
	300001.SZ	特锐德		22.15	0.48	0.71	0.98	1.29	46	31	23	17	3.39
输电设备	603556.SH	海兴电力		38.19	2.02	2.46	2.98	3.61	19	16	13	11	2.71
	603606.SH	东方电缆		57.45	1.45	1.83	2.73	3.32	40	31	21	17	5.72

	002276.SZ	万马股份	8.49	0.55	0.48	0.67	0.99	15	18	13	9	1.53
	688248.SH	南网科技	33.31	0.50	0.77	1.08	1.43	67	43	31	23	6.48
氢能及储能	600475.SH	华光环能 买入	9.60	0.79	0.90	1.01	1.08	12	11	10	9	1.07
	601226.SH	华电科工	6.73	0.08	0.22	0.28	0.34	80	31	24	20	1.84
	601222.SH	林洋能源	7.35	0.51	0.57	0.66	0.75	14	13	11	10	0.96

资料来源：wind，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wind机构一致预期

4. 风险提示

新型电力系统建设及电力市场化改革程度不及预期，其中涉及央地利益博弈、发电企业与电网企业的博弈、发电企业与地方政府的博弈等，进展可能不及预期。

新能源消纳情况不及预期，新能源消纳取决于多方面因素，包括绿电需求、特高压外送通道、调峰储能设施、新能源自身的建设速度等，可以出现不利状况。

年底电价谈判存在不确定性。

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

华源证券股份有限公司（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。

本报告是机密文件，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本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，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、意见及推测等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。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。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，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。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。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司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。

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。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。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。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。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

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。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，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。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

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：A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普500指数或者纳斯达克指数。