

2025 年 12 月 22 日

投资评级：看好（维持）

#### 证券分析师

查浩  
SAC: S1350524060004  
zhahao@huayuanstock.com  
刘孝宁  
SAC: S1350523120003  
liuxiaoning@huayuanstock.com  
邓思平  
SAC: S1350524070003  
dengsi ping@huayuanstock.com  
戴映灼  
SAC: S1350524080002  
daiyingxin@huayuanstock.com

#### 联系人

秦雨茁  
qinyuzhuo@huayuanstock.com

#### 板块表现：



# 2026 年能源工作会议召开，北美 AI 缺电持续演绎

——大能源行业 2025 年第 51 周周报（20251221）

#### 投资要点：

#### ➤ 电力：2026 年全国能源工作会议召开 多省“十五五”能源建设方向明确

**全国能源工作会议召开，2026 年新增新能源装机 2 亿千瓦以上。**12 月 15 日，2026 年全国能源工作会议在北京召开。会议肯定了 2025 年的能源保供成绩，预期以火电为主的调节性电源在“十五五”期间仍将受到重视，为提升保供质量，其收益率预计不会太差。在 2026 年的发展上，会议明确 2026 年全年新增风电、太阳能发电装机 2 亿千瓦以上。我们预期“十五五”期间新增新能源规模或许不会低于“十四五”。

**能源发展量变到质变，明确多维度高质量发展。**会议指出，初步建成新型能源体系目标已经明确，必须系统谋划“十五五”能源工作，为实现 2030 年新能源发电装机比重超过 50% 的目标，能源行业正在以及将要经历量变到质变的过程，（1）在空间布局上，优化能源基地布局；（2）在发展方式上，将生产与消费放在同等重要位置；（3）在能源治理上，坚持有效市场与有为政府结合。**预计大基地新能源外送消纳、新能源消费以及电力市场营商环境，将成为“十五五”重点工作方向。多省发布“十五五”能源规划建议，新能源消纳成发展重点。**

**投资分析意见：**短期电价谈判存在不确定性，中期“十五五”新能源发展预期更加重视效益，1）持续关注优质商业模式的水电长江电力、国投电力、川投能源，以及港股低估值风电龙源电力（H）、大唐新能源、中广核新能源、新天绿色能源；2）关注具备潜在装机增量与较高股息率的公司：国电电力、华润电力、华能国际（H）、中国电力等；3）绿色消纳方向（绿醇等）：嘉泽新能、吉电股份等；4）资产整合方向：远达环保、电投产融、黔源电力、新筑股份等。

#### ➤ 天然气：11 月产量同比增长 5.7%，进口量同比增长 10.7%

国家统计局最新数据显示，2025 年 11 月我国规上工业天然气产量 219 亿立方米，同比增长 5.7%，增速环比有所放缓；2025 年 1-11 月我国规上工业天然气产量 2389 亿立方米，同比增长 6.3%，**国产气产量稳定增长，占比提升，供应能力进一步提升。**

根据海关总署发布最新数据，2025 年 11 月我国天然气进口量 1194.73 万吨，同比增长 10.7%，**11 月单月同比增速转正**；2025 年 1-11 月我国天然气累计进口量 1.14 亿吨，同比减少 4.7%，**下滑幅度环比收窄**。管道气方面，中俄东线按合同要求增供推升管道气进口量，2025 年 1-11 月我国管道气进口量累计同比增长 7.6%；LNG 方面，2025 年以来冬季天气较暖、中美关税摩擦、经济复苏缓慢等因素抑制了国内天然气需求，叠加前三季度现货价格维持高位、我国对美 LNG 加征关税等因素影响，1-11 月 LNG 进口量累计同比下滑 13.7%，10 月以来下滑幅度收窄，我们分析或受到东北亚 LNG 现货价格同比大幅回落影响。

价格方面，伴随国际油气价格双回落，管道气、长协、现货进口成本全方位优化，我国天然气进口均价同比持续大幅回落，2025 年 11 月我国天然气进口平均单价 421.08 美元/吨，同比下跌 14.3%；2025 年 1-11 月我国天然气进口累计均价 444.41 美元/吨，同比下跌 9.9%。

**投资分析意见：**城燃公司成本端全面优化，有望促进下游需求回暖，建议关注：华

润燃气、新奥能源、香港中华煤气、中国燃气、昆仑能源、港华智慧能源、深圳燃气、佛燃能源；低价海外气源释放，关注具备低价长协资源和成本优势的天然气产业链一体化标的，建议关注：九丰能源、新奥股份、新天绿色能源；国产气产量持续提升，建议关注：新天然气、首华燃气。

➤ **电力设备：2026 年能源工作会议召开 多年来首提提升供电质量**

12 月 15 日，2026 年全国能源工作会议在北京召开，本次会议具备承上启下的关键作用，既是对十四五能源工作的总结，也对十五五能源发展具备指导意义。

**（1）能源安全及绿色转型：**绿色转型方面表述较前一年保守，由大力推进转为扎实推进。相比 2025 年新增优化能源骨干通道布局表述，我们预计十五五期间特高压有望重新成为电网规划建设重点。

**（2）能源科技：**此前几年多为政策性表述，而今年则明确了具体方向，其中人工智能、智能电网、氢能、核能等方向被明确提及。建议关注十五五期间氢氨醇等绿色能源机会。

**（3）供电质量：**多年来首次被作为重点工作大项提出。包括强化民生用能、提升高可靠性用户供电质量等。我们认为十五五期间配电网投资有望重新成为电网投资重点，关注配电网设备投资机会。

**投资分析意见：**2026 年能源工作会议核心还是在补新能源消纳的短板。我们认为十五五期间重点值得关注的方向有：**（1）电网设备：**在本年能源工作会议中被重点提及，包括特高压以及配电网方向，重点推荐：许继电气；建议关注：平高电气、国电南瑞、思源电气、三星医疗等；**（2）绿色燃料：**氢氨醇等绿色燃料有望成为解决新能源消纳的重要手段，重点推荐绿色甲醇运营商：嘉泽新能、金风科技（H）等。

➤ **储能：海内外大储景气度加速，户储补贴加码**

**国内大储：**国内大储 11 月装机环比、同比大幅增长，储能 EPC 招标创新高。根据 CESA 储能应用分会数据，11 月国内储能新增装机总规模为 4.51GW/13.03GWh，环比增长 57.14%/74.66%，同比增长 45.95%/49.6%，延续了今年以来的储能装机高增长趋势。根据 CNESA 数据，11 月国内储能 EPC 招标规模达 20.2GW/55.3GWh，同比增加 98.3%/105.2%，环比增加 95.4%/249.1%。

**海外大储：**美国储能市场维持高增，AIDC 需求带来增量市场；欧盟则在长时储能、容量电价等方面进一步完善鼓励政策，推动储能项目向更大电量、更长时间发展；中东和其他新兴市场也开始加速增长，核心源于国家能源转型战略、电网薄弱等因素。受益于全球储能需求景气度持续，今年以来国内储能企业出海接订单持续加速。据 CESA 储能应用分会数据库统计，2025 年 1-9 月，中国储能新增出海订单/合作总规模达 214.7GWh，同比增长 131.75%。

**户储方面：**澳洲户储补贴规模扩大三倍，匈牙利首次出台户储补贴政策。12 月 13 日，澳大利亚政府宣布新增约 50 亿澳元补贴预算，从原来 23 亿澳元增加至 72 亿澳元，将于 2026 年 5 月 1 日生效，支持未来四年住宅及工商储能系统新增装机容量预计达 40GWh。12 月 10 日，匈牙利政府也推出总额达 1000 亿福林（约 2.8 亿美元）的补贴计划，旨在推动家庭安装 10kw 级户储系统。

**投资分析意见：**大储景气度持续，有竞争壁垒和品牌渠道的优质公司值得重视。户储排产环比向好，欧洲库存去库基本完成，东南亚等新兴市场加速增长，乌克兰战后需求有望快速增长。建议关注：1）大储：阳光电源、海博思创；2）户储：德业股份、艾罗能源、固德威。

➤ **AIDC：三季度北美数据中心规划容量增长 45GW，AI 缺电持续演绎**

**2025 年第三季度，美国数据中心项目规划装机容量增长 45GW。**US data center pipeline 2025Q3 数据显示，截至 10 月中旬，美国数据中心项目规划装机容量达到 245GW。

**数据中心自建发电设施的趋势日益明显。**许多以能源自给为目标的新建数据中心园区，正积极推动自有发电设施的建设。Wood Mackenzie 数据显示，自建发电项目在所有规划项目中仅占 10%，但其规划总装机容量占比却达到了 34%。

**北美 AI 缺电持续演绎。**近日，英伟达宣布将举办一场私人峰会，共同探讨“可能阻碍人工智能发展的电力难题”。当下，大模型训练与推理对算力的需求呈快速增长，数据中心的能耗问题愈发突出。此外，电网基础设施更新滞后、可再生能源供给不稳定、高峰时段电力调配困难等问题，使数据中心常常面临供电不足、限电停机的风险。

**投资分析意见：**受益于 AI 驱动的算力需求持续提升、AI 资本开支高增及电力配套升级，AIDC 景气度有望持续提升。北美缺电持续演绎下，建议关注：（1）HVDC：800VHVDC 减少电源架构冗余环节，实现电力损耗降低，建议关注**中恒电气、禾望电气、科士达、科华数据**等；（2）SST：NVIDIA 白皮书确认“SST+中压整流器”为终极架构，建议关注**四方股份、金盘科技、伊戈尔、新特电气、京泉华**等；（3）电源：建议关注**欧陆通、新雷能、麦格米特、江海股份**等。

- **风险提示：**用电需求不及预期，新能源入市政策低于预期，煤价涨幅超预期，储能政策或规划出台不及预期，项目落地不及预期，电网政策落地不及预期。

## 内容目录

---

1. 电力：2026 年全国能源工作会议召开 多省“十五五”能源建设方向明确 .....	6
2. 天然气：11 月产量同比增长 5.7%，进口量同比增长 10.7% .....	8
3. 电力设备：2026 年能源工作会议召开 多年来首提提升供电质量 .....	11
4. 储能：海内外大储景气度加速，户储补贴加码 .....	15
5. AIDC：三季度北美数据中心规划容量增长 45GW，AI 缺电持续演绎 .....	15
6. 定期数据更新 .....	16
7. 风险提示 .....	18

## 图表目录

图表 1: 多省市“十五五”规划建议能源要点 .....	6
图表 2: 2021-2025M11 我国天然气产量当月同比 .....	8
图表 3: 2021-2025M1-11 我国天然气产量累计同比 .....	8
图表 4: 2016-2025M1-11 我国天然气供给结构 .....	9
图表 5: 2021-2025M11 我国天然气进口量当月同比 .....	9
图表 6: 2021-2025M1-11 我国天然气进口量累计同比 .....	9
图表 7: 2021-2025M11 我国管道气进口量当月同比 .....	10
图表 8: 2021-2025M1-11 我国管道气进口量累计同比 .....	10
图表 9: 2021-2025M11 我国 LNG 进口量当月同比 .....	10
图表 10: 2021-2025M1-11 我国 LNG 进口量累计同比 .....	10
图表 11: 2021-2025M11 我国天然气进口单月均价 (美元/吨) .....	11
图表 12: 2021-2025M1-11 我国天然气进口累计均价 (美元/吨) .....	11
图表 13: 布伦特原油现货月均价 (滞后 6 个月) (美元/桶) 与我国管道气进口均价 (美元/吨) .....	11
图表 14: 我国进口现货价格 (CLD) 和日韩到岸综合价格指数 (JKM) (美元/百万英热) .....	11
图表 15: 2009—2024 年我国配网、主网投资额及占比 (亿元) .....	13
图表 16: 2007—2023 年我国最高用电负荷及 110kV 容载比估算值 (亿千瓦) .....	13
图表 17: 2022—2026 年能源工作会议表述 .....	13
图表 18: 秦皇岛 5500 大卡煤炭 (元/吨) .....	16
图表 19: 环渤海港煤炭库存 (万吨) .....	16
图表 20: 三峡入库流量 (立方米/秒) .....	17
图表 21: 三峡出库流量 (立方米/秒) .....	17
图表 22: 多晶硅致密料价格 (元/kg) .....	17
图表 23: 双面双玻组件 (元/W) .....	17
图表 24: 现货市场周度数据 12.08-12.14 (元/兆瓦时) .....	17
图表 25: 中国液化天然气出厂价格指数 (元/吨) .....	18
图表 26: 全球主要市场 LNG 价格指数 .....	18



## 1. 电力：2026 年全国能源工作会议召开 多省“十五五”能源建设方向明确

2025 年的四季度并不安稳，一方面面临 2026 年的年度电价签约，同时需要考虑 2026 年多省进入电力现货市场；更重要的是“十四五”收官之际，也是“十五五”开局之年，市场对于“十五五”行业层面以及电力运营主体的资本开支颇为关注。本周召开的全国能源工作会议稍微明确了些方向，我们借此更新多省“十五五”能源方向。

全国能源工作会议召开，2026 年新增新能源装机 2 亿千瓦以上。12 月 15 日，2026 年全国能源工作会议在北京召开。在成果上，会议肯定了 2025 年的能源保供成绩、“十四五”的绿色低碳转型成果（非化石能源消费比重超额完成 20% 的目标），以及全国统一电力市场的初步建成。在 2026 年的发展上，会议强调“推动形成全国能源规划一盘棋”，“推动实现更高水平能源安全保障”，并明确 2026 年全年新增风电、太阳能发电装机 2 亿千瓦以上。

点评：1）**强调保供重要性，预期以火电为主的调节性电源将受到重视。**在经历了 2021-2022 年的多省电力紧缺后，发改委与能源局对于调节性电源尤其是火电的重视程度达到新高度，绿色转型并不是立马舍弃掉火电。我们预期在“十五五”初期，一方面为了消化上一轮电力紧缺的新增火电投产，另一方面为了消化 2025 年新增的约 3.7 亿千瓦新能源装机，火电等调节性电源在电力系统的重要性仍然处于高位，**为了提升保供质量，其收益率预计不会太差，短期电力市场年度交易在多因素下存在扰动。**

2）值得注意的是，“十四五”期间新增新能源预期 12.43 亿千瓦（按照 2025 年新增 3.7 亿千瓦考虑），**预期“十五五”新增新能源不会低于“十四五”。**

**能源发展量变到质变，明确多维度高质量发展。**会议指出，初步建成新型能源体系目标已经明确，必须系统谋划“十五五”能源工作，为实现 2030 年新能源发电装机比重超过 50% 的目标，能源行业正在以及将要经历量变到质变的过程，（1）在空间布局上，优化能源基地布局；（2）在发展方式上，将生产与消费放在同等重要位置；（3）在能源治理上，坚持有效市场与有为政府结合。**预计大基地新能源外送消纳、新能源消费以及电力市场营商环境，将成为“十五五”重点工作方向。**

**多省发布“十五五”能源规划建议，绿色消费成发展重点。**在 2025 年 10 月 28 日《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》发布后，多省市陆续制定发布省级“十五五”规划建议，在“十五五”能源建设方面，均提及持续提高能源供给比重，但是具体实现路径上有所差异，**在统计的二十多个省份中，仅四川与吉林强调大力发展新能源，其余多省包括西北区域，均以新能源消纳为首要目标，更加科学合理规划新能源发展。**

图表 1：多省市“十五五”规划建议能源要点

省份	内容
广西	持续提高新能源供给比重，加大支持绿电直连。着力构建新型电力系统。坚持风光水核多能并举、源网荷储一体化推进。推动新能源集成发展，积极安全有序发展核电。

广东	坚持风光水核等多能并举，积极安全有序发展核电，大力发展海上风电和分布式光伏，引入省外清洁电力，促进清洁能源高质量发展。
海南	按照“适度超前、留有余地”原则，有序实施一批能源基础设施工程。加快海上风电、分布式光伏等项目建设，构建源网荷储融合发展的新型电力系统，提升核电、气电等支撑保障能力。
青海	坚持风光水氢火储多元协调发展，统筹就地消纳和外送，巩固新能源装机和发电量占比“双主体”地位，为全国降碳减排、保障能源安全作出更大贡献。
宁夏	<b>推广新能源就近消纳新模式</b> ，促进源网荷储多元互动。提升新能源场站、新型储能的系统友好性能，保障高比例新能源电力系统安全稳定运行。
贵州	加快实施大型风电、光伏项目，积极探索低风速发电，推进水电扩机增容及发电潜力利用，因地制宜布局发展抽水蓄能、新型储能、氢能等，促进新能源增长、消纳同储能协调发展。
四川	打造“三江”流域水风光一体化清洁能源基地。 <b>大力推动新能源发展</b> ，加快实施调节性电源建设，加快推动甘孜、阿坝、攀西特高压交流工程，建强省内各级输配电网。推进陇电、疆电入川等跨省通道建设，实施西南立体枢纽电网工程。
重庆	<b>加快清洁能源开发利用</b> ，推进“千乡万村驭风行动”和分布式光伏建设，推动地热能、氢能等多能互补融合发展。
北京	优化能源结构，严控化石能源规模，加强光伏、地热等本地可再生能源开发利用，积极发展氢能等清洁能源，扩大绿电进京规模，提高终端用能电气化和能源消费绿色化低碳化水平。
天津	优化油气、电力、供热等骨干管网布局，加力建设风电、光伏发电、氢能等新型能源基础设施。
河北	持续提升风电、太阳能发电总装机容量占比，加快建设坚强智能电网，加强抽水蓄能、新型储能设施建设，积极安全有序发展核电。
内蒙古	坚持风光水核等多能并举，持续提高新能源供给比重，推动新增用电量主要由新增新能源发电满足。统筹就地消纳和外送，加快沙戈荒大型风电光伏基地建设， <b>科学制定年度利用率目标和开发规模，保持新增装机合理规模</b> 。推广绿电直连、增量配电网等消纳新模式，积极承接先进绿色高载能产业转移，拓展新能源非电利用，完善引导重点用能行业企业使用绿电激励政策。开展大规模风光制氢、新型储能技术攻关，扩大储能规模。
福建	协同推进“风光储氢核”发展，打造我国重要的新能源先进制造基地、技术创新高地和应用推广高地。做大做强海上风电装备全产业链，有序推进深远海海上风电建设。
黑龙江	规划建设新型能源体系，坚持风光水氢多能并举，积极发展抽水蓄能、新型储能和分布式能源，加快智能电网和微电网建设，布局建设哈大齐绥新能源产业带和东部地区新能源产业集群，推进新能源产消一体化、绿电直连，有序发展绿色液体燃料产业，推动新能源和可再生能源装机规模再上新台阶。
吉林	<b>大力发展风、光等新能源</b> ，加快抽水蓄能和天然气长输管线工程布局建设，扩大境外能源引进规模，促进清洁能源高质量发展。构建新型电力系统，推动“吉电入京”特高压通道、“四横四纵”坚强电网等基础设施建设。
江苏	加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，推动化石能源安全可靠有序替代、煤电由基础保障性电源向支撑调节性电源转变，持续提高新能源供给比重。安全有序发展核电、氢能、深远海风电，推进风光水火储一体化发展。
江西	加快构建新型电力系统，开展新一代煤电升级行动，推动新型储能多场景应用，合理布局抽水蓄能，科学构建源网荷储结构，提升新能源消纳能力。
湖南	持续提高新能源供给比重，着力构建新型电力系统。统筹推进氢能、风电、光伏、生物质等清洁能源高质量发展。
山东	坚持风光核等多能并重， <b>加快核电、海上风电、风光储输一体化</b> 等清洁能源基地建设，推进地热能、氢能、绿色液体燃料等多元利用。推动先进核电规模化应用和配套产业发展，拓展核能综合利用场景，实施胶东清洁供暖“一张网”等工程，加快建设胶东半岛核能产业基地。
河南	提高“青电入豫”特高压工程绿电输送能力， <b>用好绿电资源</b> ，推动用能结构持续优化。加强化石能源清洁高效利用，实施风、光、地热、生物质等多种清洁能源协同开发，建设零碳园区、零碳工厂、无废企业。加快城乡建设方式绿色转型。推广清洁运输。
湖北	<b>以就地就近消纳为主</b> 推动风光发电资源高效利用，深化水电绿色改造，打造长江中游大型清洁能源基地。拓展绿电入鄂通道，推进抽水蓄能、新型储能建设，增强电力汇集、储存、调节功能，打造全国重要电力调蓄中心。
辽宁	完善风电、光伏规划布局，安全有序推动徐大堡、庄河等核电项目建设，加快清原等抽水蓄能项目开发建设，积极布局新型储能， <b>打造海上风电、沿海核电、辽西风光、储能等千万千瓦级清洁能源基地</b> 。推进东北地区氢能走廊建设，推动绿氢氨醇“制储运加用”全链条发展。

山西	做强“绿色能源+”和绿电新优势，大力发展“绿色能源+制造、+交易、+认证、+金融”等模式，加快建设绿电产业园区、零碳工厂和园区。
陕西	完善以清洁高效煤电为支撑的转换利用体系， <b>统筹推进新能源供给比重提高、就地消纳和外送</b> 。着力构建新型电力系统，大力发展新型储能，加快智能电网和微电网建设，加强陕甘青等跨省电力互济工程谋划和建设。
浙江	持续提高新能源供给比重，加快甘电入浙、华东深远海风电母港等重大能源项目建设， <b>大力发展深远海风电</b> ，积极安全有序发展沿海核电，加大光伏开发力度，推进抽水蓄能、新型储能有序发展。

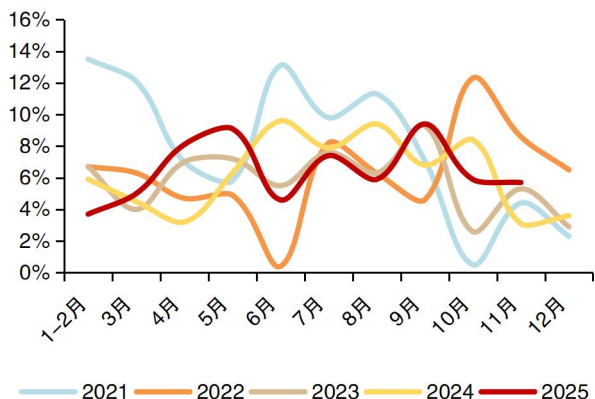
资料来源：中国电力报公众号、北极星太阳能光伏网公众号，华源证券研究所

**投资分析意见：**短期电价谈判存在不确定性，中期“十五五”新能源发展预期更加重视效益，1）持续关注优质商业模式的水电长江电力、国投电力、川投能源，以及港股低估值风电龙源电力（H）、大唐新能源、中广核新能源、新天绿色能源；2）关注具备潜在装机增量与较高股息率的公司：国电电力、华润电力、华能国际（H）、中国电力等；3）绿色消纳方向（绿醇等）：嘉泽新能、吉电股份等；4）资产整合方向：远达环保、电投产融、黔源电力、新筑股份等。

## 2. 天然气：11月产量同比增长5.7%，进口量同比增长10.7%

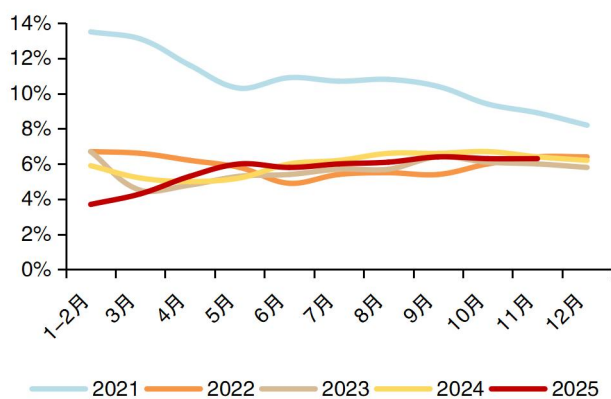
**国产气产量稳定增长，占比提升，供应能力进一步提升。**国家统计局发布最新数据显示，2025年11月我国规上工业天然气产量219亿立方米，同比增长5.7%，增速环比有所放缓，日均产量7.3亿立方米；2025年1-11月我国规上工业天然气产量2389亿立方米，同比增长6.3%。2025年1-11月国产气占总供给的比重60%，2025年以来我国天然气对外依存度较2024年进一步下降。

图表 2：2021-2025M11 我国天然气产量当月同比



资料来源：国家统计局，华源证券研究所

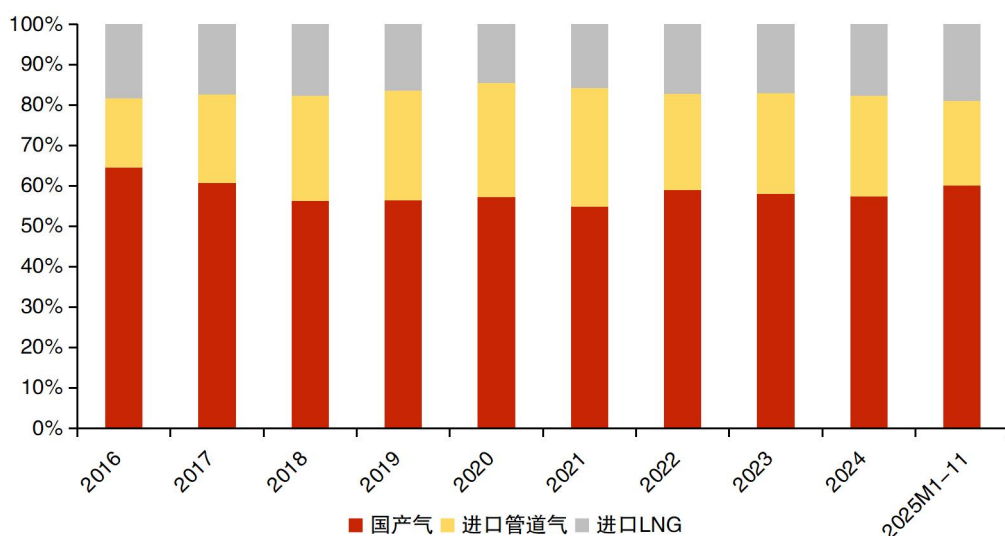
图表 3：2021-2025M1-11 我国天然气产量累计同比



资料来源：国家统计局，华源证券研究所



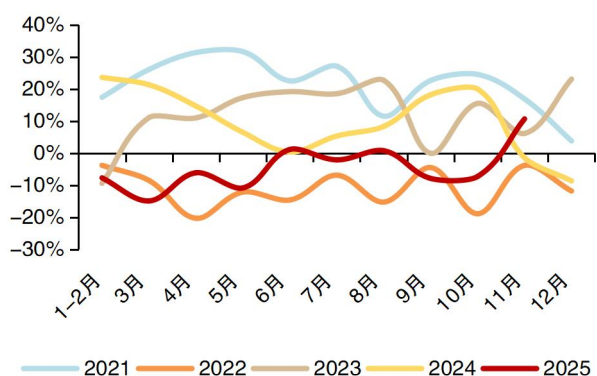
图表 4：2016-2025M1-11 我国天然气供给结构



资料来源：ifind，华源证券研究所

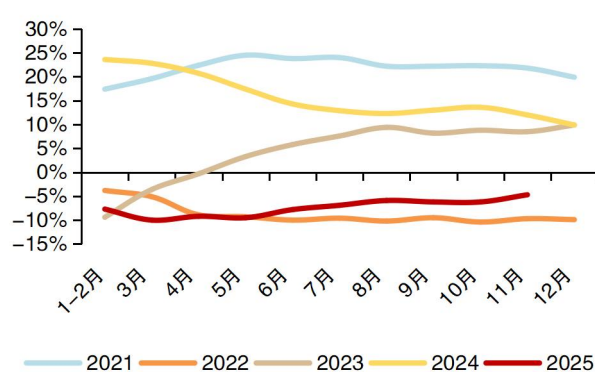
11 月我国天然气进口量增速转正，主要受 LNG 进口量同比增加影响。根据海关总署发布最新数据，2025 年 11 月我国天然气进口量 1194.73 万吨，同比增长 10.7%，11 月单月同比增速转正，其中管道气、LNG11 月单月进口量分别同比+7.9%、+13.6%；2025 年 1-11 月我国天然气累计进口量 1.14 亿吨，同比减少 4.7%，下滑幅度环比收窄，其中管道气、LNG1-11 月累计进口量分别同比+7.6%、-13.7%。

图表 5：2021-2025M11 我国天然气进口量当月同比



资料来源：海关总署，华源证券研究所

图表 6：2021-2025M1-11 我国天然气进口量累计同比

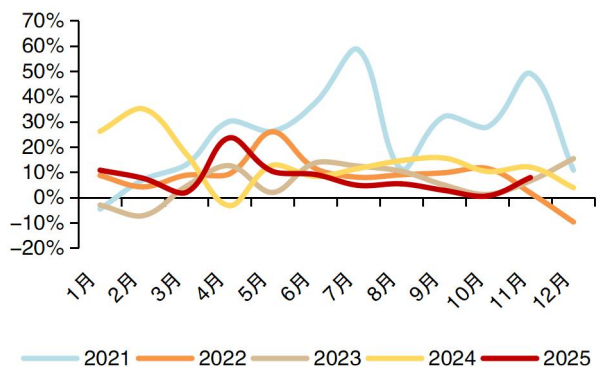


资料来源：海关总署，华源证券研究所

管道气进口规模平稳增长，11 月 LNG 进口同比增速转正。管道气方面，中俄东线于 2024 年 12 月全线贯通，按合同要求增供推升管道气进口量，2025 年 1-11 月我国管道气进口量累计同比增长 7.6%；LNG 方面，2025 年以来冬季天气较暖、中美关税摩擦、经济复苏缓慢等因素抑制了国内天然气需求，1-10 月全国天然气表观消费量同比下降 0.3%，叠加前三季度现货价格维持高位、我国对美 LNG 加征关税等因素影响，1-11 月 LNG 进口量累计同比下

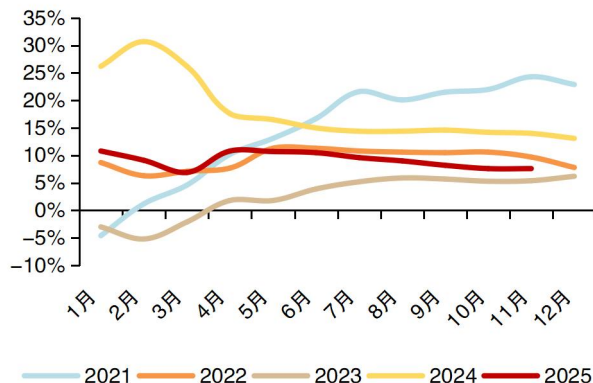
滑 13.7%，10 月以来下滑幅度收窄，我们分析或受到东北亚 LNG 现货价格同比大幅回落影响。

图表 7：2021-2025M11 我国管道气进口量当月同比



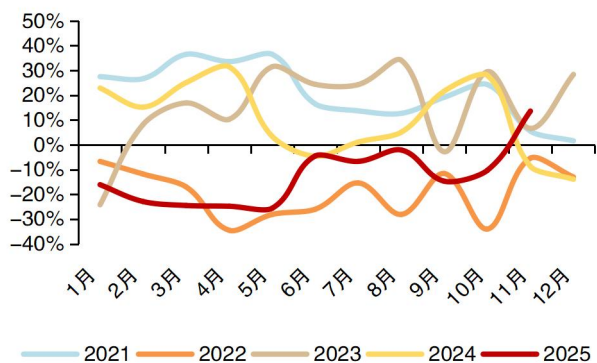
资料来源：海关总署，华源证券研究所

图表 8：2021-2025M1-11 我国管道气进口量累计同比



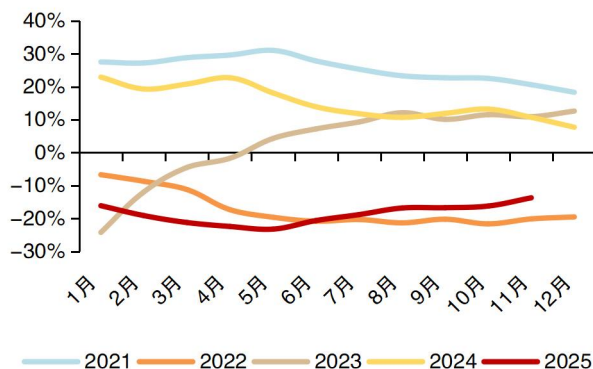
资料来源：海关总署，华源证券研究所

图表 9：2021-2025M11 我国 LNG 进口量当月同比



资料来源：海关总署，华源证券研究所

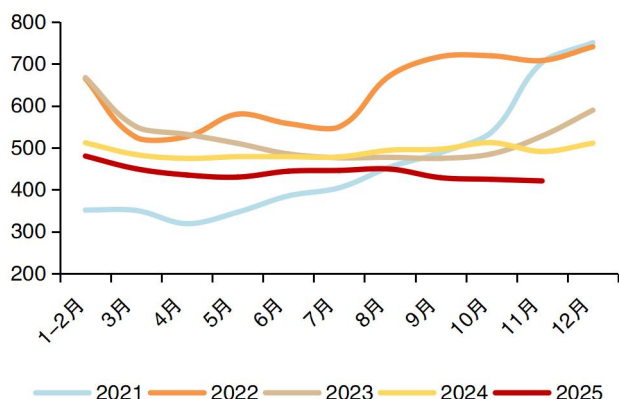
图表 10：2021-2025M1-11 我国 LNG 进口量累计同比



资料来源：海关总署，华源证券研究所

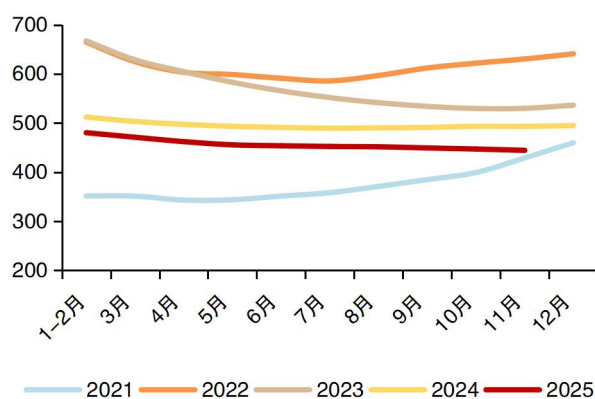
**油气价格双回落，1-11 月我国天然气进口累计均价同比下跌 9.9%。**价格方面，2025 年前三季度欧洲冬季低温、关税摩擦、以伊冲突等因素扰动国际天然气现货价格，四季度以来国际现货气价持续回落；国产 LNG 供应充足，价格持续低迷。由于国际油价下行和进口长协份额增加，叠加四季度以来国际现货气价大幅回落，管道气、长协、现货进口成本全方位优化，我国天然气进口均价同比持续大幅回落，2025 年 11 月我国天然气进口平均单价 421.08 美元/吨，同比下跌 14.3%；2025 年 1-11 月我国天然气进口累计均价 444.41 美元/吨，同比下跌 9.9%。

图表 11: 2021-2025M11 我国天然气进口单月均价(美元/吨)



资料来源: 海关总署, 华源证券研究所

图表 12: 2021-2025M1-11 我国天然气进口累计均价(美元/吨)



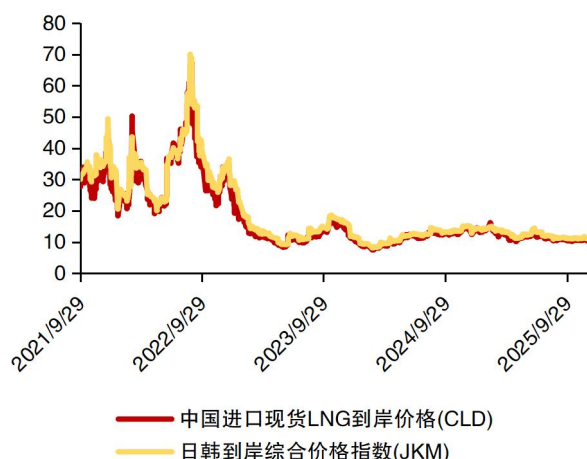
资料来源: 海关总署, 华源证券研究所

图表 13: 布伦特原油现货月均价(滞后6个月)(美元/桶)与我国管道气进口均价(美元/吨)



资料来源: EIA, 海关总署, 华源证券研究所

图表 14: 我国进口现货价格(CLD)和日韩到岸综合价格指数(JKM)(美元/百万英热)



资料来源: 上海石油天然气交易中心, Investing, 华源证券研究所

**投资分析意见:** 城燃公司成本端全面优化, 有望促进下游需求回暖, 建议关注: 华润燃气、新奥能源、香港中华煤气、中国燃气、昆仑能源、港华智慧能源、深圳燃气、佛燃能源; 低价海外气源释放, 关注具备低价长协资源和成本优势的天然气产业链一体化标的, 建议关注: 九丰能源、新奥股份、新天绿色能源; 国产气产量持续提升, 建议关注: 新天然气、首华燃气。

### 3. 电力设备:2026 年能源工作会议召开 多年来首提提升供电质量

12月15日,2026年全国能源工作会议在北京召开,本次会议具备承上启下的关键作用,既是对十四五能源工作的总结,也对十五五能源发展具备指导意义。历年能源工作会议会在能源安全、绿色转型、能源科技、电力体制改革、国际合作等多个方向进行工作部署。

### (1) 能源安全及绿色转型

**能源安全方面表述:** 推动实现更高水平能源安全保障。夯实煤炭供应保障基础,提升电力保供水平,增强油气生产供应能力,优化能源骨干通道布局,提升能源基础设施本质安全水平。

**绿色转型方面表述:** 扎实推进能源绿色低碳转型。持续提高新能源供给比重,2026年计划新增风电、太阳能发电装机2亿千瓦以上,有序推进重大水电项目,积极安全有序发展核电,加强化石能源清洁高效利用。

**点评:** 绿色转型方面表述较前一年保守,由大力推进转为扎实推进,并给出2亿千瓦的新能源装机目标。**能源安全方面相比2025年新增优化能源骨干通道布局表述**,特高压直流是我国解决新能源消纳的重要手段,但2024年起建设速度有所放缓,也是三北地区新能源消纳困难的重要原因之一。我们预计十五五期间特高压有望重新成为电网规划建设重点。

### (2) 能源科技

**表述:** 加快推进能源科技自立自强。组织开展“人工智能+”能源融合试点和“人工智能+”能源标准化提升行动,扎实推进智能电网重大专项等能源重大技术装备攻关,前瞻布局氢能、核能等未来能源产业。

**点评:** 此前几年和能源科技相关的表述多为政策性表述,而今年则明确了具体方向,其中**人工智能、智能电网、氢能、核能等方向被明确提及**。人工智能作为近年来科技领域重大技术突破,在能源领域的电力交易、电力调度、电力监测等方面预计也将有广泛应用。此外目前我国新能源比例持续上升、消纳出现压力,采用氢能等方式对绿电进行就地转化也是消费绿电的重要解决方式,建议关注十五五期间氢氨醇等绿色能源机会。

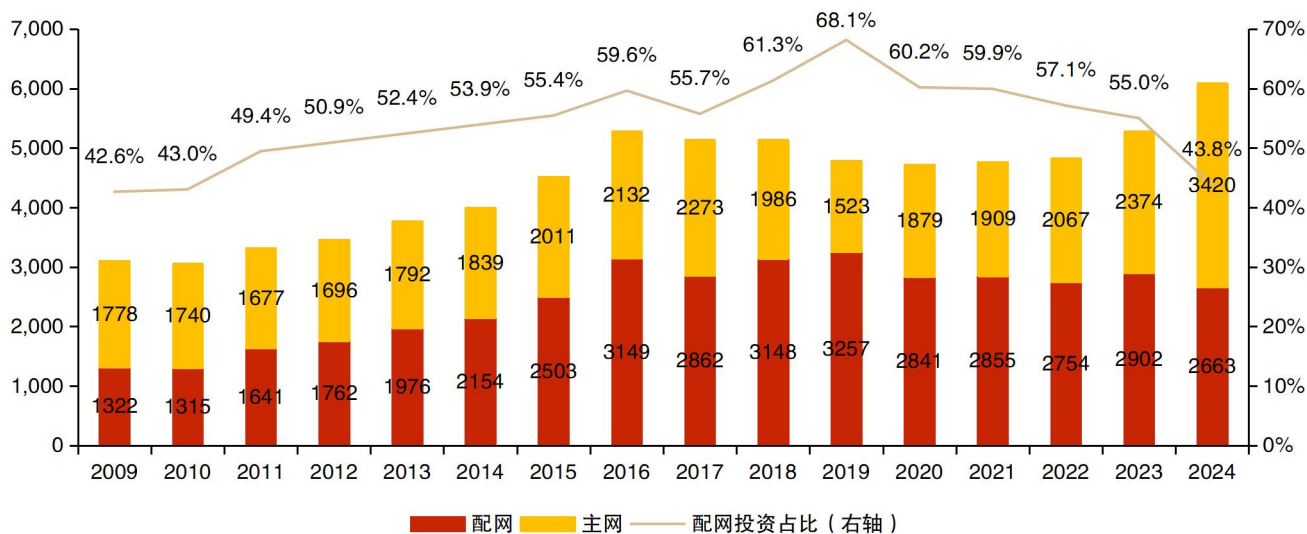
### (3) 供电质量

**表述:** 全力保障民生和企业多元化用能需求。强化民生用能保障,提升高可靠性用户供电质量,实施供电质量提升专项行动,落实新一轮“获得电力”政策,优化用电营商环境。

**点评:** **供电质量多年来首次被作为重点工作大项提出**。包括强化民生用能、提升高可靠性用户供电质量等。我国配电网在十三五期间进行过一轮大规模建设,但十四五期间特高压投资力度较大,配网投资比例、宏观可靠性指标(容载比)持续下降,势必对用电可靠性造成压力。因此我们认为十五五期间配电网投资有望重新成为电网投资重点,关注配电网设备投资机会。



图表 15：2009—2024 年我国配网、主网投资额及占比（亿元）

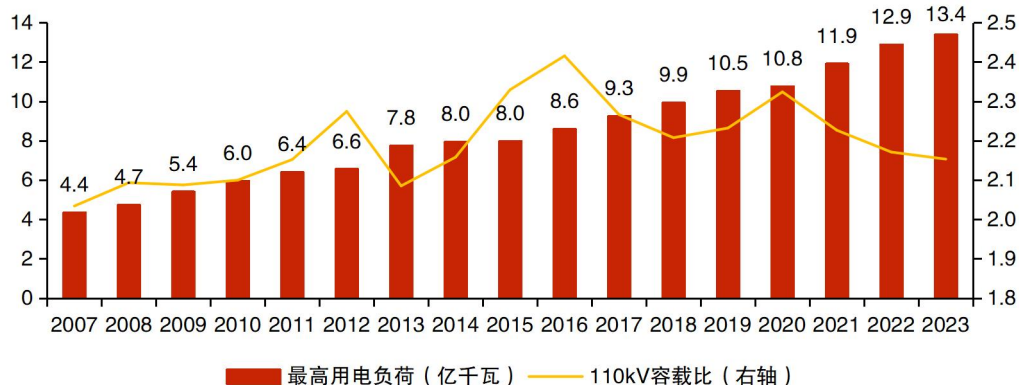


资料来源：国网社会责任报告、南网社会责任报告，中国电力统计年鉴，中电联，华源证券研究所

注：2009、2010、2016—2022 年数据均来自中国电力年鉴。2023 年数据来自于中电联网站。2011—2015 年总的配网投资比例按两网公布的投资额估算，并假设比例按年均均匀增长。2024 年数据根据两网社会责任报告数据估算

此处总投资仅考虑电网工程，不考虑其他工程，因此与每年电网基本投资完成额有所差别

图表 16：2007—2023 年我国最高用电负荷及 110kV 容载比估算值（亿千瓦）



资料来源：中电联，中国电力统计年鉴，Wind，华源证券研究所

**投资分析意见：**2026 年能源工作会议内容，我们认为核心还是在补新能源消纳的短板。过去两年我国新能源装机大幅上升，但配套消纳设施建设相对落后，导致新能源消纳出现困难、新能源电价承压。结合本次能源工作会议内容，我们认为十五五期间重点值得关注的方向有：（1）**电网设备：**在本年能源工作会议中被重点提及，包括特高压以及配电网方向，重点推荐：许继电气，建议关注：平高电气、国电南瑞、思源电气、三星医疗等；（2）**绿色燃料：**氢氨醇等绿色燃料有望成为解决新能源消纳的重要手段，重点推荐绿色甲醇运营商：嘉泽新能、金风科技（H）等。

图表 17：2022—2026 年能源工作会议表述

2026	2025	2024	2023	2022
------	------	------	------	------

能源安全	<p>推动实现更高水平能源安全保障。夯实煤炭供应保障基础，提升电力保供水平，增强油气生产供应能力，优化能源骨干通道布局，提升能源基础设施本质安全水平</p>	<p>强化底线思维和战略定力，全力完成能源保供任务，发挥好煤炭煤电兜底保障作用，推进油气增储上产，加强能源储备能力建设，持续推进监测预警体系建设</p>	<p>充分发挥煤炭兜底保障作用，强化电力安全保障，多措并举增加油气供给，能源生产供应总体稳定</p>	<p>全力提升能源生产供应保障能力，发挥煤炭兜底保障作用，夯实电力供应保障基础，推进跨省区输电通道规划建设，推动油气增产增供，加快油气管网和储备能力建设，加强能源关键信息基础设施安全保护和电网运行安全风险管控</p>	<p>要继续发挥煤炭“压舱石”作用，有效发挥煤电基础性调节性作用，扎实提升电力安全保供能力，持续提升油气勘探开发力度，不断完善产供储销体系，保障北方地区群众安全温暖过冬，加强能源安全运行预测预警</p>
绿色转型	<p>扎实推进能源绿色低碳转型。持续提高新能源供给比重，全年新增风电、太阳能发电装机2亿千瓦以上，有序推进重大水电项目，积极安全有序发展核电，加强化石能源清洁高效利用</p>	<p>坚持绿色低碳转型，持续推动能源结构优化调整，大力推进风电光伏开发利用，统筹水电开发和生态保护，积极安全有序发展核电，统筹推进新型电力系统建设</p>	<p>加强统筹谋划和政策支持，保持非化石能源快速发展良好势头，继续厚植绿色发展的底色底蕴</p>	<p>加强风电太阳能发电建设，统筹水电开发和生态保护，积极安全有序发展核电，加强民生用能工程建设</p>	<p>必须坚持先立后破、通盘谋划。加快实施可再生能源替代行动。积极安全有序发展核电。提升电力系统调节能力。持续推进中央生态环境保护督察整改</p>
能源科技	<p>加快推进能源科技自立自强。组织开展“人工智能+”能源融合试点和“人工智能+”能源标准化提升行动，扎实推进智能电网重大专项等能源重大技术装备攻关，前瞻布局氢能、核能等未来能源产业</p>	<p>加快推进科技自立自强，大力发展能源领域新质生产力。加强国家科技重大项目管理，持续推进重大技术装备攻关示范，加强科技创新和标准化管理</p>	<p>充分发挥科技创新的驱动作用，持续深化重点领域和关键环节改革，进一步激发推动发展的动力活力</p>	<p>着力加快科技自立自强，加强补短板锻长板，加强试点示范应用，推进重大创新平台建设，加强标准体系建设</p>	<p>加快推进技术装备攻关。重点推动燃气轮机、核电、可再生能源、油气、储能、氢能等重点领域技术攻关，力争绿色低碳前沿技术取得突破。大力开展技术和产业创新。</p>
供电质量	<p>全力保障民生和企业多元化用能需求。强化民生用能保障，提升高可靠性用户供电质量，实施供电质量提升专项行动，落实新一轮“获得电力”政策，优化用电营商环境</p>	<p>全面深化能源改革和法治建设。加快能源体制机制改革创新，持续深化全国统一电力市场建设，健全适应新型能源体系的市场机制，加强新型能源监管制度体系建设，深入推进能源法治建设</p>	<p>深化电力领域综合监管，推进能源领域专项监管，让监管真正“长牙带刺”，确保国家能源政策落地见效，提升民生保障水平</p>	<p>着力深化重点领域改革，加快全国统一电力市场体系建设，加强能源法治建设；要着力加强能源监管，加强行政执法</p>	<p>加快建设全国统一电力市场体系，积极推进电力市场化交易，扎实推进油气管网改革，持续深化“放管服”改革，持续推进能源法治建设</p>
电力体制改革	<p>全面深化能源改革和法治建设。加快能源体制机制改革创新，持续深化全国统一电力市场建设，健全适应新型能源体系的市场机制，加强新型能源监管制度体系建设，深入推进能源法治建设</p>	<p>深化电力领域综合监管，推进能源领域专项监管，让监管真正“长牙带刺”，确保国家能源政策落地见效，提升民生保障水平</p>	<p>着力深化重点领域改革，加快全国统一电力市场体系建设，加强能源法治建设；要着力加强能源监管，加强行政执法</p>	<p>加快建设全国统一电力市场体系，积极推进电力市场化交易，扎实推进油气管网改革，持续深化“放管服”改革，持续推进能源法治建设</p>	<p>加快建设全国统一电力市场体系，积极推进电力市场化交易，扎实推进油气管网改革，持续深化“放管服”改革，持续推进能源法治建设</p>
国际合作	<p>拓展全方位国际合作。巩固能源国际合作基本盘，加强清洁能源合作，积极参与全球能源治理</p>	<p>提升境外能源资源保障能力，强化能源合作风险防范，加强绿色能源合作，积极参与全球能源治理</p>	<p>稳妥应对复杂国际形势，深度参与全球能源治理，推进能源合作多元布局，开放条件下的能源安全保障能力进一步提升</p>	<p>着力加强能源国际合作，构建更高质量的能源国际合作体系；要着力以高质量党建引领能源高质量发展</p>	<p>统筹谋划好大国能源合作，高质量推进“一带一路”能源合作，精心打造国际合作平台</p>

资料来源：国家发改委，国家能源局等，华源证券研究所

## 4. 储能：海内外大储景气度加速，户储补贴加码

**国内大储：**国内大储 11 月装机环比、同比大幅增长，储能 EPC 招标创新高。根据 CESA 储能应用分会数据，11 月国内储能新增装机总规模为 4.51GW/13.03GWh，环比增长 57.14%/74.66%，同比增长 45.95%/49.6%，延续了今年以来的储能装机高增长趋势。在 11 月的并网项目中，内蒙古、新疆、甘肃三省区以绝对优势占据主导地位，4 小时储能系统以 8.45GWh 的规模占据 73% 的市场份额，成为主流配置。根据 CNESA 数据，11 月国内储能 EPC 招标规模达 20.2GW/55.3GWh，同比增加 98.3%/105.2%，环比增加 95.4%/249.1%。11 月 EPC 招标规模创历史新高，主要是由于 11 月包含十多个 GWh 级别的项目，特别是乌兰察布压缩空气储能单项目招标规模就超过 6GWh，项目招标范围含地面厂房、附属设施、500kV 升压站等，而且多个 GWh 级别的项目拉高全月的 EPC 招标能量规模。从区域分布上看（不含集采/框采），11 月内蒙古地区 EPC 招标规模达 13.5GWh，领跑全国新型储能产业招标市场。

**海外大储：**美国储能市场维持高增，AIDC 需求带来增量市场；欧盟则在长时储能、容量电价等方面进一步完善鼓励政策，推动储能项目向更大电量、更长时间发展；中东和其他新兴市场也开始加速增长，核心源于国家能源转型战略、电网薄弱等因素。受益于全球储能需求景气度持续，今年以来国内储能企业出海接订单持续加速。据 CESA 储能应用分会数据库统计，2025 年 1-9 月，中国储能新增出海订单/合作总规模达 214.7GWh，同比增长 131.75%。据储能与电力市场不完全统计，2025 年 11 月，签订或完成海外战略合作/订单/项目 48 项，涉及储能总规模约 41.8GWh，其中大洋洲、南美洲领衔，澳大利亚、智利订单规模突出，分别达 12.76GWh 和 9.6GWh。

**户储方面：**澳洲户储补贴规模扩大三倍，匈牙利首次出台户储补贴政策。12 月 13 日，澳大利亚政府宣布新增约 50 亿澳元补贴预算，从原来 23 亿澳元增加至 72 亿澳元，将于 2026 年 5 月 1 日生效，支持未来四年住宅及工商储能系统新增装机容量预计达 40GWh。12 月 10 日，匈牙利政府也推出总额达 1000 亿福林（约 2.8 亿美元）的补贴计划，旨在推动家庭安装 10kw 级户储系统。我们预测，后续更多新兴市场国家极有可能跟进，推出类似政策以推动储能在电力供应和能源转型中的应用。

**投资分析意见：**大储景气度持续，有竞争壁垒和品牌渠道的优质公司值得重视。户储排产环比向好，欧洲库存去库基本完成，东南亚等新兴市场加速增长，乌克兰战后需求有望快速增长。建议关注：1）大储：阳光电源、海博思创；2）户储：德业股份、艾罗能源、固德威。3）电池：宁德时代、亿纬锂能、欣旺达、国轩高科、中创新航、瑞浦兰钧、鹏辉能源；4）变流器：科华数据、通润装备、盛弘股份、禾望电气、上能电气。

## 5. AIDC：三季度北美数据中心规划容量增长 45GW，AI 缺电持续演绎

据伍德麦肯兹统计，2025 年第三季度，美国数据中心项目规划装机容量增长 45GW。US data center pipeline 2025Q3 数据显示，截至 10 月中旬，美国数据中心项目规划装机容量达到 245GW。这些数据中心项目基本都签署了可再生能源协议，大多位于得克萨斯州。今年以来，全美超过四分之一的项目规划装机容量都集中于德州，当地的储备项目容量从第一季度的 35GW，累计至第三季度已实现达到 67GW。

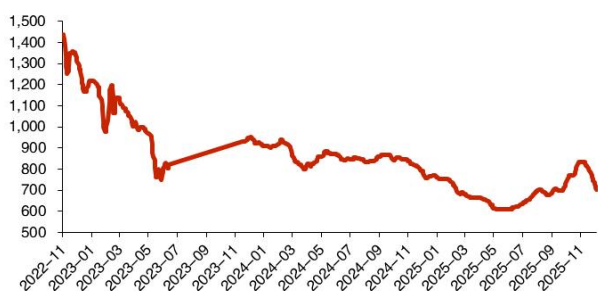
数据中心自建发电设施的趋势日益明显。许多以能源自给为目标的新建数据中心园区，正积极推动自有发电设施的建设。过去大型数据中心运营商普遍更偏好使用电网供电，因为运营风险较低、合同周期较短。然而当前，一些开发商在积极布局自建发电项目，Wood Mackenzie 数据显示，自建发电项目在所有规划项目中仅占 10%，但其规划总装机容量占比却达到了 34%。

北美 AI 缺电持续演绎。近日，英伟达宣布将举办一场私人峰会，共同探讨“可能阻碍人工智能发展的电力难题”。当下，大模型训练与推理对算力的需求快速增长，数据中心的能耗问题愈发突出。此外，电网基础设施更新滞后、可再生能源供给不稳定、高峰时段电力调配困难等问题，使数据中心常常面临供电不足、限电停机的风险。

投资分析意见：受益于 AI 驱动的算力需求持续提升、AI 资本开支高增及电力配套升级，AIDC 景气度有望持续提升。北美缺电持续演绎下，建议关注：（1）HVDC：800V HVDC 减少电源架构冗余环节，实现电力损耗降低，建议关注中恒电气、禾望电气、科士达、科华数据等；（2）SST：NVIDIA 白皮书确认“SST+中压整流器”为终极架构，建议关注四方股份、金盘科技、伊戈尔、新特电气、京泉华等；（3）电源：建议关注欧陆通、新雷能、麦格米特、江海股份等。

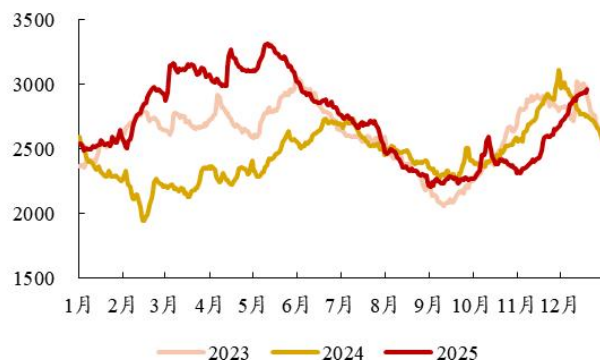
## 6. 定期数据更新

图表 18：秦皇岛 5500 大卡煤炭（元/吨）



资料来源：wind，华源证券研究所

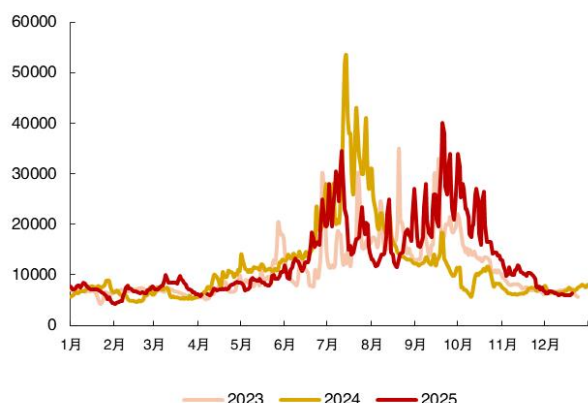
图表 19：环渤海港煤炭库存（万吨）



资料来源：wind，华源证券研究所

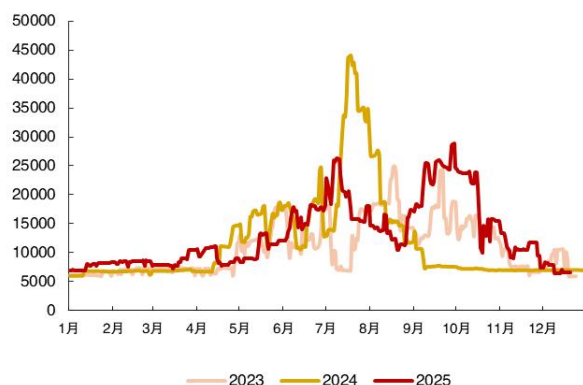


图表 20：三峡入库流量(立方米/秒)



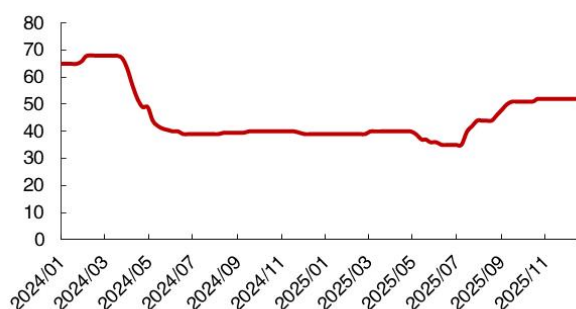
资料来源：wind，华源证券研究所

图表 21：三峡出库流量(立方米/秒)



资料来源：wind，华源证券研究所

图表 22：多晶硅致密料价格(元/kg)



资料来源：infolink，华源证券研究所

图表 23：双面双玻组件(元/W)



资料来源：infolink，华源证券研究所  
注：2025 年 5 月 7 日起改为 topcon 型组件价格

图表 24：现货市场周度数据 12.08-12.14 (元/兆瓦时)



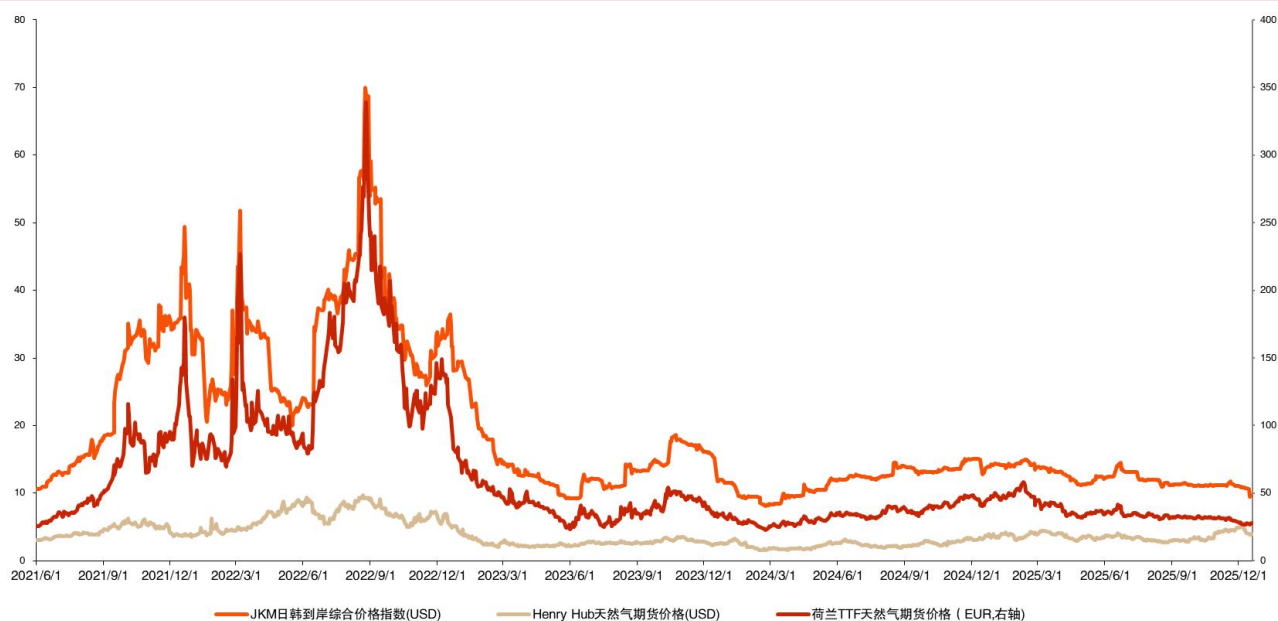
资料来源：兰木达现货微信公众号，华源证券研究所。注：虚线为燃煤发电基准价。

图表 25：中国液化天然气出厂价格指数(元/吨)



资料来源：Wind，华源证券研究所

图表 26：全球主要市场 LNG 价格指数



资料来源：investing，华源证券研究所

## 7. 风险提示

用电需求不及预期，新能源入市政策低于预期，煤价涨幅超预期，储能政策或规划出台不及预期，项目落地不及预期，电网政策落地不及预期。

## 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

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。