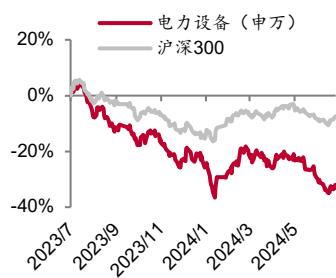


评级：增持（维持）
分析师：曾彪
执业证书编号：S0740522020001
Email: zengbiao@zts.com.cn
分析师：吴鹏
执业证书编号：S0740522040004
Email: wupeng@zts.com.cn
分析师：朱柏睿
执业证书编号：S0740522080002
Email: zhbr@zts.com.cn
分析师：赵宇鹏
执业证书编号：S0740522100005
Email: zhaoyp02@zts.com.cn
基本状况

| | |
|------------|--------|
| 上市公司数 | 357 |
| 行业总产值(亿元) | 45,130 |
| 行业流通市值(亿元) | 38,391 |

行业-市场走势对比

相关报告
重点公司基本状况

| 简称 | 股价 (元) | EPS | | | | PE | | | | PEG | 评级 |
|------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| | | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E | | |
| 科达利 | 80.78 | 4.45 | 5.41 | 6.66 | 8.11 | 18.14 | 14.93 | 12.13 | 9.96 | 0.7 | 80.78 |
| 宁德时代 | 189.44 | 10.03 | 11.97 | 14.75 | 17.59 | 18.89 | 15.83 | 12.84 | 10.77 | 0.8 | 189.44 |
| 天合光能 | 17.13 | 2.54 | 2.15 | 2.76 | 3.30 | 6.73 | 7.97 | 6.21 | 5.19 | -0.5 | 17.13 |
| 聚和材料 | 28.15 | 2.67 | 4.56 | 5.73 | 6.43 | 10.55 | 6.17 | 4.91 | 4.38 | 0.1 | 28.15 |
| 德业股份 | 95.96 | 4.16 | 5.56 | 6.95 | 8.19 | 23.04 | 17.26 | 13.81 | 11.72 | 0.5 | 95.96 |
| 东方电缆 | 46.18 | 1.45 | 1.84 | 2.51 | 3.14 | 31.76 | 25.10 | 18.40 | 14.71 | 0.9 | 46.18 |

备注：股价数据取自 2024 年 7 月 19 日收盘价

■ **锂电&电力设备：**上海预计最快一周内面向市民启动无人驾驶汽车公测，全程免费。GGII：2024 年上半年中国储能锂电池出货量 116GWh 预计全年出货量超 240GWh。上汽通用汽车 NOP 智慧领航辅助驾驶系统正式上线，该系统基于先进的算法模型和高精地图，能够实现 L2+ 级高阶辅助驾驶能力。7 月 17 日，蔚来能源与鸿蒙智行正式达成充电服务合作协议，鸿蒙智行用户可在全国范围查找并使用蔚来能源充电桩，充电体验和效率全面升级。成都推氢燃料商用车产业新政，给予单个车型最高奖励 5000 万元，在支持加氢站建设运营方面给予 1000 万元的一次性补贴。24 年部分车型降价明显，叠加新车型发布，或拉动行业需求超预期增长，同时快充/麒麟/神行等新品电池受追捧，创新明显。我们预计 1 季度为全年单位盈利的最低点，2 季度环比向上或持平；展望 24 年季度利润环比向上。1) 看好后续价格相对稳定，成本有下降空间的环节，电池推荐【宁德时代】【亿纬锂能】；材料推荐【尚太科技】【天赐材料】，建议关注【湖南裕能】【科达利】；2) 看好快充渗透率提升带来的迭代机会，推荐信德新材，建议关注【黑猫股份】、【天奈科技】；3) 看好锂电新技术方向固态电池的主题行情，建议关注【瑞泰新材】等。

■ **储能：**特斯拉和 Intersect Power 宣布签署合同，将为 Intersect Power 提供 15.3 GWh 的 Megapacks 储能系统。Intersect Power 成为全球最大的 Megapacks 运营商之一，预计到 2027 年底将部署近 10 GWh 的储能系统。河北发布 2024 电力需求响应市场运营规则，给予实时响应的中标主体按照 8 元/千瓦·月的容量补贴。根据内蒙古自治区能源局消息。2024 年全区新型储能建成投产 650 万千瓦/2900 万千瓦时，2025 年建成投产 1450 万千瓦/6500 万千瓦时，已批复的在建、待建项目总计 1310 万千瓦/3384 万千瓦时。江苏省发改委就《关于高质量做好全省分布式光伏接网消纳的通知（征求意见稿）》公开征求意见，指出要鼓励分布式光伏配建/租赁储能，加快华能金坛/国信淮安等压缩空气储能项目建设。推荐：【阳光电源】【上能电气】【盛弘股份】。

■ **光伏：**光伏作为电网投资的重要部分，未来将承担基础设施建设投资及电力增长主力的重担；后续借鉴全球光伏市场化发展及国家对以更大的力度推动新能源发展，我们预计消纳红线会逐步松绑，光伏需求空间大幅打开；供给端目前仍处于探底过程，后续随着产业链价格逐步稳定及技术进步带来的降本增效，光伏有望引来新一轮板块上行周期。重点关注：

- 1、重点关注欧美高盈利市场：关注受益于美国市场高弹性的【阿特斯】，欧洲市场的【横店东磁】，以及受益于全球市占率提升的一体化企业，关注【晶科能源】等
- 2、技术趋势和蓝海市场及逻辑稳定不变辅材：焊带【宇邦新材】【威腾电气】【同享科技】，银浆【聚和材料】，互连线束【通灵股份】等
- 3、和组件价格脱钩，受益于地面电站放量【中信博】
- 4、需求提升，产能刚性，盈利空间扩大的玻璃环节，关注【福莱特】【旗滨集团】等

5、辅材对于需求变化最为敏感，关注【福斯特】【海优新材】【鹿山新材】【天洋新材】
【锦富技术】【金博股份】等

6、电池组件出货增速有望上调，盈利空间有望改善，关注【钧达股份】【仕净科技】
【麦迪科技】【晶澳科技】【天合光能】【隆基绿能】等；价格不敏感，小众市场高盈利
新技术：HPBC、ABC、HJT 头部企业，关注【爱旭股份】【东方日升】等

7、户储逆变器量价稳定，后续关注出货边际改善，【阳光电源】【上能电气】【通润装备】
【盛弘股份】【固德威】【德业股份】【禾迈股份】【禾望电气】等

8、硅料硅片龙头：【协鑫科技】【双良节能】【通威股份】【TCL 中环】等

■ 风电：海风需求催化，24-25 年放量节奏有望提速。#广东区域：帆石一陆续启动施
工类招标、帆石二完成风机采购，青州六已核准且海风基础陆续发运，省管 7GW
竞配项目已全部完成核准。#广西区域：防城港 A 场址 23 年底首批并网，二期塔
筒制作已开始；钦州项目已核准并完成 EPC 招标，并开启风机基础招标。#海南区
域：CZ1-3 项目已开工，万宁漂浮式项目完成风机以及风机基础招标，预计今年
CZ7、CZ8、CZ9 等 3 个海风示范项目也有望开工；#福建区域：连江外海、马祖
岛、福建平潭 A 区、平潭长江澳项目已在今年陆续完成风机招标。此外，23 年竞
配项目也逐步开展前期工作。#浙江区域：23 年至今有不到 4GW 项目核准，预计
24 年逐步开工，苍南 1 号二期、瑞安 1 号、玉环 2 号、嵊泗 3#&4# 项目陆续完成
风机或海缆采购。此外，浙江新竞配或签约项目也较多。#江苏区域：2.65GW 竞
配项目均已核准并完成主要设备招标，军事问题基本解决，下半年逐步开工。#上
海区域：800MW 竞配陆续启动招标，其中，奉贤二期已取得用海预审批复。#山
东区域：渤中 G、半岛南 U1/U2、半岛北 N2、半岛北 BW 项目列为 24 年省重点
项目，此外半岛北 L 场址已启动风机采购，进展提速。其他区域：河北海风逐步破
冰，唐山 300MW 和山海关 500MW 项目均在 23-24 年核准，且唐山项目完成风机
招标；大连庄河 IV2 首批并网，国电投大连花园口项目核准、有望逐步启动。建议
重点关注：

1、海缆：【东方电缆】【宝胜股份】【起帆电缆】等

2、塔筒/管桩：【润邦股份】【泰胜风能】【天顺风能】【大金重工】【海力风电】等

3、轴承：【新强联】等

4、锻铸件：【金雷股份】【振江股份】【日月股份】【通裕重工】等

5、主机厂：【三一重能】【明阳智能】等

■ 风险提示事件：装机不及预期；原材料大幅上涨；竞争加剧；研报使用的信息更新不
及时风险；第三方数据存在误差或滞后的风险等。

内容目录

| | |
|---|--------|
| 一、特斯拉获储能大单，看好全球储能高景气持续 | - 6 - |
| 1、本周电池行业指数及核心标的收益率跟踪 | - 6 - |
| 2、行业及公司事件跟踪 | - 6 - |
| 3、国内外电动车销量及电池装机量 | - 7 - |
| 1) 欧洲主要国家电动车销量 | - 7 - |
| 2) 国内电动车销量 | - 9 - |
| 3) 全球动力电池装机量 | - 10 - |
| 4) 动力储能电池产量和装机情况 | - 11 - |
| 4、储能招标中标量及政策更新 | - 12 - |
| 1) 国内储能招标及中标数据 | - 12 - |
| 2) 本周储能政策及事件跟踪 | - 12 - |
| 5、国内外充电桩数据跟踪 | - 14 - |
| 6、本周锂电池产业链价格跟踪 | - 15 - |
| 二、光伏：中上游价格筑底，预计持续亏损承压 | - 16 - |
| 1、光伏产业链跟踪 | - 16 - |
| 三、风电：广东省管 7GW 全核准，上海 29.3GW 深远海获批 | - 18 - |
| 1、本周海风进展梳理 | - 18 - |
| 2、海陆风招标数据追踪 | - 19 - |
| 3、海陆风中标数据追踪 | - 20 - |
| 4、“双碳”背景下，风电长期发展政策跟踪 | - 21 - |
| 四、投资建议 | - 26 - |
| 五、风险提示 | - 28 - |

图表目录

| | |
|--|--------|
| 图表 1: 本周电池行业核心标的收益率 (从高到低排序) | - 6 - |
| 图表 2: 欧洲主要国家新能源车销量 (辆) | - 7 - |
| 图表 3: 国内车企新能源车销量 (辆) | - 9 - |
| 图表 4: 新能源汽车总销量 (万辆) | - 10 - |
| 图表 5: 汽车销量电动化率..... | - 10 - |
| 图表 6: 全球动力电池装机 (GWh) | - 10 - |
| 图表 7: 全球动力电池市占率..... | - 10 - |
| 图表 8: 国内动力储能电池产量及占比 (GWh) | - 11 - |
| 图表 9: 国内动力电池装机量 (GWh) 及占比..... | - 11 - |
| 图表 10: 国内动力电池企业装机量市占率..... | - 12 - |
| 图表 11: 国内动力电池出口及占比..... | - 12 - |
| 图表 12: 国内储能月度招标功率及招标容量..... | - 12 - |
| 图表 13: 2023 年 1 月-2024 年 6 月中标项目储能系统和 EPC 中标均价趋势 (单位: 元/kWh) | - 12 - |
| 图表 14: 国内公共充电桩新增量 (万台) | - 14 - |
| 图表 15: 国内公共充电桩充电电量及利用率情况 (%) | - 14 - |
| 图表 16: 欧盟 27 国公共直流桩保有量 (万台) 及直流桩占比 (%) | - 15 - |
| 图表 17: 美国充电桩保有量 (万台) 及直流桩占比 (%) | - 15 - |
| 图表 18: 中镍三元电池成本变动情况..... | - 16 - |
| 图表 19: 磷酸铁锂电池成本变动情况..... | - 16 - |
| 图表 20: 硅料价格走势..... | - 16 - |
| 图表 21: 单晶 P 型硅片价格走势 (150μm 厚度) | - 16 - |
| 图表 22: 光伏电池片价格走势..... | - 17 - |
| 图表 23: 光伏组件价格走势..... | - 17 - |
| 图表 24: 光伏玻璃价格走势..... | - 17 - |
| 图表 25: 光伏胶膜价格走势..... | - 17 - |
| 图表 26: 陆风月度新增招标量 (MW) | - 19 - |
| 图表 27: 海风月度新增招标量 (GW) | - 19 - |
| 图表 28: 2024 年海风招标业主分布 | - 19 - |
| 图表 29: 2024 年海风招标地区分布 | - 19 - |
| 图表 30: 陆风月度招标价格 (元/KW) | - 20 - |
| 图表 31: 海风月度招标价格 (元/KW) | - 20 - |
| 图表 32: 陆风中标规模分布 (按主机商, 2024 年) | - 21 - |
| 图表 33: 陆风中标价格分布 (2024 年) | - 21 - |

| | |
|---|--------|
| 图表 34: 海风中标规模分布 (按主机商, 2024 年起至今) | - 21 - |
| 图表 35: 海风中标价格分布 (2024 年起至今) | - 21 - |
| 图表 36: 分散式风电相关政策梳理..... | - 23 - |
| 图表 37: 老旧风场改造相关政策梳理..... | - 23 - |
| 图表 38: 海上国补退出, 地补接力..... | - 25 - |
| 图表 39: 欧洲主要国家 2030 年海上风电累计装机目标 (单位: GW) | - 25 - |
| 图表 40: 2024-2030 欧洲海上风电新增装机预测 (单位: GW; %) | - 25 - |
| 图表 41: 中厚板价格走势 (元/吨) | - 26 - |
| 图表 42: 生铁价格走势 (元/吨) | - 26 - |
| 图表 43: 环氧树脂价格 (元/吨) | - 26 - |

一、特斯拉获储能大单，看好全球储能高景气持续

1、本周电池行业指数及核心标的收益率跟踪

- 本周申万电池指数（801737.SI）上涨 2.49%，跑赢沪深 300（000300.SH）0.572pct。

图表 1：本周电池行业核心标的收益率（从高到低排序）

| | 涨跌幅 | | 涨跌幅 | | 涨跌幅 |
|------|-----|------|-----|------|-----|
| 欣旺达 | 18% | 鹏辉能源 | 0% | 杉杉股份 | -3% |
| 中伟股份 | 8% | 尚太科技 | 0% | 中科电气 | -3% |
| 派能科技 | 7% | 湖南裕能 | 0% | 星源材质 | -3% |
| 宁德时代 | 5% | 恩捷股份 | -1% | 诺德股份 | -3% |
| 亿纬锂能 | 5% | 孚能科技 | -1% | 长远锂科 | -3% |
| 贝特瑞 | 3% | 德方纳米 | -1% | 当升科技 | -4% |
| 科达利 | 2% | 天赐材料 | -1% | 信德新材 | -4% |
| 国轩高科 | 2% | 容百科技 | -2% | 嘉元科技 | -4% |
| 蔚蓝锂芯 | 1% | 华友钴业 | -2% | 天奈科技 | -5% |
| 新宙邦 | 1% | 璞泰来 | -2% | 振华新材 | -7% |
| 比亚迪 | 1% | 厦钨新能 | -2% | | |

来源：wind，中泰证券研究所

2、行业及公司事件跟踪

- 上海最快一周内启动智能网联汽车实地测试

上海市发展和改革委员会网站发布关于印发《深化推动新城高质量发展的若干政策举措》的通知。《举措》明确：

加快推进上海高级别自动驾驶引领区建设，创新车联网技术赋能，推动相关平台、功能及政策优先在嘉定、南汇、奉贤新城落地，有序开放新城智能网联汽车应用范围，开展智能出租车、智能公交等场景的规模化应用。预计上海最快将在未来一周内启动面向普通市民的无驾驶人智能网联汽车实地测试，测试期间全程免费。

测试企业方面介绍，首批预计将有 5 辆车投入公开测试，后续还有会新车陆续跟进，车型也会有所增加，具体以实际测试后的表现机动调节运能。

- 2024 年上半年中国储能锂电池出货量 116GWh 预计全年出货量超 240GWh

7 月 15 日，根据高工产研储能研究所(GGII)调研统计，2024 年上半年中国储能锂电池出货量 116GWh，相较 2023 年上半年 87GWh，增长 41%。其中一季度出货量 40GWh，二季度出货量 76GWh。GGII 预计 2024 年全年储能锂电池出货量超 240GWh，其中电力储能将成为 2024 年增长最主要驱动力；户用/通信/便携式储能市场需求将有所放缓，全年出货低于预期。

■ 上汽通用汽车 NOP 智慧领航辅助驾驶上线

7月15日，上汽通用汽车上汽通用汽车官博宣布，上汽通用汽车 NOP 智慧领航辅助驾驶系统正式上线。

通过 OTA 推送到别克世纪 CENTURY MPV 车型（除七座臻享款），上汽通用汽车成为国内率先推出高速领航辅助功能的合资车企。该系统基于先进的算法模型和高精地图，能够实现 L2+ 级高阶辅助驾驶能力。

目前，该系统的适用范围已经覆盖了国内 348 个城市，可行驶里程超过 40 万公里。在使用方面，这个智能辅助驾驶系统可以完成多种动作，包括智能匝道汇入汇出、智能识别岔路口、智能避让汇入口、智能拥堵走停、智能变道超车等。此外，在领航路段结束后，系统会根据道路实况进入 LCC 辅助功能。

■ 蔚来能源与鸿蒙智行达成充电服务合作协议

7月17日，蔚来能源与鸿蒙智行正式达成充电服务合作协议。

根据协议，自7月17日起，鸿蒙智行用户可通过鸿蒙智行App、AITO App 及问界、智界、享界车机，在全国范围查找并使用蔚来能源充电桩，充电体验和效率全面升级。

据介绍，蔚来能源已建立覆盖全国的充电网络，并向全行业开放共享，超 80% 电量服务非蔚来用户。截至7月17日，蔚来能源已在全国布局充电站 3904 座、充电桩 22822 根，充电桩日均可用率 99.72%。

■ 成都推氢燃料商用车产业新政，最高奖励 5000 万元

7月17日，成都市经济和信息化局等 9 部门联合印发了《成都市推动氢燃料电池商用车产业发展及推广应用政策申报指南》通知。

其中，在扩大氢燃料电池商用车产销规模方面，《申报指南》提出，对整车企业研发或导入氢燃料电池商用车车型（含二类底盘）并投产上市实现销售的，综合考虑车价、车型、产值和销量，给予单个车型最高 5000 万元的产销奖励；在支持加氢站建设运营方面，针对不同规格列出了详细的补贴标准，给予日加氢能力不低于 500 千克的制氢加氢一体站 1000 万元的一次性补贴；给予日加氢能力不低于 500 千克的液态加氢站 1000 万元的一次性补贴。

3、国内外电动车销量及电池装机量

1) 欧洲主要国家电动车销量

■ 欧洲主要国家发布 6 月电动车销量：6 月欧洲 9 国新能源汽车销量 22.5 万辆，环比 -4%/+34%。其中，纯电动车型销量 15.8 万辆，环比 -3%/+41%；插电式车型销量 6.7 万辆，环比 -8%/+19%。新能源汽车渗透率为 22.2%，同比 -1.7pcts，环比 +2.2pcts。

图表 2：欧洲主要国家新能源车销量 (辆)

| 欧洲 9 国 | 2023 年 6 月 | 2024 年 4 月 | 2024 年 5 月 | 2024 年 6 月 | 同比 | 环比 | 24 年合计 | 累计同比 |
|--------|------------|------------|------------|------------|-----|-----|---------|-------|
| 纯电动 | 162,173 | 107,581 | 111,467 | 157,632 | -3% | 41% | 706,371 | -1.5% |

| | | | | | | | | |
|----------|---------|---------|---------|-----------|-------|------|-----------|--------|
| 插电式 | 72,642 | 55,433 | 56,240 | 66,958 | -8% | 19% | 361,941 | 4.2% |
| 新能源汽车合计 | 234,815 | 163,014 | 167,707 | 224,590 | -4% | 34% | 1,068,313 | 0.4% |
| 汽车销量 | 984,305 | 826,894 | 840,777 | 1,012,368 | 3% | 20% | 5,273,304 | 4.4% |
| 新能源汽车渗透率 | 23.9% | 19.7% | 19.9% | 22.2% | -1.7% | 2.2% | 20.3% | -0.8% |
| 法国 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 33,343 | 24,968 | 23,925 | 29,842 | -10% | 25% | 158,906 | 15.1% |
| 插电式 | 17,969 | 10,866 | 10,203 | 14,044 | -22% | 38% | 73,687 | -5.5% |
| 新能源汽车合计 | 51,312 | 35,834 | 34,128 | 43,886 | -14% | 29% | 232,593 | 7.6% |
| 汽车销量 | 190,847 | 146,977 | 141,298 | 181,712 | -5% | 29% | 914,893 | 2.8% |
| 新能源汽车渗透率 | 26.9% | 24.4% | 24.2% | 24.2% | -2.7% | 0.0% | 25.4% | 1.1% |
| 挪威 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 12,801 | 10,051 | 7,893 | 14,009 | 9% | 77% | 52,026 | -5.9% |
| 插电式 | 1,354 | 178 | 544 | 931 | -31% | 71% | 2,104 | -55.1% |
| 新能源汽车合计 | 14,155 | 10,229 | 8,437 | 14,940 | 6% | 77% | 54,130 | -9.7% |
| 汽车销量 | 15,566 | 11,241 | 10,253 | 17,512 | 13% | 71% | 61,258 | -8.0% |
| 新能源汽车渗透率 | 90.9% | 91.0% | 82.3% | 85.3% | -5.6% | 3.0% | 88.4% | -1.7% |
| 瑞典 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 10,956 | 6,801 | 7,614 | 9,118 | -17% | 20% | 42,037 | -19.8% |
| 插电式 | 5,798 | 5,713 | 5,824 | 5,240 | -10% | -10% | 30,892 | 6.1% |
| 新能源汽车合计 | 16,754 | 12,514 | 13,438 | 14,358 | -14% | 7% | 72,929 | -10.6% |
| 汽车销量 | 28,285 | 21,977 | 25,094 | 25,401 | -10% | 1% | 132,293 | -6.0% |
| 新能源汽车渗透率 | 59.2% | 56.9% | 53.6% | 56.5% | -2.7% | 3.0% | 55.1% | -2.9% |
| 西班牙 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 5,474 | 3,842 | 4,393 | 5,531 | 1% | 26% | 25,150 | 5.3% |
| 插电式 | 6,438 | 5,060 | 4,787 | 5,204 | -19% | 9% | 30,751 | -2.8% |
| 新能源汽车合计 | 11,912 | 8,902 | 9,180 | 10,735 | -10% | 17% | 55,901 | 0.6% |
| 汽车销量 | 101,085 | 92,000 | 95,158 | 103,357 | 2% | 9% | 535,388 | 5.9% |
| 新能源汽车渗透率 | 11.8% | 9.7% | 9.6% | 10.4% | -1.4% | 0.7% | 10.4% | -0.5% |
| 德国 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 52,988 | 29,668 | 29,708 | 43,412 | -18% | 46% | 184,138 | -16.4% |
| 插电式 | 15,930 | 15,135 | 14,038 | 15,391 | -3% | 10% | 89,548 | 13.3% |
| 新能源汽车合计 | 68,918 | 44,803 | 43,746 | 58,803 | -15% | 34% | 273,687 | -8.6% |
| 汽车销量 | 280,139 | 243,102 | 236,245 | 297,329 | 6% | 26% | 1,471,461 | 5.3% |
| 新能源汽车渗透率 | 24.6% | 18.4% | 18.5% | 19.8% | -4.8% | 1.3% | 18.6% | -2.8% |
| 瑞士 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 5,226 | 3,179 | 3,568 | 4,216 | -19% | 18% | 21,387 | -7.7% |
| 插电式 | 2,302 | 1,317 | 1,779 | 1,802 | -22% | 1% | 10,227 | -3.8% |
| 新能源汽车合计 | 7,528 | 4,496 | 5,347 | 6,018 | -20% | 13% | 31,614 | -6.5% |
| 汽车销量 | 25,214 | 20,040 | 21,265 | 22,689 | -10% | 7% | 121,218 | -2.0% |
| 新能源汽车渗透率 | 29.9% | 22.4% | 25.1% | 26.5% | -3.3% | 1.4% | 26.1% | -1.2% |
| 英国 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 31,700 | 22,717 | 26,031 | 34,034 | 7% | 31% | 167,096 | 9.2% |
| 插电式 | 12,770 | 10,493 | 11,866 | 16,604 | 30% | 40% | 81,522 | 31.2% |
| 新能源汽车合计 | 44,470 | 33,210 | 37,897 | 50,638 | 14% | 34% | 248,618 | 15.6% |
| 汽车销量 | 177,266 | 134,274 | 147,678 | 179,263 | 1% | 21% | 1,006,763 | 6.0% |
| 新能源汽车渗透率 | 25.1% | 24.7% | 25.7% | 28.2% | 3.2% | 2.6% | 24.7% | 2.0% |
| 葡萄牙 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 3,526 | 3,147 | 3,265 | 4,055 | 15% | 24% | 20,533 | 12.7% |
| 插电式 | 2,542 | 2,189 | 2,601 | 2,135 | -16% | - | 14,037 | 15.4% |
| 新能源汽车合计 | 6,068 | 5,336 | 5,866 | 6,190 | 2% | 6% | 34,570 | 13.8% |
| 汽车销量 | 25,213 | 20,363 | 22,597 | 23,685 | -6% | 5% | 133,280 | 7.6% |
| 新能源汽车渗透率 | 24.1% | 26.2% | 26.0% | 26.1% | 2.1% | 0.2% | 25.9% | 1.4% |
| 意大利 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比 |
| 纯电动 | 6,159 | 3,208 | 5,070 | 13,415 | 118% | 165% | 35,098 | 6.9% |
| 插电式 | 7,539 | 4,482 | 4,598 | 5,607 | -26% | 22% | 29,173 | -26.6% |
| 新能源汽车合计 | 13,698 | 7,690 | 9,668 | 19,022 | 39% | 97% | 64,271 | -11.5% |
| 汽车销量 | 140,690 | 136,920 | 141,189 | 161,420 | 15% | 14% | 896,750 | 5.2% |
| 新能源汽车渗透率 | 9.7% | 5.6% | 6.8% | 11.8% | 2.0% | 4.9% | 7.2% | -1.4% |

来源：各国汽车工业协会官网，中泰证券研究所

2) 国内电动车销量

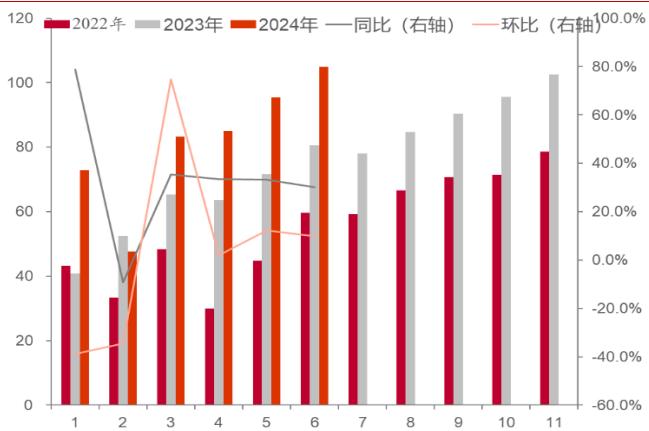
- 蔚来：6月，交付量为2.12万辆，同比+98%，环比+3%。
- 小鹏：6月，交付量为1.07万辆，同比+24%，环比+5%。
- 理想：6月，交付量为4.78万辆，同比+47%，环比+36%。
- 零跑：6月，交付量为2.01万辆，同比+52%，环比+11%。
- 哪吒：6月，交付量为1.02万辆，同比-16%，环比+1%。
- 极氪：6月，交付量为2.01万辆，同比+89%，环比+8%。
- 岚图：6月，交付量为0.55万辆，同比+83%，环比+22%。
- 广汽埃安：6月，交付量为3.50万辆，同比-22%，环比-13%。
- 阿维塔：6月，交付量为0.47万辆，同比+167%，环比+2%。
- 小米：6月，交付量破万，环比+16%。

图表3：国内车企新能源车销量（辆）

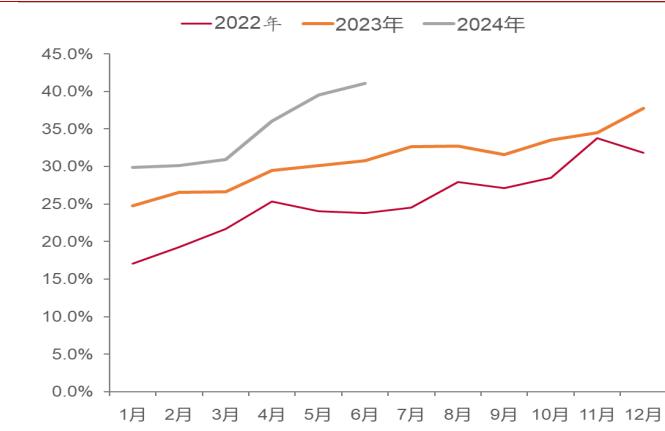
| 车企 | 2023年6月 | 2024年4月 | 2024年5月 | 2024年6月 | 同比 | 环比 | 24年合计 | 累计同比% |
|-------------|---------|---------|---------|---------|--------|------|-----------|--------|
| 比亚迪 | 251,685 | 312,048 | 330,488 | 340,211 | 35% | 3% | 1,607,145 | 29% |
| 蔚来汽车 | 10,707 | 15,620 | 20,544 | 21,209 | 98% | 3% | 87,426 | 60% |
| 小鹏汽车 | 8,620 | 9,393 | 10,146 | 10,668 | 24% | 5% | 52,028 | 26% |
| 理想汽车 | 32,575 | 25,787 | 35,020 | 47,774 | 47% | 36% | 188,981 | 36% |
| 哪吒汽车 | 12,132 | 9,017 | 10,113 | 10,206 | -16% | 1% | 53,770 | -14% |
| 零跑汽车 | 13,209 | 15,005 | 18,165 | 20,116 | 52% | 11% | 86,696 | 95% |
| 广汽埃安 | 45,013 | 28,113 | 40,073 | 35,027 | -22% | -13% | 177,366 | -15% |
| 极氪 | 10,620 | 16,089 | 18,616 | 20,106 | 89% | 8% | 87,879 | 106% |
| 岚图 | 3,007 | 4,003 | 4,521 | 5,507 | 83% | 22% | 30,376 | 102% |
| 赛力斯 | 5,668 | 24,878 | 32,202 | 41,457 | 631% | 29% | 182,602 | 609% |
| 深蓝 | 8,041 | 12,744 | 14,371 | 16,659 | 107% | 16% | 83,858 | 101% |
| 阿维塔 | 1,753 | 5,247 | 4,569 | 4,682 | 167% | 2% | 29,030 | - |
| 小米 | | | 7,058 | 8,630 | 10,000 | - | 16% | 25,688 |
| 合计（除阿维塔、小米） | 401,277 | 472,697 | 534,259 | 568,940 | 42% | 6% | 2,638,127 | 37% |

来源：各公司官网，中泰证券研究所

- 据中汽协数据，汽车产销分别完成250.7万辆和255.2万辆，产量环比增长5.7%，销量环比增长5.6%，同比分别下降2.1%和2.7%。1-6月，汽车产销分别完成1389.1万辆和1404.7万辆，同比分别增长4.9%和6.1%，产销增速较1-4月分别收窄1.7个和2.2个百分点。6月，新能源汽车产销分别完成100.3万辆和104.9万辆，同比分别增长28.1%和30.1%，市场占有率达到41.1%。1-6月，新能源汽车产销分别完成492.9万辆和494.4万辆，同比分别增长30.1%和32%，市场占有率达到35.2%。
- 出口：6月，纯电动汽车出口6.3万辆，环比下降17.5%，同比下降5.3%；插混汽车出口2.2万辆，环比增长2.1%，同比增长1.1倍。1-5月，纯电动汽车出口47.8万辆，同比下降2.3%；插混汽车出口12.7万辆，同比增长1.8倍。

图表 4: 新能源汽车总销量 (万辆)

来源：中汽协，中泰证券研究所

图表 5：汽车销量电动化率

来源：中汽协，中泰证券研究所

3) 全球动力电池装机量

■ 据 SNE Research 数据：2024 年 4 月，全球动力电池装机 57.4 GWh，同比提升 21.1%。宁德时代 21.3 GWh，同比提升 25%，市占率 37.1%，同比提升 1.2 pcts；比亚迪 10.5 GWh，同比提升 36%，市占率 18.3%，同比提升 1.9 pcts；亿纬锂能 1.4 GWh，同比提升 40.0%，市占率 2.4%，同比提升 0.3 pcts。2024 年 1-4 月，全球动力电池装机 216.2GWh，同比提升 22%。其中，宁德时代 81.4GWh，同比提升 30%，市占率 37.7%，同比提升 2.4 pcts；比亚迪 33.2 GWh，同比提升 18%，市占率 15.4%，同比下降 0.4 pcts；亿纬锂能 5.9 GWh，同比提升 53%，市占率 2.3%，同比提升 0.5 pcts。2023 年 4 月，LG 装机 6.3GWh，同比提升 7%，市占率 11.0%，同比下降 1.5 pcts；松下装机 0.9 GWh，同比下降 76%，市占率 1.6%，同比下降 6.4 pcts；SK On 装机 3.0 GWh，同比提升 15%，市占率 5.2%，同比下降 0.3 pcts；三星 SDI 装机 2.5 GWh，同比提升 25%，市占率 4.4%，同比提升 0.1 pcts。

图表 6：全球动力电池装机 (GWh)

| | 2024.02 | 2024.03 | 2024.04 | 同比变动 | 环比变动 | 24 年 1-4 月 | 1-4 月同比 |
|--------|---------|---------|---------|--------|--------|------------|---------|
| 宁德时代 | 15.0 | 24.6 | 21.3 | 25.3% | -13.4% | 81.4 | 30.0% |
| LG 新能源 | 6.8 | 9.0 | 6.3 | 6.8% | -30.0% | 28.0 | 7.8% |
| 比亚迪 | 4.7 | 10.6 | 10.5 | 35.5% | -0.9% | 33.2 | 18.3% |
| 松下 | 3.2 | 3.1 | 0.9 | -76.3% | -71.0% | 10.2 | -29.5% |
| SK On | 2.1 | 3.1 | 3.0 | 15.4% | -3.2% | 10.3 | -2.0% |
| 中创新航 | 1.6 | 2.7 | 3.0 | 42.9% | 11.1% | 9.3 | 26.4% |
| 三星 SDI | 2.7 | 3.2 | 2.5 | 25.0% | -21.9% | 10.9 | 32.9% |
| 国轩高科 | 0.4 | 1.6 | 1.4 | 0.0% | -12.5% | 4.8 | 15.8% |
| 亿纬锂能 | 0.7 | 2.0 | 1.4 | 40.0% | -30.0% | 5.0 | 53.2% |
| 全球合计 | 40.9 | 66.4 | 57.4 | 21.1% | -13.6% | 216.2 | 21.8% |

来源：SNE Research，中泰证券研究所

图表 7：全球动力电池市占率

| | 2024.02 | 2024.03 | 2024.04 | 同比变动 | 环比变动 | 24 年 1-4 月 | 1-4 月同比 |
|--------|---------|---------|---------|-------|-------|------------|---------|
| 宁德时代 | 36.7% | 37.0% | 37.1% | 1.2% | 0.1% | 37.7% | 2.4% |
| LG 新能源 | 16.6% | 13.6% | 11.0% | -1.5% | -2.6% | 13.0% | -1.6% |

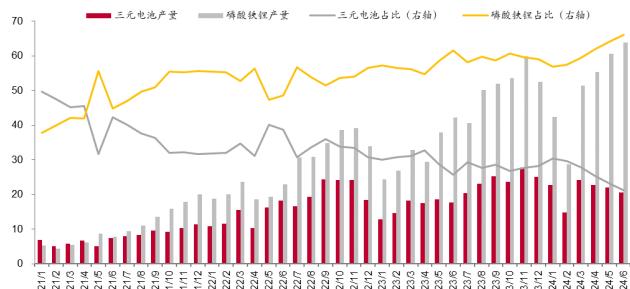
| 比亚迪 | 11.5% | 16.0% | 18.3% | 1.9% | 2.3% | 15.4% | -0.4% |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 松下 | 7.8% | 4.7% | 1.6% | -6.4% | -3.1% | 4.7% | -3.4% |
| SK On | 5.1% | 4.7% | 5.2% | -0.3% | 0.6% | 4.8% | -1.1% |
| 中创新航 | 3.9% | 4.1% | 5.2% | 0.8% | 1.2% | 4.3% | 0.2% |
| 三星 SDI | 6.6% | 4.8% | 4.4% | 0.1% | -0.5% | 5.1% | 0.5% |
| 国轩高科 | 1.0% | 2.4% | 2.4% | -0.5% | 0.0% | 2.2% | -0.1% |
| 亿纬锂能 | 1.7% | 3.0% | 2.4% | 0.3% | -0.6% | 2.3% | 0.5% |

来源：SNE Research，中泰证券研究所

4) 动力储能电池产量和装机情况

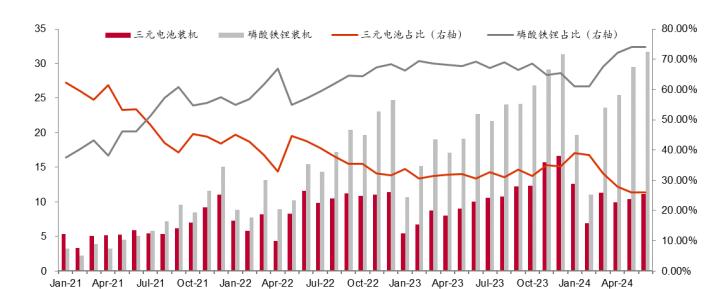
- 6月，在新能源汽车市场带动下，我国动力和其他电池合计产量为84.5GWh，环比增长2.2%，同比增长28.7%。1-6月，我国动力和其他电池累计产量为430.0GWh，累计同比增长36.9%。
- 6月，我国动力电池装车量42.8GWh，同比增长30.2%，环比增长7.3%。其中三元电池装车量11.1GWh，占总装车量25.9%，同比增长10.2%，环比增长7.3%；磷酸铁锂电池装车量31.7GWh，占总装车量74.0%，同比增长39.3%，环比增长7.4%。1-6月，我国动力电池累计装车量203.3GWh，累计同比增长33.7%。其中三元电池累计装车量62.3GWh，占总装车量30.6%，累计同比增长29.7%；磷酸铁锂电池累计装车量141.0GWh，占总装车量69.3%，累计同比增长35.7%。
- 6月，在其他电池出口量增加的带动下，我国动力和其他电池合计出口18.4GWh，环比增长33.9%，同比增长67.8%，合计出口占当月销量20.0%。1-6月，我国动力和其他电池累计出口达73.7GWh，累计同比增长18.6%。动力和其他电池占比分别为81.5%和18.5%，和上月累计量相比，动力电池占比下降3.4个百分点。
- 1-6月，我国半固态电池和钠离子电池实现装车。配套电池企业分别为卫蓝新能源、宁德时代、孚能科技和中科海纳。6月，钠离子电池装车量为0.0MWh，半固态电池装车532.9MWh，1-6月钠离子电池装车1.5MWh，半固态电池装车2154.7MWh。

图表8：国内动力电池产量及占比 (GWh)



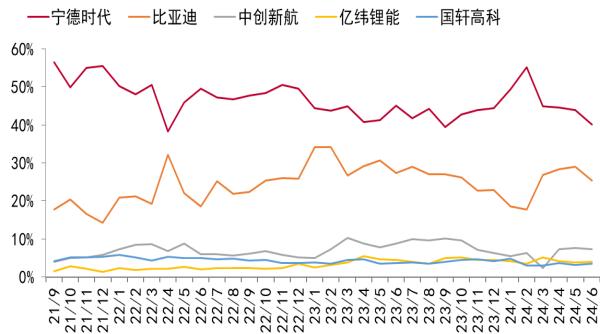
注：2023年7月前为动力电池产量，之后为动力电池+储能电池产量数据
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表9：国内动力电池装机量 (GWh) 及占比



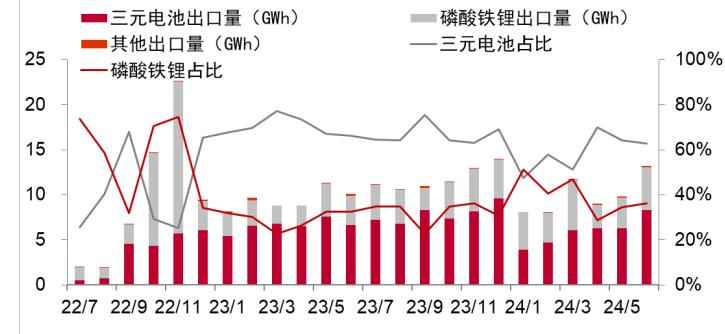
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 10: 国内动力电池企业装机量市占率



来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 11：国内动力电池出口及占比



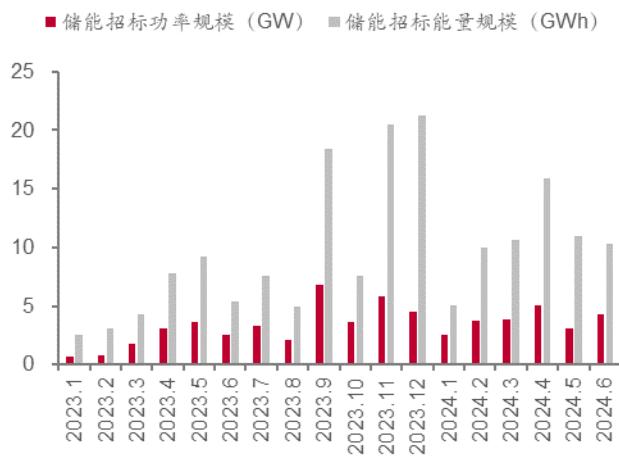
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

4、储能招标中标量及政策更新

1) 国内储能招标及中标数据

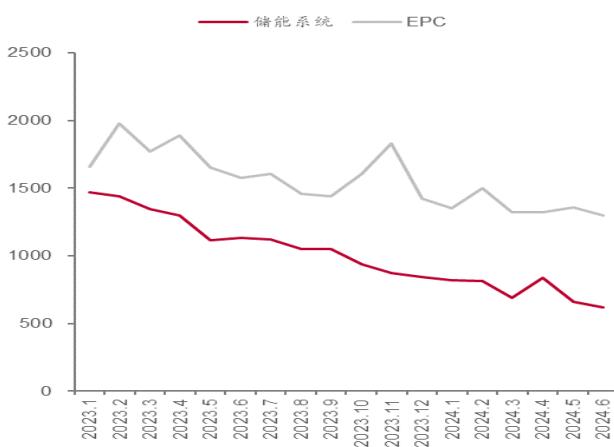
- 根据寻熵研究院和储能与电力市场的追踪统计，2024 年 6 月国内招标项目储能规模合 4.32GW/10.29GWh。
- 中标价格方面：6 月中标均价（以 2 小时磷酸铁锂电池储能系统，不含用户侧应用为例）持续下行，储能系统中标均价 620 元/kWh，同比-51.20%，环比-6.00%，储能 EPC 中标均价 1300 元/kWh，同比-17.62%，环比-4.41%。

图表 12：国内储能月度招标功率及招标容量



来源：CNESA，中泰证券研究所

图表 13：2023 年 1 月-2024 年 6 月中标项目储能系统和 EPC 中标均价趋势 (单位：元/kWh)



来源：CNESA，中泰证券研究所

2) 本周储能政策及事件跟踪

- 特斯拉获储能大单。7 月 18 日消息，特斯拉和 Intersect Power 宣布签署合同，将为 Intersect Power 提供 15.3 GWh 的 Megapacks 储能系统。Intersect Power 成为全球最大的 Megapacks 运营商之一，预计到 2027 年底将部署近 10 GWh 的储能系统。

■ 河北 2024 电力需求响应市场运营规则发布：实时响应容量补贴 8 元 /kW

河北发改委发布《河北省电力需求响应市场运营规则（2024 年版）》，规则适用于河北省区域的电力用户、负荷聚合商参加的需求响应市场交易行为。

规则明确聚合工业生产、建筑温控、充电、储能和自备发电机等资源，构建用户侧可调节负荷资源库，参与削峰需求响应、填谷辅助服务和电力市场。参补贴情况如下：

1) 电量补贴：日前响应按照出清价格进行补贴，日内响应按照出清价格 1.5 倍进行补贴，实时响应按照出清价格的 3 倍进行补贴。日前调用日内和实时资源时，按照日内、实时资源对应价格补贴。电量补贴按照运营规则，采用“基于响应负荷的阶梯式”补贴方案。

2) 容量补贴：在需求响应执行月，给予实时响应的中标主体容量补贴，标准按照 8 元/千瓦·月。电网企业按月持续监测实时响应中标主体的用电状态，当月晚峰时段（夏季 20~22 时、冬季晚峰 17~19 时）平均负荷不应低于中标备用容量，否则视为无效容量，不给予补贴。当负荷响应率低于 80% 时，响应无效，不予补贴；当负荷响应率在 80%—120% 之间时，按有效响应电量乘以出清价格进行补贴；当负荷响应率高于 120% 时，120%—150% 部分按有效响应电量乘以出清价格的 0.5 倍进行补贴；150% 以上部分，不予补贴。

■ 内蒙古储能：2024 年投产 29GWh，2025 年投产 65GWh，批复在建/待建 33.9GWh

7 月 15 日，据内蒙古自治区能源局发布，全区正按照《内蒙古自治区 2024—2025 年新型储能发展专项行动方案》加快推动新型储能产业高质量发展，为新能源体系建设提供重要支撑。

《行动方案》指出，截至目前，全区已建成投运新型储能装机 381 万千瓦/764 万千瓦时，已批复在建新型储能装机 245 万千瓦/469 万千瓦时，已批复待建新型储能装机约 1065 万千瓦/2915 万千瓦时。已批复的在建、待建项目总计 1310 万千瓦/3384 万千瓦时。

《行动方案》详细制定了 2024 年、2025 年新型储能的开工、建设、投运计划：按照《行动方案》目标，内蒙古将推动储能产业链上下游协同发展，在已批复新型储能项目的基础上，2024 年新开工 1000 万千瓦新型储能，建成投产 650 万千瓦/2900 万千瓦时，2025 年再新开工新型储能装机 1100 万千瓦，建成投产 1450 万千瓦/6500 万千瓦时。

■ 江苏：鼓励分布式光伏配建/租赁储能，加快华能金坛/国信淮安等压缩空气储能项目建设

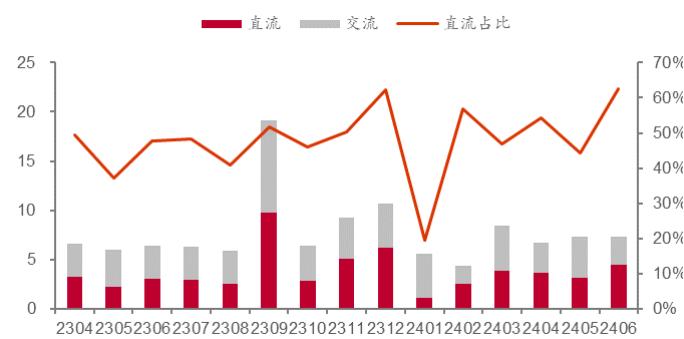
7月16日，江苏省发改委就《关于高质量做好全省分布式光伏接网消纳的通知（征求意见稿）》公开征求意见，其中，在储能方面，征求意见稿指出：

- 1) 重点发展电网侧储能，加快华能金坛、国信淮安等盐穴压缩空气储能项目建设
- 2) 到2025年，全省抽水蓄能和新型储能装机规模达到约900万千瓦，到2030年达到约1300万千瓦
- 3) 鼓励分布式光伏投资企业按照一定比例配建或租赁分布式储能设施，并以聚合共建、租赁共享等模式集中统筹建设分布式电网侧储能
- 4) 可按不高于10万千瓦的规模进行分布式电网侧储能的规划建设，分布式电网侧储能直接接入35千伏及以下电压等级电网
- 5) 纳入省级规划的分布式电网侧储能项目可按照“苏发改能源发〔2023〕775号”的充放电调用政策进行结算。

5、国内外充电桩数据跟踪

- 国内充电桩：2024年6月比2024年5月公共充电桩增加7.2万台，6月同比增长45.3%。截至2024年6月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩312.2万台，其中直流充电桩139.2万台、交流充电桩173.0万台。从2023年6月到2024年5月，月均新增公共充电桩约8.1万台。

图表 14：国内公共充电桩新增量（万台）



来源：CNESA，中泰证券研究所

图表 15：国内公共充电桩充电电量及利用率情况（%）



来源：CNESA，中泰证券研究所

- 欧盟27国充电桩：截2024年6月末，欧盟27国公共充电桩保有量为73.3万台，较上季度增加4.2万台；其中直流桩保有量为10.3万台，较上季度增加0.9万台，占比为14.1%。

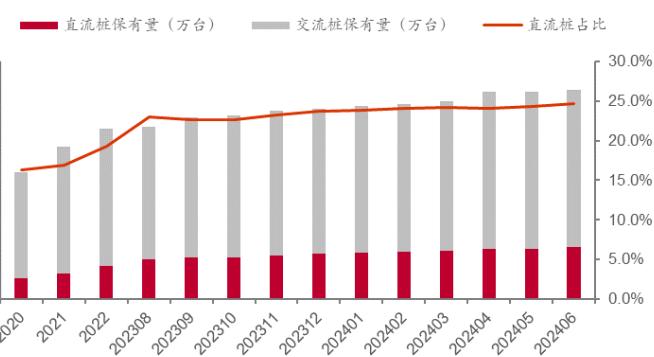
- 美国：截止 2024 年 6 月末，美国公共充电桩保有量为 17.7 万台，较上月增加 0.19 万台；其中直流桩保有量为 4.4 万台，较上月末增加 0.12 万台，占比为 24.7%，较上月增加 0.4 个百分点。

图表 16：欧盟 27 国公共直流桩保有量（万台）及直流桩占比（%）



来源：CNESA，中泰证券研究所

图表 17：美国充电桩保有量（万台）及直流桩占比（%）



来源：AFDC 官网，中泰证券研究所

6、本周锂电池产业链价格跟踪

- 据第三方统计数据，本周六氟磷酸锂、碳酸锂、VC、电解液、金属钴价格有小幅下跌，金属镍价格有小幅波动。
- 六氟：24 年 7 月 19 日报价 6.0 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 49.0 万元/吨；
- VC：24 年 7 月 19 日报价 5.3 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 22.4 万元/吨；
- 电解液：24 年 7 月 19 日三元电解液报价 2.6 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 11.4 万元。7 月 19 日铁锂电解液报价 2.1 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 10.5 万元/吨；
- 碳酸锂：24 年 7 月 19 日报价 8.6 万元/吨，比 22 年 3 月高点下降 41.6 万元/吨；
- 金属镍：24 年 7 月 19 日报价 13.1 万元/吨，比 22 年 3 月高点下降 9.1 万元/吨；
- 金属钴：24 年 7 月 19 日报价 19.2 万元/吨，较 22 年 3 月高点降价 37.5 万元/吨；
- 电池成本：按照中镍三元电池单耗测算，11.1 万元的电解液降幅节约成本 102.5 元/kwh, 34.7 万元金属钴降幅节约成本 82.5 元/kwh, 9.4 万元金属镍降幅节约成本 50.3 元/kwh, 40.6 万元碳酸锂降幅节约成本 166.2 元/kwh, 合计在 401.6 元/kwh。

- 按照铁锂电池单耗测算，10.4万元的电解液降幅节约成本126.2元/kwh，加上碳酸锂价格下降影响，成本下降375.6元/kwh。

图表 18：中镍三元电池成本变动情况

| 中镍三元电池 | | | | | | 降幅, 万 元/吨 | 单耗, kg/KWh | 成本变动, 元 /KWh |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|--------------|
| | 7月15日 | 7月16日 | 7月17日 | 7月18日 | 7月19日 | | | |
| 碳酸锂价格, 万元/吨 | 9.0 | 8.8 | 8.7 | 8.7 | 8.6 | -41.6 | 0.4 | -166.2 |
| 金属镍价格, 万元/吨 | 13.5 | 13.4 | 13.3 | 13.1 | 13.1 | -9.1 | 0.6 | -50.3 |
| 金属钴价格, 万元/吨 | 19.7 | 19.5 | 19.4 | 19.3 | 19.2 | -37.5 | 0.2 | -82.5 |
| 电解液价格, 万元/吨 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | -11.4 | 0.9 | -102.5 |
| 六氟价格, 万元/吨 | 6.2 | 6.1 | 6.1 | 6.0 | 6.0 | -49.0 | 0.1 | -55.1 |
| VC价格, 万元/吨 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | -22.4 | 0.0 | -8.1 |
| 碳酸锂、镍、钴、电解液带来的中镍三元电池成本变化(元/KWh) | | | | | | | | -401.6 |

来源：SMM 电解液, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

图表 19：磷酸铁锂电池成本变动情况

| 磷酸铁锂电池 | | | | | | 降幅, 万 元/吨 | 单耗, kg/KWh | 成本变动, 元 /KWh |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|--------------|
| | 7月15日 | 7月16日 | 7月17日 | 7月18日 | 7月19日 | | | |
| 碳酸锂价格, 万元/吨 | 9.0 | 8.8 | 8.7 | 8.7 | 8.6 | -41.6 | 0.6 | -249.4 |
| 电解液价格, 万元/吨 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | -10.5 | 1.2 | -126.2 |
| 六氟价格, 万元/吨 | 6.2 | 6.1 | 6.1 | 6.0 | 6.0 | -49.0 | 0.2 | -73.5 |
| VC价格, 万元/吨 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | -22.4 | 0.0 | -10.7 |
| 碳酸锂、电解液带来的磷酸铁锂电池成本变化(元/KWh) | | | | | | | | -375.6 |

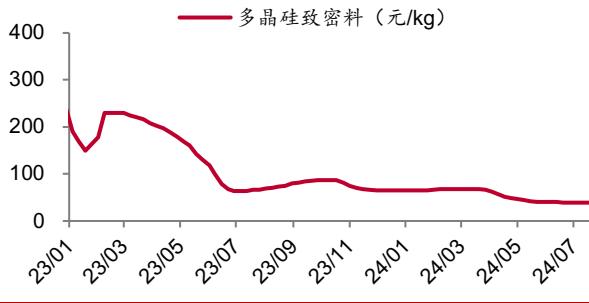
来源：SMM 电解液, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

二、光伏：中上游价格筑底，预计持续亏损承压

1、光伏产业链跟踪

- 本周硅料价格不变。据 Infolink Consulting, 多晶硅致密料本周均价为39元/公斤, 与上周持平。多晶硅颗粒料本周均价为36元/公斤, 与上周持平。据索比咨询, 目前硅料签单情况不佳, 库存依旧高企, 需求低迷情况下, 价格无上涨动力, 预计短期内持稳为主。
- 本周N型硅片价格不变。据 Infolink Consulting, P型182/210硅片本周均价分别为1.25/1.70(元/片), 均与上周持平; N型182/210硅片本周均价分别为1.10/1.60(元/片), 均与上周持平。据索比咨询, 目前专业化硅片厂排产有所提高, 其余企业继续下调开工率, 短期内价格预计持稳。

图表 20：硅料价格走势
图表 21：单晶P型硅片价格走势(150μm厚度)

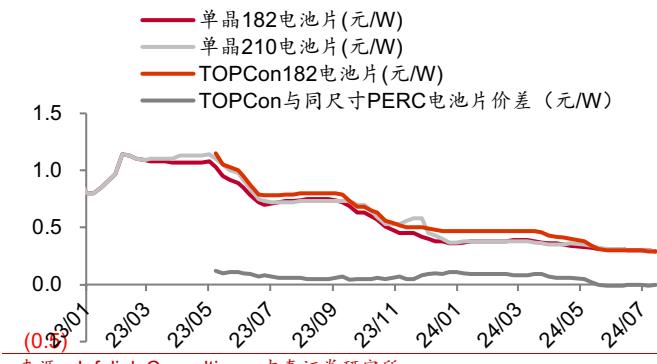


来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

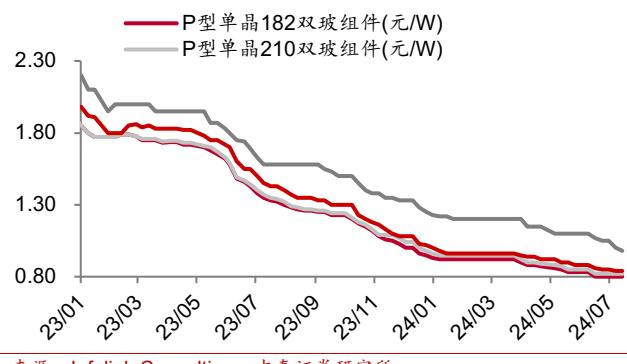


来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周 N 型电池片价格不变。**据 Infolink Consulting, P 型 182/210 电池片本周均价为 0.29/0.29 (元/W), 周环比均为-3.3%; TOPCon182 电池片本周均价为 0.29 (元/W), 周环比持平。据索比咨询, 当前价格下, 电池企业持续亏损, 但供需压力下, 价格不排除继续下降可能。
- **本周 N 型组件价格下降。**据 Infolink Consulting, P 型双玻 182/210 组件本周均价分别为 0.80/0.82 (元/W), 周环比持平; TOPCon 双玻 182 组件本周均价为 0.84 (元/W), 周环比持平; HJT 双玻 210 组件本周均价为 0.98 (元/W), 周环比-2.0%。据索比咨询, 预计短期市场持续偏弱运行状态, 价格仍有下行空间。

图表 22: 光伏电池片价格走势

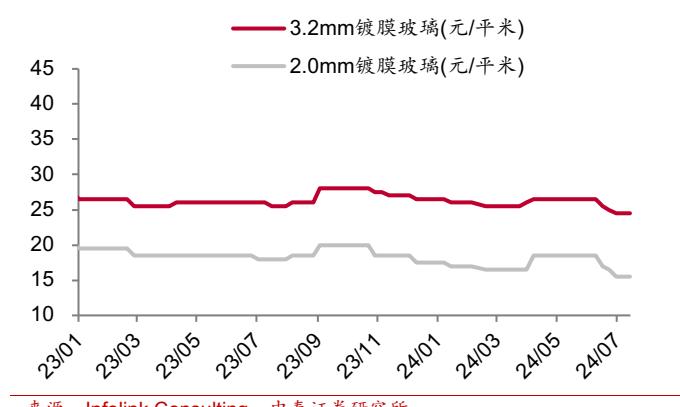
来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

图表 23: 光伏组件价格走势

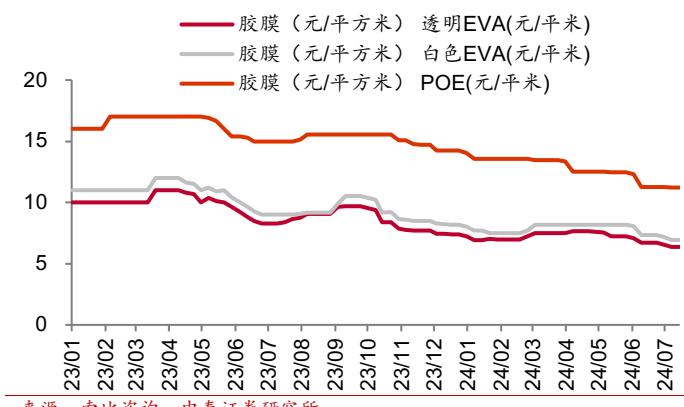
来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周光伏玻璃价格不变。**据 Infolink Consulting, 3.2/2.0mm 镀膜玻璃本周均价分别为 24.5/15.5 (元/平方米), 周环比持平。
- **本周光伏胶膜价格不变, 粒子价格下降。**据索比咨询, 透明 EVA 胶膜/白色 EVA 胶膜本周均价分别为 6.37/6.94 (元/平方米), 周环比均持平; POE 胶膜本周均价为 11.22 (元/平方米), 周环比为持平。本周 EVA 粒子均价为 10250 (元/吨), 周环比-1.4%, 阶段性 EVA 市场供给端缩量, 对市场有所提振, 然刚需偏弱的背景下, 预计对价格支撑强度有限, 价格预计窄幅震荡。

图表 24: 光伏玻璃价格走势**图表 25: 光伏胶膜价格走势**



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所



来源: 索比咨询, 中泰证券研究所

三、风电：广东省管 7GW 全核准，上海 29.3GW 深远海获批

1、本周海风进展梳理

■ 本周，国内各区域海风项目前期工作进展：

- 广东：7月18日，中核集团新华发电湛江徐闻东二海上风电项目核准批复，至此广东省管7GW 15个竞配项目已全部完成核准。
- 广西：7月19日，据国能集团招标公告，广西650万千瓦海上风电项目（N场址5.7GW、P场址0.8GW）即将启动竞配，各场址中心离岸直线距离约94~120km，水深约15~45m。
- 上海：7月18日，上海市政协召开“推进能源结构转型，助推上海实施双碳战略”重点提案专题督办办理推进会，会议指出市发改委已编制深远海规划并获得国家批复，总规模29.3GW。

■ 本周，国内各区域海风项目招投标进展：

- 河北：7月12日，华能集团发布秦皇岛国管海域海上风电项目竞谈方案编制项目招标，预计装机容量500MW。
- 辽宁：7月16日，中广核新能源辽宁葫芦岛绥中500MW海上风电项目预可研报告编制采购，该项目里离岸距离11-22km、水深17-20m，位于辽宁绥中省管H1项目。
- 浙江：7月15日，华润电力苍南1#海上风电二期扩建项目启动220kV海上升压站电气一次设备及附属设备、海上集控中心电气一次设备及附属设备、220kV海上升压站建造及运输工程、风机基础及风机安装施工工程招标。

■ 本周，国内各区域海风项目施工进展：

- 广东：近日，水电四局承制的青洲六项目II标段首套塔筒顺利发货。
- 海南：7月16日，大唐海南儋州120万千瓦海上风电项目首台风机完成吊装。

■ 近期，全球其他区域海风进展：

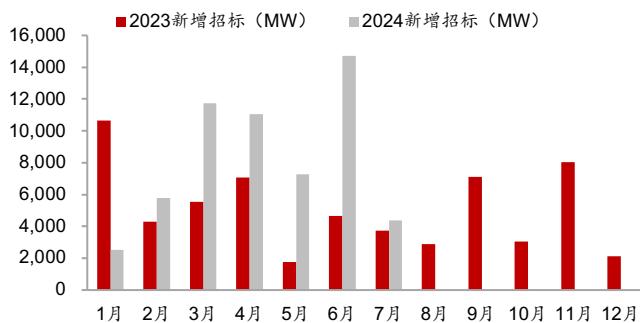
- 意大利：近日，意大利Toto建筑集团旗下可再生能源部门Renexia已明确正在与明阳智能洽谈2.8GW的漂浮式海上风电项目，项目计划于2025年开始施工，并于2026年投入使用。
- 澳大利亚：近日，德国莱茵集团RWE获得澳大利亚2GW海风项目可行性许可证，开发项目距离海岸约67公里，平均水深59m，预计将在2030年后投入运营。

➤ 维斯塔斯：近日，获得日本福冈县北九州市响滩海上风电场项目的 238MW 订单；此外，又获得一份来自美国未公开项目的 26 台 117MW 海上风机订单。

2、海陆风招标数据追踪

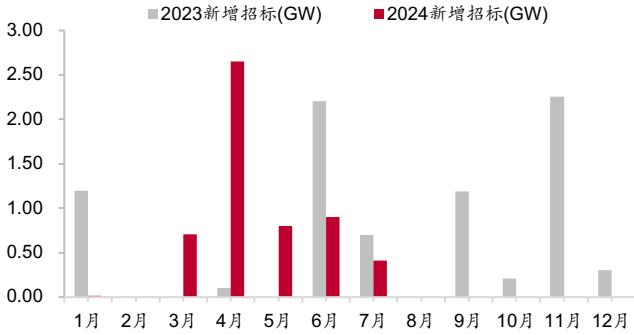
- 据不完全统计，对于陆上风电机组，陆上项目累计启动招标 **57.5GW**（不含金开新能 2024 年度 1GW 框架招标、国电投 4GW 框架招标、新华水电 2024 年度 1GW 集采、中国能建 2024 年 10GW 集采，中广核 2024-2025 集采、大唐 2024-2025 框架招标），7 月当前启动招标 **4.4GW**。对于海上风电机组，**2024 年至今海上风电机组新增招标量 5477MW**。
- 装机量上看，2024 年 1-6 月累计新增装机 **25.84GW**，同比+12.40%；其中 5 月新增装机 **6.08GW**，同比-8.30%，环比+108.22%。
- **陆风招标分析：**本周华润新能源曹县 481.25MW 风电项目风力发电机组（含塔筒）设备采购及服务项目、三峡能源宁夏太阳山分散式风电项目风力发电机组和塔筒设备采购项目、中国大唐集团有限公司 2024-2025 年风力发电机组及附属设备(含塔筒)年度框架招标，累计招标量为 **6521.45MW**。从区域看，2024 年至今，我国华北地区陆风累计新增招标容量占比最高，占比达到 37.2%，新增招标容量为 **20635.5MW**；其次为西北和东北地区，占比为 29.0%/9.2%，招标量为 **16078.5MW/5121.9MW**。从业主看，2024 年至今，华电集团新增招标规模最大，共招标 **8539.5MW**，占比为 14.9%；中国电建新增招标 **6048.0MW**，占比为 10.5%，位居第二；国能集团新增招标 **5954.4MW**，占比为 10.4%，位居第三。
- **海风招标分析：**本周，暂无海上风机采购招标。

图表 26：陆风月度新增招标量 (MW)



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 27：海风月度新增招标量 (GW)

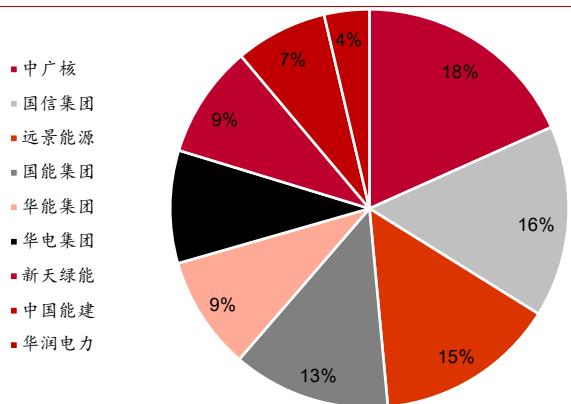


来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

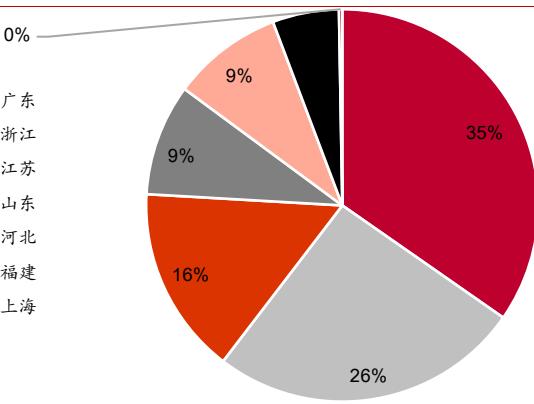
注：海风招标指海上风机招标项目（含 EPC）

图表 28：2024 年海风招标业主分布

图表 29：2024 年海风招标地区分布



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计



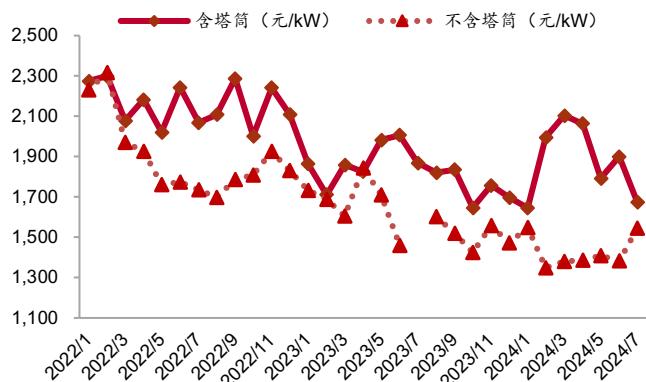
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

3、海陆风中标数据追踪

- **陆上：**2024 年 7 月至今，陆风风电机组含塔筒的加权中标均价为 **1673 元/kW**，环比下降 12.0%；陆风风电机组不含塔筒的加权中标均价为 **1544 元/kW**，环比上升 11.6%。
- **海上：**2024 年 2 月海上风机中标候选人均价 **3188 元/kW**（都不含塔筒），3 月无开标项目，4 月中标候选人均价 **3508 元/kW**（含塔筒），5 月无开标项目，6 月中标候选人均价 **3025 元/kW**（其中 1GW 不含塔筒）。
- **中标主机商分析（陆风）：**据不完全统计，**2024 年至今**，明阳智能、远景能源、运达股份等厂商已累计中标 **51.6GW** 陆上项目（含国外中标项目）。其中，明阳智能中标 **9344.1MW**，占比 18.1%；远景能源中标 **9222.7MW**，占比 17.9%；运达股份中标 **8986.2MW**，占比 17.4%。
- **中标主机商分析（海风）：**据不完全统计，2024 初至今，海风累计中标 **4.43GW**，其中金风科技、东方电气、上海电气中标 **1.6/0.9/0.8GW**，占比 **36.1%/20.7%/18.2%**。从各主机厂平均中标价格来看，我们统计平均价格最低的是明阳智能 **2790 元/kW**（不含塔筒），最高的是华锐电气 **3912 元/kW**（主要系项目容量小，仅为 5 台风机采购）。
- **海风中标情况：**本周，暂无海上风机中标。
- **海缆招中标详情：**本周，暂无海缆招投标。据不完全统计，2023 年：国内共有 **8.2GW/18** 个海上风电项目进行海底电缆公开招标（不含青州五七 **2GW**）；16 个项目完成招标。东方电缆、中天科技、亨通光电、汉缆股份、宝胜股份、万达海缆、起帆电缆分别累计中标金额分别为 **25.5/24.4/4.4/3.1/3.3/4.0/3.6** 亿元（部分项目金额未公开）。2024 年：国内共有 **1.9GW/4** 个海上风电项目进行海底电缆公开招标；6 项中标。亨通光电、中天科技、宝胜股份、起帆电缆分别中标 **14.53/3.33/3.24/3.03** 亿元（部分项目金额未公开）。

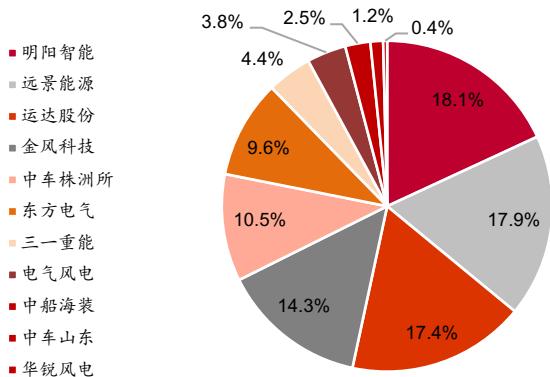
图表 30：陆风月度招标价格 (元/kW)

图表 31：海风月度招标价格 (元/kW)



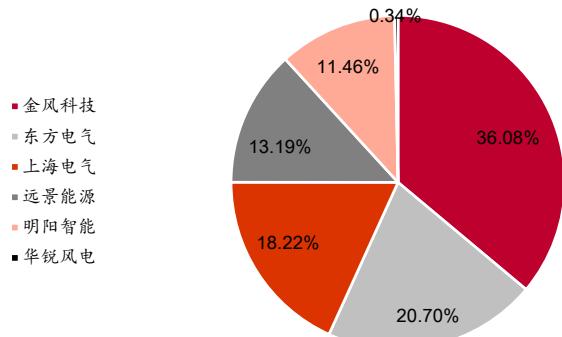
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 32：陆风中标规模分布（按主机商，2024 年）



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 34：海风中标规模分布（按主机商，2024 年起至今）

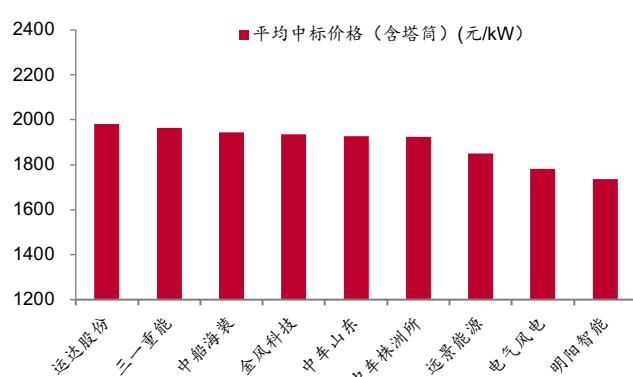


来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计



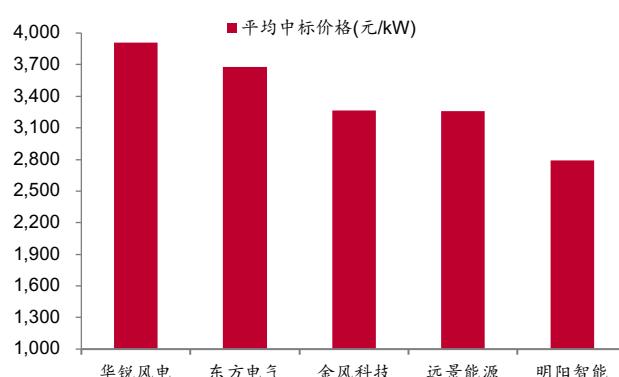
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 33：陆风中标价格分布（2024 年）



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 35：海风中标价格分布（2024 年起至今）



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

4、“双碳”背景下，风电长期发展政策跟踪

- **风电大基地方面：**政策加持，风光大基地建设持温。此前，国家发改委环资司发布《能源绿色低碳转型行动成效明显——“碳达峰十大行动”进展（一）》，制定实施以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案，规划总规模约 **450GW**，其中第一批风光大基地建设规模达 **97.05GW**，截至 2024 年新春茶话会，并网完工 **73GW**，在建

24GW；第二批大型风电光伏基地清单约 42GW，涉及内蒙古、宁夏、新疆、青海、甘肃等省区，预计 2024 年建成，截止年初已有并网 2.6GW。第三批基地项目清单已正式印发实施，总规模约 47.78GW，其中青海 5.53GW，甘肃 14.2GW，内蒙古 22.8GW，山东、江苏、山西均有入选，截止 24 年初已有并网 128MW。国家能源局提出要全力推进三批大型风电光伏基地建设，持续做好按月调度和按周监测，按期投产。近日，国家发展改革委、国家能源局发布关于《煤电低碳化改造建设行动方案（2024—2027 年）》的通知。鼓励煤炭与煤电联营、煤电与可再生能源联营“两个联营”和沙漠、戈壁、荒漠地区大型风电光伏基地配套煤电项目率先实施绿氨掺烧示范。

■ 分散式风电方面：“千乡万村驭风行动”叠加备案制即将到来，助推分散式风电发展提速。

- 在审批制度层面，2022 年 5 月 30 日，国家发改委、能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，首次提出风电项目由核准制调整为备案制。此外，国家能源局于 2023 年 10 月 24 日发布的通知指出，在现有许可豁免政策基础上将分散式风电项目纳入许可豁免范围，不要求其取得业务许可证。该系列政策降低了风电建设门槛，有助于促进分散式风电发展。2024 年 4 月，《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》的落地再次促进风电的备案制变革，《通知》明确指出，要优化审批程序，鼓励各地对“千乡万村驭风行动”风电项目探索试行备案制。在已下发省级“驭风行动总体方案”的地区中，甘肃、山西、云南等均明确提出“探索试行备案制”。截至目前，北京、重庆、青海、宁夏、黑龙江、吉林、辽宁、福建、云南、湖南、贵州等 11 省（市）的风电项目核准权限留在省一级，甘肃、内蒙古、河北、山东、浙江、广东、天津、新疆维吾尔自治区和新疆生产建设兵团等地方核准权限下放至市（区）。此外，部分省市或自治区按风电站的不同类型划分核准权限。
- 2024 年 3 月，国家发改委、国能局、农业农村部印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，每个行政村不超过 20MW。据相关测算，目前全国约有 59 万个行政村，假如选其中具备条件的 10 万个村庄，在零散土地上安装 4 台 5 兆瓦机组，就可实现 20 亿千瓦的风电装机，发展潜力巨大。同时，该通知还对项目审批程序、并网消纳、并网消纳、市场机制和创新商业模式给予很大支持。
- 自 3 月份国家层面《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》发布后，安徽、甘肃、山西、内蒙古、宁夏、云南、陕西和甘肃先后推出“千乡万村驭风行动”省级行动方案。

■ 老旧风场改造方面：2021 年 8 月 30 日，宁夏发改委发布全国首个老旧风电场“以大代小”更新试点政策《关于开展宁夏老旧风电场“以大代小”更新试点的通知》，主要针对全区并网运行时间较长、单机容量在 1.5 兆瓦及以下、连续多年利用小时数低下、存在安全隐患的项目。2022 年 6 月 1 日，“以大代小”退役改造行动在国家九部委联合发布的《“十四五”可再生能源发展规划》重点提出。2023 年 6 月 5 日，国家能源局发布《风电场改造升级和退役管理办法》的通知，鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级。2024 年 3 月

7 日，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，各省市结合实际情况，相继推出本地关于推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案举措。在风电领域，截至目前，北京市、山西省等 28 个省、市、自治区地方政府下发相关文件。其中，浙江、宁夏等地提出具体实施机组规模。

- **海上风电方面：**据我们统计，全国各省已发布的“十四五”海上风电规划总装机量近 60GW。此外，目前有 4 个省、市具备海上地方补贴政策，其中广东、山东补贴对象主要是在 24 年底前并网项目。
- **欧洲未来海风增量方面：**据 WindEurope，2023 年欧洲海风装机 3.8GW，此外预测欧洲 2024~2030 年新增共计 94GW 海上风电装机量，2023-2030 年新增装机 CAGR 达 35.2%。欧洲化石能源供给受限及能源转型目标造就了欧洲未来可预期的广阔海上风电市场，随着供应链、利率等问题逐步好转，预计 2025 年及以后欧洲迎来海上风电新增装机高峰，为中国企业“出海”提供良好机遇。

图表 36：分散式风电相关政策梳理

| 省市 | 日期 | 相关政策 | 关键内容 |
|-----|------------|--------------------------------------|--|
| 全国 | 2022/5/30 | 《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》 | 首次提出风电项目由核准制调整为备案制。 |
| 全国 | 2023/10/24 | 《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》 | 在现有许可豁免政策基础上将分散式风电项目纳入许可豁免范围，不要求其取得业务许可证。 |
| 全国 | 2024/3/25 | 《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》 | 每个行政村不超过 20MW。据相关测算，目前全国约有 59 万个行政村，假如选其中具备条件的 10 万个村庄，在零散土地上安装 4 台 5 兆瓦机组，就可实现 20 亿千瓦的风电装机，发展潜力巨大。同时，该通知还对项目审批程序、并网消纳、市场机制和创新商业模式给予很大支持。 |
| 安徽 | 2024/4/17 | 《关于印发安徽省风电乡村振兴工程总体方案的通知》 | 全省 2022 年集体经济经营收益 20 万元以下村集体经济组，按照每个村 500 千瓦标准配置乡村振兴风电项目建设规模，以县为单位统一组织实施。全省规划实施乡村振兴风电项目装机规模 200 万千瓦左右，建成后每个低收入村每年增收 5 万元及以上。 |
| 甘肃 | 2024/5/22 | 《关于开展甘肃省“千家万户沐光行动”“千乡万村驭风行动”试点工作的通知》 | 试点项目每个市选择 1 个县，每个县选 1-2 个行政村，结合当地电网可承载能力，每个行政村规模不超过 20 兆瓦。 |
| 山西 | 2024/5/31 | 《山西省驭风行动助力乡村振兴工程总体方案》 | 主要目标为，以市为单位，各市选取 2-5 个农村居民人均可支配收入较低的县，建成一批就地就近开发利用的乡村振兴风电项目，每个市不超过 20 万千瓦，每个县不超过 5 万千瓦，每个行政村不超过 2 万千瓦，全省规划下达乡村振兴风电项目规模 200 万千瓦左右，力争 2026 年底建成。 |
| 云南 | 2024/7/3 | 《云南省“千乡万村驭风行动”总体方案》 | 以行政村为单位，分阶段建成一批就地就近开发利用的风电项目，原则上每个行政村不超过 20 兆瓦。从示范试点起步，稳步推进，全面发展。 |
| 内蒙古 | 2024/6/14 | 《内蒙古自治区“千乡(苏木)万村(嘎查)驭风行动”实施方案》 | 以农村牧区风能资源和零散空闲土地资源为基础，综合考虑农村牧区分散式风电项目建设条件、配电网承载力、用地政策、支持生态环保和生产运行安全等，统筹布局、科学确定“千乡(苏木)万村(嘎查)驭风行动”，项目规模和场址，确保项目建成后安全运行。原则上每个旗县(市、区)试点项目总规模不超过 50 兆瓦，单个试点村项目规模不超过 20 兆瓦(开发区、移民示范区项目纳入所在旗县(市、区)统筹实施)。 |
| 宁夏 | 2024/6/27 | 《宁夏回族自治区“千乡万村驭风行动”总体方案》 | 在全区选取风能资源好、具备电网接入和消纳条件、村集体经济经营收入较低的地区组织开 35 万千瓦试点项目，其中：银川市 5 万千瓦、石嘴山市 4 万千瓦、吴忠市 18 万千瓦、固原市 4 万千瓦、中卫市 4 万千瓦。通过试点项目建设运营，探索形成“村企合作”的风电投资建设新模式和“共建共享”的收益分配新机制，助力乡村振兴重点县区村集体经济经营收益有效提高，力争每万千瓦试点项目提高对应村集体年收入不低于 10 万元。结合试点经验，适时开展后续项目布局建设。 |

来源：地方政府官网、中泰证券研究所

图表 37：老旧风场改造相关政策梳理

| 省市 | 日期 | 相关政策 | 关键内容 |
|----|-----------|----------------------------|---|
| 宁夏 | 2021/8/30 | 《关于开展宁夏老旧风电场“以大代小”更新试点的通知》 | 更新试点主要针对全区并网运行时间较长、单机容量在 1.5 兆瓦及以下、连续多年利用小时数较低、存在安全隐患的项目。到 2025 年，力争实现老旧风电场更新规模 200 万千瓦以上、扩容规模 200 万千瓦以上，充分释放存量项目资源潜力，基本解决老旧风电场存在的突出问题，提升风电并网安全性、可靠性。 |
| 全国 | 2022/6/1 | 《“十四五”可再生能源发展规划》 | 积极推进资源优质地区老旧风电机组升级改造，提升风能利用效率。 |

| | | | |
|-----|-----------|---|---|
| 全国 | 2023/6/16 | 《风电场改造升级和退役管理办法》 | "鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级，电网运行达到设计使用年限的风电场应当退役，经安全运行评估，符合安全运行条件可以继续运营。 |
| 全国 | 2024/3/7 | 《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》 | 探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。加快风电产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 山西 | 2024/4/3 | 《山西省人民政府关于印发山西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》 | 探索发展风电光伏等装备再制造业务。强化风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。探索在大同、忻州、朔州、运城等风电、光伏装机规模较大的市率先布局退役风电、光伏设备循环利用产业基地。 |
| 浙江 | 2024/4/9 | 《浙江省人民政府关于印发浙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干举措的通知》 | 到 2027 年，完成风电装机升级改造 7 万千瓦以上。探索开展风电设备残余寿命评估，推进设备及关键部件梯次利用。 |
| 山东 | 2024/4/4 | 《山东省人民政府关于印发山东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》 | 探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。加快风电产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 广东 | 2024/4/13 | 《广东省人民政府关于印发广东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》 | 推进已达或临近寿命期的风电和光伏发电设备退役改造，提升装机容量和发电效率。推动风电等新兴领域再制造产业发展，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。制修订退役光伏风电等回收利用标准。 |
| 河南 | 2024/4/16 | 《河南省人民政府关于印发河南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》 | 探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。再制造产品设备质量特性和安全环保性能应不低于原型新品。加快风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 湖南 | 2024/4/11 | 湖南省人民政府关于印发《湖南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知 | 探索风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。强化风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。统筹探索布局退役风电、光伏设备循环利用产业基地。 |
| 天津 | 2024/4/16 | 《天津市人民政府关于印发天津市推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》 | 对具备条件的风电光伏等废旧产品设备及关键部件开展梯次利用。 |
| 福建 | 2024/4/17 | 福建省人民政府关于印发《福建省推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动实施方案》的通知 | 探索在风电光伏等新兴领域开展高端装备再制造业务。积极参与国家风力发电机及产品升级与退役等标准制定。围绕风电装备等重点领域，加强新技术新产品创新迭代，增强高端供给能力。 |
| 宁夏 | 2024/4/22 | 宁夏回族自治区人民政府关于印发《宁夏回族自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》 | 对单机 1.5 兆瓦以下风电机组实施“以大代小”更新改造。开展老旧光伏电站升级试点，提升发电效率。到 2027 年，“三改联动”累计完成改造 560 万千瓦，老旧风电场更新改造 200 万千瓦以上。探索在风电光伏等新兴领域开展高端装备再制造业务。加快风电光伏等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 黑龙江 | 2024/4/19 | 黑龙江省人民政府关于印发《黑龙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知 | 支持单机容量小于 15 兆瓦的风机以旧换新、以大换小。加快风电光伏、动力电池等产品设备残余寿命评估技术研发，构建设备寿命评估方法和技术体系，有序推进产品设备及关键部件延寿利用和梯次利用，率先发展风电设备中发电机、齿轮箱、主轴承等高值部件以及光伏逆变器等关键部件再制造。落实风力发电机及产品升级与退役等标准。 |
| 内蒙古 | 2024/4/22 | 内蒙古自治区人民政府关于印发自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新工作任务落实方案的通知 | 支持自治区风电光伏等优势装备制造业在设备更新改造中加快发展，研究制定关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见。推动相关盟市风电光伏等退役新能源设备回收循环利用产业基地建设。结合自治区实际开展风电光伏设备管理、回收利用等标准研制，为国家相关标准体系提供有益补充。 |
| 河北 | 2024/4/22 | 河北省人民政府关于印发河北省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知 | 推动风电场上大压小改造升级。围绕研发设计、中试验证、检验检测等薄弱环节，更新升级一批实验检测设备。 |
| 重庆 | 2024/4/26 | 重庆市人民政府关于印发《重庆市推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》 | 早期投运且存在设计缺陷的风电机组原则上应改尽改。探索开展风电等新兴领域的废弃产品残余使用年限评估，推进设备及关键部件梯次利用。积极开展风电设备循环利用等重大技术装备科技攻关。 |
| 贵州 | 2024/5/6 | 贵州省人民政府关于印发贵州省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知 | 推进风电光伏等领域设备再制造，加快风电光伏等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 北京 | 2024/4/27 | 北京市人民政府关于印发《北京市积极推动设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知 | 有序实施老旧风电设备更新，提高发电效率和年发电小时数，增加本地绿电供应。 |
| 广西 | 2024/4/28 | 广西壮族自治区人民政府关于印发《广西积极推动设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知 | 探索在风电光伏等新兴领域开展高端装备再制造业务。 |
| 青海 | 2024/4/28 | 青海省人民政府关于印发青海省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知 | 重点谋划推进风机叶片回收利用，探索在海南、海西等风电装机规模较大的地区率先布局退役风电设备循环利用产业基地。加快制定修订风电设备及产品升级和退役标准。 |
| 陕西 | 2024/4/29 | 陕西省人民政府关于印发推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干措施的通知 | 加强再制造产品评定，开展风电等产品设备残余寿命评估技术研发。加强风电光伏等回收利用。 |
| 江西 | 2024/4/29 | 江西省人民政府关于印发《江西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知 | 结合实际推进风电机组设备更新升级。探索发展风电光伏等装备再制造业务。 |
| 吉林 | 2024/4/30 | 吉林省人民政府关于印吉林省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知 | 布局风电退役设备循环利用产业链全程再生示范项目，建设东北地区风电设备再生利用区域中心。 |
| 安徽 | 2024/5/20 | 安徽省人民政府关于印发安徽省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知 | 探索在风电机组等新兴领域开展高强筋各向异性制造业务。探索开展风电机组残余寿命评估，推进设备及关键部件梯次利用。 |

| | | | |
|----|-----------|---|--|
| | | 设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知 | 及关键部件梯次利用。探索开展风力发电机及产品升级与退役标准研制。 |
| 四川 | 2024/5/16 | 关于印发四川省以大规模技术改造带动工业领域设备更新行动方案的通知 | 开应退役风电等高端装备再制造，支持建设国家再制造产业集聚区。 |
| 湖北 | 2024/4/19 | 湖北省人民政府办公厅关于印发《湖北省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知 | 支持有条件的地方建设循环经济产业园，依托龙头企业，打造区域性风力发电设备机组等再生资源深加工产业集群，建设全国重要的循环经济集聚区。 |
| 海南 | 2024/5/24 | 海南省推动工业领域设备更新实施方案 | 聚焦海上风电装备等重点领域，加快推动典型应用场景创新应用，在关键技术装备领域突破一批标志性产品。 |
| 新疆 | 2024/5/28 | 新疆维吾尔自治区人民政府关于印发《自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知 | 探索在哈密、昌吉、乌鲁木齐、喀什等风电装机规模较大的地(州、市)率先布局退役风电循环利用产业基地。探索发展风力光伏等装备再制造业务。强化风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 上海 | 2024/5/31 | 关于印发《上海市推动工业领域大规模设备更新和创新产品扩大应用的专项行动》的通知 | 探索在风电等新兴领域开展高端再制造业务加快风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 辽宁 | 2024/6/9 | 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》 | 逐步开展风电场改造升级，参与风电设备及产品升级与退役标准研制。 |
| 四川 | 2024/5/11 | 四川省人民政府关于印发《四川省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知 | 开展退役风电设备等高端装备再制造，加快风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 西藏 | 2024/6/18 | 西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知 | 探索在风电领域开展高端装备再制造业务，有序推进风电等产品设备及关键部件梯次利用。 |
| 四川 | 2024/6/12 | 《省发展改革委关于规范我省陆上风电发展的通知》 | 按照新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新的决策部署，鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级，实现土地资源风能资源、电网资源提质增效，提升风电场资源利用效率和发电水平。 |

来源：地方政府官网，中泰证券研究所

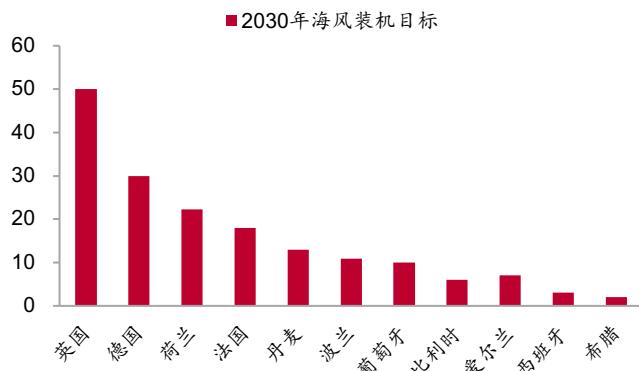
图表 38：海上国补退出，地补接力

| 省份 | 发布时间 | 发布文公 | 贴范围 | 补贴标准 |
|------|------------|-----------------------------|--|--|
| 广东 | 2021/6/11 | 《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》 | 2018年底前已完成核准、在2022年至2024年全容量并网的省管海域项目，对2025年起并网的项目不再补贴 | 2022年、2023年、2024年全容量并网项目每千瓦分别补贴1500元、1000元、500元 |
| 山东 | 2022/4/1 | 山东省政府新闻办新闻发布会 | 对2022—2024年建成并网的“十四五”海上风电项目给予补贴 | 按照每千瓦800元、500元、300元的标准给予补贴，补贴规模分别不超过200万千瓦、340万千瓦、160万千瓦 |
| 浙江舟山 | 2022/7/5 | 《关于2022年风电、光伏项目开发建设有关事项的通知》 | 项目补贴期限为10年，从项目全容量并网的第二年开始，按等效年利用小时数2600小时进行补贴； 2021年底前已核准项目，2023年底未实现全容量并网将不再享受省级财政补贴 | 2022年和2023年，全省享受海上风电省级补贴规模分别按60万千瓦和150万千瓦控制，补贴标准分别为0.03元/千瓦时和0.015元/千瓦时 |
| 上海 | 2022/11/24 | 《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》 | 本办法适用于本市2022-2026年投产发电的可再生能源项目，自2022年12月15日起实施，有效期至2026年12月31日。 包括在本市管辖海域范围建设的海上风电项目（近海海上风电项目）、在国家管辖海域范围建设并在本市消纳的海上风电项目（深远海海上风电项目）。 | 对企业投资的深远海海上风电项目和场址中心离岸距离大于等于50公里近海海上风电项目，根据项目建设规模给予投资奖励，分5年拨付，每年拨付20%。奖励标准为500元/千瓦，单个项目年度奖励金额不超过5000万元。 对场址中心离岸距离小于50公里近海海上风电项目，不再奖励。 |

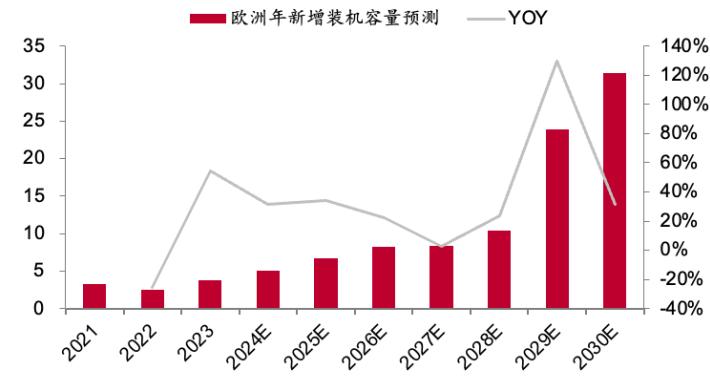
来源：地方政府官网，中泰证券研究所

图表 39：欧洲主要国家 2030 年海上风电累计装机目标 (单位: GW)

图表 40：2024-2030 欧洲海上风电新增装机预测 (单位: GW; %)



来源：各国政府网站，GWEC，中泰证券研究所
 注：法国是 2035 年目标，波兰是 2027 年目标



来源：WindEurope，中泰证券研究所

■ 成本端变化情况：风电零部件环节原材料成本占比普遍较高，对企业单位盈利水平具体一定影响。截至 7 月 20 日，中厚板均价 3797 元/吨，环比上周-0.3%，铸造生铁均价 3440 元/吨，环比上周-0.3%，环氧树脂均价 13100 元/吨，环比上周持平。

图表 41：中厚板价格走势（元/吨）



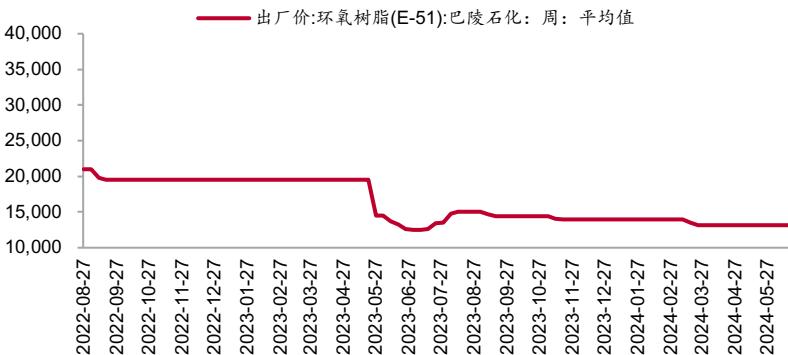
来源：Wind，中泰证券研究所

图表 42：生铁价格走势（元/吨）



来源：Wind，中泰证券研究所

图表 43：环氧树脂价格（元/吨）



来源：Wind，中泰证券研究所

四、投资建议

■ 锂电：我们预计行业结束通缩周期，新的成长期来临。24 年部分车型降价明显，叠加新车型发布，或拉动行业需求超预期增长，同时快充/麒麟/神行等新品电池受追捧，创新明显。我们预计 1 季度为全年单位

盈利的最低点，2季度环比向上或持平；展望24年季度利润环比向上。

1) 看好后续价格相对稳定，成本有下降空间的环节，电池推荐【宁德时代】【亿纬锂能】；材料推荐【天赐材料】【璞泰来】，建议关注【科达利】；2) 看好快充渗透率提升带来的迭代机会，推荐信德新材，建议关注【黑猫股份】、【天奈科技】；3) 看好锂电新技术方向固态电池的主题行情，建议关注【瑞泰新材】等。

- **储能：**推荐【阳光电源】【上能电气】【盛弘股份】。
- **光伏：**光伏作为电网投资的重要部分，未来将承担基础设施建设投资及电力增长主力的重担；后续借鉴全球光伏市场化发展及国家对以更大的力度推动新能源发展，我们预计消纳红线会逐步松绑，光伏需求空间大幅打开；供给端目前仍处于探底过程，后续随着产业链价格逐步稳定及技术进步带来的降本增效，光伏有望引来新一轮板块上行周期。重点关注：

1、重点关注欧美高盈利市场：关注受益于美国市场高弹性的【阿特斯】，欧洲市场的【横店东磁】，以及受益于全球市占率提升的一体化企业，关注【晶科能源】等

2、技术趋势和蓝海市场及逻辑稳定不变辅材：焊带【宇邦新材】【威腾电气】【同享科技】，银浆【聚和材料】，互联线束【通灵股份】等

3、和组件价格脱钩，受益于地面电站放量【中信博】

4、需求提升，产能刚性，盈利空间扩大的玻璃环节，关注【福莱特】【旗滨集团】等

5、辅材对于需求变化最为敏感，关注【福斯特】【海优新材】【鹿山新材】【天洋新材】【锦富技术】【金博股份】等

6、电池组件出货增速有望上调，盈利空间有望改善，关注【钧达股份】【仕净科技】【麦迪科技】【晶澳科技】【天合光能】【隆基绿能】等；价格不敏感，小众市场高盈利新技术：HPBC、ABC、HJT头部企业，关注【爱旭股份】【东方日升】等

7、户储逆变器量价稳定，后续关注出货边际改善，【阳光电源】【上能电气】【通润装备】【盛弘股份】【固德威】【德业股份】【禾迈股份】【禾望电气】

8、硅料硅片龙头：【协鑫科技】【双良节能】【通威股份】【TCL 中环】等

- **风电：**海风需求催化，24-25年放量节奏提速。
#广东区域：帆石一陆续启动施工类招标、帆石二完成风机采购，青州六已核准且海风基础陆续发运，省管7GW竞配项目已全部完成核准。
#广西区域：防城港A场址23年底首批并网，二期塔筒制作已开始；钦州项目已核准并完成EPC招标，并开启风机基础招标。
#海南区域：CZ1-3项目已开工，万宁漂浮式项目完成风机以及风机基础招标，预计今年CZ7、CZ8、CZ9等3个海风示范项目也有望开工；
#福建区域：连江外海、马祖岛、福建平潭A区、平潭长江澳项目已在今年陆续完成风机招标。此外，23年竞配项目也逐步开展前期工作。
#浙江区域：23年至今有不到4GW项目核准，预计24年逐步开工，苍南1号二期、瑞安1号、玉环2号、嵊泗3#&4#项目陆续完成风机或海缆采购。此外，浙江新竞配或签约项目也较多。
#江苏区域：2.65GW竞配项目均已核准并完成主要设备招标，军事问题基本解决，下半年逐步开工。
#上海区域：800MW竞

配陆续启动招标，其中，奉贤二期已取得用海预审批复。#山东区域：渤中 G、半岛南 U1/U2、半岛北 N2、半岛北 BW 项目列为 24 年省重点项目，此外半岛北 L 场址已启动风机采购，进展提速。其他区域：河北海风逐步破冰，唐山 300MW 和山海关 500MW 项目均在 23-24 年核准，且唐山项目完成风机招标；大连庄河 IV2 首批并网，国电投大连花园口项目核准、有望逐步启动。建议重点关注：

- 1、海缆：【东方电缆】【宝胜股份】【起帆电缆】等
- 2、塔筒/管桩：【润邦股份】【泰胜风能】【天顺风能】【大金重工】【海力风电】等
- 3、轴承：【新强联】等
- 4、锻铸件：【金雷股份】【振江股份】【日月股份】【通裕重工】等
- 5、主机厂：【三一重能】【明阳智能】等

五、风险提示

- 装机不及预期。
- 原材料大幅上涨。
- 竞争加剧。
- 研报使用的信息更新不及时风险。
- 第三方数据存在误差或滞后的风险

投资评级说明：

| | 评级 | 说明 |
|------|----|-------------------------------------|
| 股票评级 | 买入 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上 |
| | 增持 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间 |
| | 持有 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 -10%~+5%之间 |
| | 减持 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上 |
| 行业评级 | 增持 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上 |
| | 中性 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间 |
| | 减持 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上 |

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

重要声明：

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告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客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在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。

本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。事先未经本公司书面授权，任何机构和个人，不得对本报告进行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。