

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: zhubr@zts.com.cn

分析师: 赵宇鹏

执业证书编号: S0740522100005

Email: zhaoy02@zts.com.cn

基本状况

上市公司数	376
行业总市值(亿元)	44,159
行业流通市值(亿元)	37,638

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	2023A	2024E	2025E	2026E		
科达利	78.93	4.45	5.41	6.66	8.11	17.73	14.59	11.85	9.73	0.7	买入
宁德时代	185.95	10.03	11.97	14.75	17.59	18.54	15.53	12.61	10.57	0.8	买入
天合光能	16.45	2.54	2.15	2.76	3.30	6.46	7.65	5.96	4.98	-0.5	增持
聚和材料	26.85	2.67	4.56	5.73	6.43	10.06	5.89	4.69	4.18	0.1	买入
德业股份	85.58	4.16	5.56	6.95	8.19	20.55	15.39	12.31	10.45	0.5	买入
东方电缆	46.82	1.45	1.84	2.51	3.14	32.20	25.45	18.65	14.91	1.0	买入

备注: 股价数据取自 2024 年 9 月 6 日收盘价

- 锂电&电力设备:** 特斯拉预计在 2025 年第一季度在中国内地和欧洲推出 FSD 系统, 但这一计划尚需获得当地监管部门的批准。湖南省发布以旧换新方案, 老旧营运货车报废更新最高补贴 9.5 万元。9 月 3 日, 四川省交通运输厅关于印发《交通运输大规模设备更新专项行动方案》的通知, 到 2027 年交通运输领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上, 带动设备投资总规模超 200 亿元, 其中高速公路服务区快充桩实现 100% 覆盖。理想汽车披露理想智能驾驶 8 月出行报告, 8 月新增智能驾驶里程 2 亿公里, 总里程 22.6 亿公里; 新增智能驾驶用户 4.4 万人, 总智能驾驶用户 90.8 万人, 智能驾驶试驾用户占比 55%。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:** 9 月 3 日, 广东省电力交易中心关于发布《广东省抽水蓄能参与电力市场交易细则(试行)》的通知, 细则指出: 建立健全抽水蓄能参与电能量市场交易机制, 构建抽水蓄能电站价格形成机制, 发挥中长期、现货市场在电量电价形成中的作用, 试点推动抽水蓄能作为独立经营主体参与市场, 促进抽水蓄能健康有序发展。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: 帆石一陆陆续启动施工类招标、帆石二完成风机采购, 青州六风机基础陆续发运, 省管 7GW 竞配项

目已全部完成核准且有 0.9GW 项目完成风机采购。#广西区域：防城港 A 场址已完成 62 台风机安装；钦州项目已核准并完成 EPC 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。近日，长乐外海 I（北）、J、K 项目陆续核准。#浙江区域：23 年至今有 8GW+ 项目核准，预计 24 年及以后逐步开工，其中苍南 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。#江苏区域：2.65GW 竞配项目均已核准并完成主要设备招标。#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 B W 项目列为 24 年省重点项目，此外半岛北 L/K 场址已完成风机采购。其他区域：河北海风逐步破冰，唐山 300MW、山海关 500MW、秦皇岛 JD1-2 500MW 项目均在 23-24 年核准，唐山项目完成风机招标，山海关、祥云岛项目开启 EPC 招标；辽宁大连庄河 IV2 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

<b>一、德国决定对公司用纯电动汽车提供新的税收优惠</b> .....	<b>- 6 -</b>
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.....	- 8 -
1) 全球动力电池装机量.....	- 8 -
2) 欧洲主要国家电动车销量.....	- 9 -
3) 国内电动车销量.....	- 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.....	- 13 -
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.....	- 14 -
<b>二、光伏：硅片价格上涨，组件订单能见度暂不明朗</b> .....	<b>- 15 -</b>
1、光伏产业链跟踪.....	- 15 -
<b>三、风电：英国第六轮可再生能源拍卖结果公布，5.4GW 海风项目被授予 Cfd 合同</b> .....	<b>- 17 -</b>
1、本周海风进展梳理.....	- 17 -
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 -
<b>四、投资建议</b> .....	<b>- 26 -</b>
<b>五、风险提示</b> .....	<b>- 28 -</b>

## 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：全球动力电池装机（GWh）	- 8 -
图表 3：全球动力电池市占率	- 8 -
图表 4：欧洲主要国家新能源车销量（辆）	- 9 -
图表 5：国内车企新能源车销量（辆）	- 10 -
图表 6：新能源汽车总销量（万辆）	- 11 -
图表 7：汽车销量电动化率	- 11 -
图表 8：国内动力储能电池产量及占比（GWh）	- 12 -
图表 9：国内动力电池装机量（GWh）及占比	- 12 -
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 8 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（%）	- 14 -
图表 17：美国充电桩保有量（万台）及直流桩占比（%）	- 14 -
图表 18：中镍三元电池成本变动情况	- 15 -
图表 19：磷酸铁锂电池成本变动情况	- 15 -
图表 20：硅料价格走势	- 16 -
图表 21：单晶 P 型硅片价格走势（150 $\mu$ m 厚度）	- 16 -
图表 22：光伏电池片价格走势	- 16 -
图表 23：光伏组件价格走势	- 16 -
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 .....	- 24 -
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、德国决定对公司用纯电动汽车提供新的税收优惠

### 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 0.25%，跑赢沪深 300（000300.SH）2.967pct。

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
当升科技	7%	振华新材	0%	厦钨新能	-2%
科达利	7%	长远锂科	0%	华友钴业	-2%
尚太科技	5%	德方纳米	0%	孚能科技	-3%
天奈科技	3%	容百科技	-1%	天赐材料	-3%
中伟股份	2%	诺德股份	-1%	蔚蓝锂芯	-4%
湖南裕能	2%	国轩高科	-1%	嘉元科技	-4%
杉杉股份	1%	恩捷股份	-1%	欣旺达	-5%
比亚迪	1%	新宙邦	-1%	派能科技	-7%
宁德时代	1%	璞泰来	-2%	鹏辉能源	-9%
星源材质	0%	亿纬锂能	-2%	贝特瑞	-12%
中科电气	0%	信德新材	-2%		

来源：wind，中泰证券研究所

### 2、行业及公司事件跟踪

- 德国决定对公司用纯电动汽车提供新的税收优惠

9月4日，德国总理的内阁批准了对公司用纯电动汽车的额外税收优惠。这项减税计划是今年7月达成的提振经济增长一揽子计划的一部分，在2024年至2028年期间，预计每年平均价值4.65亿欧元。本次纯电动公司汽车的税收优惠，将覆盖价格95000欧元以内的汽车，每月需计入个人收入的公司福利税率为0.25%（基于车辆总价），远低于燃油车的1.0%。

- 特斯拉：预计明年第一季度在中国和欧洲推出全自动驾驶系统

9月5日，特斯拉在社交媒体上公布了其FSD（全自动驾驶）系统的部署情况及路线图，预计在2025年第一季度在中国内地和欧洲推出FSD系统，但这一计划尚需获得当地监管部门的批准。

值得一提的是，特斯拉FSD功能已随Model 3车型在中国内地销售，售价为6.4万元。

此外，特斯拉还计划在中国内地推出FSD订阅制，价格可能为每月98美元（约合711元人民币）。

- 湖南：营运货车报废更新最高补贴9.5万元

9月2日，湖南省“两重”“两新”送解优专项行动新闻发布会在长沙召开。省交通运输厅相关负责人在发布会上介绍，根据《湖南省

超长期特别国债资金支持消费品以旧换新实施方案》，老旧营运货车报废更新，可分三种情形申报补贴资金。

1) 提前报废名下国三及以下排放标准营运柴油货车，根据车辆类型和提前报废时间，给予每台车 1 万元 -4.5 万元补贴。

2) 报废并新购国六排放标准营运柴油货车补贴，在享受提前报废老旧营运柴油货车补贴基础上，再根据新购车辆类型，给予每台车 2.5 万元 -6.5 万元补贴；报废并新购新能源营运货车的，在享受提前报废老旧营运柴油货车补贴基础上，再按照新购车辆类型给予 3.5 万元 -9.5 万元补贴。

3) 仅新购新能源城市冷链配送货车，每台车给予 3.5 万元补贴。

#### ■ 四川：2027 年高速公路服务区快充桩实现 100%覆盖

9 月 3 日，四川省交通运输厅关于印发《交通运输大规模设备更新专项行动方案》的通知。其中指出：

到 2027 年，交通运输领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上，带动设备投资总规模超 200 亿元，基本形成绿色低碳、技术先进、智能高效、安全可靠的交通设施设备体系。全省城市公交、巡游出租新能源汽车占比分别达到 80%、45%以上，氢燃料电池汽车、换电重卡示范推广效应凸显；高速公路服务区快充桩实现 100%覆盖，充电繁忙的服务区充电停车位达到小客车停车位的 15%；公路客运枢纽站充电桩覆盖率超过 55%；北斗终端应用进一步提升；国三及以下排放标准营运柴油货车实现基本淘汰，标准化客渡船和新能源客渡船占比分别达到 85%、35%以上；适用货船运力较 2023 年实现倍增。

#### ■ 深圳：加力支持老旧营运货车报废更新

9 月 5 日，深圳市人民政府办公厅印发《深圳市超长期特别国债资金加力支持消费品以旧换新实施方案》的通知（以下简称《实施方案》）。

《实施方案》明确目标：到 2024 年底，实现汽车以旧换新约 7 万辆、家电产品销量约 100 万台、家装等产品改造换新约 5.1 万户、电动自行车更新约 25 万辆、营运货车和城市公交车更新约 1300 辆，持续释放投资消费潜力。

在老旧营运货车报废更新方面：对提前报废国三及以下排放标准营运柴油货车，平均每辆补贴 3 万元；提前报废并新购国六排放标准货车或新能源货车，平均每辆补贴 8 万元；仅新购新能源城市冷链配送货车，每辆补贴 3.5 万元。推动更新老旧营运货车约 450 辆、新购置新能源城市冷链配送货车约 650 辆。

#### ■ 理想汽车：8 月新增智能驾驶里程 2 亿公里，总里程达 22.6 亿公里

理想汽车披露理想智能驾驶 8 月出行报告，智能驾驶总里程 22.6 亿公里，其中，8 月新增智能驾驶里程 2 亿公里；智能驾驶总用户 90.8 万人，8 月新增智能驾驶用户 4.4 万人；智能驾驶试驾用户占比 55%。

另外，城区智能驾驶 8 月新增里程 2402 万公里，城区智能驾驶的总里

程达到了 1.8 亿公里。

自动紧急制动系统 (AEB) 在 8 月份成功避免了 82.6 万次可能的碰撞事故，误触发率低于每 30 万公里 1 次。

8 月份理想汽车的智能泊车次数新增了 555 次，总次数达到了 4743 万次。

### 3、国内外电动车销量及电池装机量

#### 1) 全球动力电池装机量

- 据 SNE Research 数据：2024 年 6 月，全球动力电池装机 79.2 GWh，环比提升 15%。其中：宁德时代 30.7 GWh，环比提升 20%，市占率 38.8%，环比提升 1.8 pcts；比亚迪 12.6 GWh，环比提升 7.7%，市占率 15.9%，环比下降 1.0 pcts；亿纬锂能 0.8GWh，环比下降 60%，市占率 1.0%，环比下降 1.9pcts。2024 年 1-6 月，全球动力电池装机 364.6 GWh，同比提升 22%。其中，宁德时代 137.7GWh，同比提升 30%，市占率 37.8%，同比提升 2.1 pcts；比亚迪 57.5 GWh，同比提升 22%，市占率 15.8%，同比保持不变；亿纬锂能 7.8GWh，同比提升 19%，市占率 2.1%，同比提升 0.8 下降 0.1pcts。LG 装机 46.9 GWh，同比提升 6%，市占率 12.9%，同比下降 2.0 pcts；松下装机 16.2 GWh，同比下降 25%，市占率 4.4%，同比下降 2.9 pcts；SK On 装机 17.3 GWh，同比提升 5%，市占率 4.8%，同比下降 0.7 pcts；三星 SDI 装机 16.4GWh，同比提升 17%，市占率 4.5%，同比下降 0.2 pcts。

图表 2：全球动力电池装机 (GWh)

	2024.04	2024.05	2024.06	同比变动	环比变动	24 年 1-6 月	1-6 月同比
宁德时代	21.3	25.6	30.7	24.3%	19.9%	137.7	29.5%
LG 新能源	6.3	7.9	11.0	5.8%	39.2%	46.9	5.7%
比亚迪	10.5	11.7	12.6	24.8%	7.7%	57.5	22.0%
松下	0.9	3.2	2.8	-15.2%	-12.5%	16.2	-25.1%
SK On	3.0	3.6	3.4	13.3%	-5.6%	17.3	5.4%
中创新航	3.0	3.7	3.7	27.6%	0.0%	16.7	34.6%
三星 SDI	2.5	2.8	2.7	-15.6%	-3.6%	16.4	17.4%
国轩高科	1.4	1.6	2.6	100.0%	62.5%	9.0	38.2%
亿纬锂能	1.4	2.0	0.8	-46.7%	-60.0%	7.8	18.5%
全球合计	57.4	69.2	79.2	20.0%	14.5%	364.6	22.3%

来源：SNE Research，中泰证券研究所

图表 3：全球动力电池市占率

	2024.04	2024.05	2024.06	同比变动	环比变动	24 年 1-6 月	1-6 月同比
宁德时代	37.1%	37.0%	38.8%	1.3%	1.8%	37.8%	2.1%
LG 新能源	11.0%	11.4%	13.9%	-1.9%	2.5%	12.9%	-2.0%
比亚迪	18.3%	16.9%	15.9%	0.6%	-1.0%	15.8%	0.0%
松下	1.6%	4.6%	3.5%	-1.5%	-1.1%	4.4%	-2.9%
SK On	5.2%	5.2%	4.3%	-0.3%	-0.9%	4.8%	-0.7%
中创新航	5.2%	5.3%	4.7%	0.3%	-0.7%	4.6%	0.4%
三星 SDI	4.4%	4.0%	3.4%	-1.4%	-0.6%	4.5%	-0.2%
国轩高科	2.4%	2.3%	3.3%	1.3%	1.0%	2.5%	0.3%
亿纬锂能	2.4%	2.9%	1.0%	-1.3%	-1.9%	2.1%	-0.1%

来源：SNE Research，中泰证券研究所



## 2) 欧洲主要国家电动车销量

- 欧洲主要国家发布 7 月电动车销量：8 月欧洲 9 国新能源汽车销量 12.6 万辆，同环比-39%/-20%。其中，纯电动车型销量 8.9 万辆，同环比-44%/-14%；插电式车型销量 3.8 万辆，同环比-19%/-31%。新能源汽车渗透率为 22.9%，同比-7.3pcts，环比+2.8pcts。

图表 4：欧洲主要国家新能源车销量（辆）

欧洲 9 国	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	157,802	157,632	101,574	<b>87,826</b>	<b>-44%</b>	-14%	895,771	-9.5%
插电式	46,588	67,139	54,732	37,856	-19%	-31%	454,710	0.5%
新能源汽车合计	204,390	224,771	156,306	125,682	-39%	-20%	1,350,482	-6.4%
汽车销量	678,551	1,012,368	780,184	549,797	-19%	-30%	6,603,285	1.5%
新能源汽车渗透率	30.1%	22.2%	20.0%	22.9%	-7.3%	2.8%	20.5%	-1.7%

法国	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	19,657	29,842	17,046	<b>13,109</b>	<b>-33%</b>	-23%	189,061	8.3%
插电式	9,530	14,044	9,174	6,162	-35%	-33%	89,023	-11.6%
新能源汽车合计	29,187	43,886	26,220	19,271	-34%	-27%	278,084	1.0%
汽车销量	113,599	181,712	126,037	85,977	-24%	-32%	1,126,907	-0.5%
新能源汽车渗透率	25.7%	24.2%	20.8%	22.4%	-3.3%	1.6%	24.7%	0.4%

挪威	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	9,250	14,009	5,934	<b>10,480</b>	<b>13%</b>	77%	68,440	-3.2%
插电式	724	931	153	161	-78%	5%	2,418	-59.9%
新能源汽车合计	9,974	14,940	6,087	10,641	7%	75%	70,858	-7.6%
汽车销量	11,083	17,512	6,456	11,114	0%	72%	78,828	-7.4%
新能源汽车渗透率	90.0%	85.3%	94.3%	95.7%	5.8%	1.5%	89.9%	-0.2%

瑞典	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	9,784	9,118	5,516	<b>6,790</b>	<b>-31%</b>	23%	54,343	-20.9%
插电式	4,557	5,240	4,228	3,863	-15%	-9%	38,983	3.8%
新能源汽车合计	14,341	14,358	9,744	10,653	-26%	9%	93,326	-12.2%
汽车销量	23,870	25,401	16,337	19,036	-20%	17%	167,666	-7.8%
新能源汽车渗透率	60.1%	56.5%	59.6%	56.0%	-4.1%	-3.7%	55.7%	-2.8%

西班牙	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	3,583	5,531	3,827	<b>2,696</b>	<b>-25%</b>	-30%	31,673	2.6%
插电式	3,362	5,204	4,415	3,010	-10%	-32%	38,176	-5.0%
新能源汽车合计	6,945	10,735	8,242	5,706	-18%	-31%	69,849	-1.7%
汽车销量	55,957	103,357	83,979	52,322	-6%	-38%	671,689	4.5%
新能源汽车渗透率	12.4%	10.4%	9.8%	10.9%	-1.5%	1.1%	10.4%	-0.7%

德国	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	86,649	43,412	30,762	<b>27,024</b>	<b>-69%</b>	-12%	184,138	-16.4%
插电式	14,552	15,391	14,811	13,565	-7%	-8%	89,548	13.3%
新能源汽车合计	101,201	58,803	45,573	40,589	-60%	-11%	273,687	-8.6%
汽车销量	273,417	297,329	238,263	197,322	-28%	-17%	1,471,461	5.3%
新能源汽车渗透率	37.0%	19.8%	19.1%	20.6%	-16.4%	1.4%	18.6%	-2.8%

纯电动汽车	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	4,289	4,216	3,434	<b>3,421</b>	<b>-20%</b>	0%	21,387	-7.7%
插电式	1,715	1,802	1,553	1,231	-28%	-21%	10,227	-3.8%
新能源汽车合计	6,004	6,018	4,987	4,652	-23%	-7%	31,614	-6.5%
汽车销量	18,977	22,689	18,430	15,927	-16%	-14%	121,218	-2.0%
新能源汽车渗透率	31.6%	26.5%	27.1%	29.2%	-2.4%	2.1%	26.1%	-1.2%
纯电动	4,289	4,216	3,434	<b>3,421</b>	<b>-20%</b>	0%	21,387	-7.7%

英国	2023 年 8 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	17,234	34,034	27,335	<b>19,113</b>	<b>11%</b>	-30%	167,096	9.2%
插电式	6,601	16,604	13,149	5,786	-12%	-56%	81,522	31.2%
新能源汽车合计	23,835	50,638	40,484	24,899	4%	-38%	248,618	15.6%
汽车销量	85,657	179,263	147,517	84,575	-1%	-43%	1,006,763	6.0%
新能源汽车渗透率	27.8%	28.2%	27.4%	29.4%	1.6%	2.0%	24.7%	2.0%

葡萄牙	2023年8月	2024年6月	2024年7月	2024年8月	同比	环比	24年合计	累计同比
纯电动	3,275	4,055	3,428	<b>2,588</b>	<b>-21%</b>	-25%	20,533	12.7%
插电式	2,191	2,316	2,360	1,653	-25%	-30%	14,218	16.9%
新能源汽车合计	5,466	6,371	5,788	4,241	-22%	-27%	34,751	14.4%
汽车销量	14,962	23,685	16,835	13,921	-7%	-17%	133,280	7.6%
新能源汽车渗透率	36.5%	26.9%	34.4%	30.5%	-6.1%	-3.9%	26.1%	1.5%

意大利	2023年8月	2024年6月	2024年7月	2024年8月	同比	环比	24年合计	累计同比
纯电动	4,081	13,415	4,292	<b>2,605</b>	<b>-36%</b>	-39%	35,098	6.9%
插电式	3,356	5,607	4,889	2,425	-28%	-50%	29,173	-26.6%
新能源汽车合计	7,437	19,022	9,181	5,030	-32%	-45%	64,271	-11.5%
汽车销量	81,029	161,420	126,330	69,603	-14%	-45%	896,750	5.2%
新能源汽车渗透率	9.2%	11.8%	7.3%	7.2%	-2.0%	0.0%	7.2%	-1.4%

来源：各国汽车工业协会官网，中泰证券研究所

### 3) 国内电动车销量

- 蔚来：8月，交付量为 2.02 万辆，同比+4%，环比-2%。
- 小鹏：8月，交付量为 1.40 万辆，同比+3%，环比+26%。
- 理想：8月，交付量为 4.81 万辆，同比+38%，环比-6%。
- 零跑：8月，交付量为 3.03 万辆，同比+114%，环比+37%。
- 哪吒：8月，交付量为 1.10 万辆，同比-9%，环比-0.1%。
- 极氪：8月，交付量为 1.80 万辆，同比+46%，环比+15%。
- 岚图：8月，交付量为 0.62 万辆，同比+54%，环比+2%。
- 广汽埃安：8月，交付量为 3.54 万辆，同比-21%，环比+0.3%。
- 阿维塔：8月，交付量为 0.37 万辆，同比+88%，环比+2%。
- 小米：8月，未公布具体交付数字，仅透露 8 月交付量持续过万，预计 11 月提前完成全年十万台交付目标。

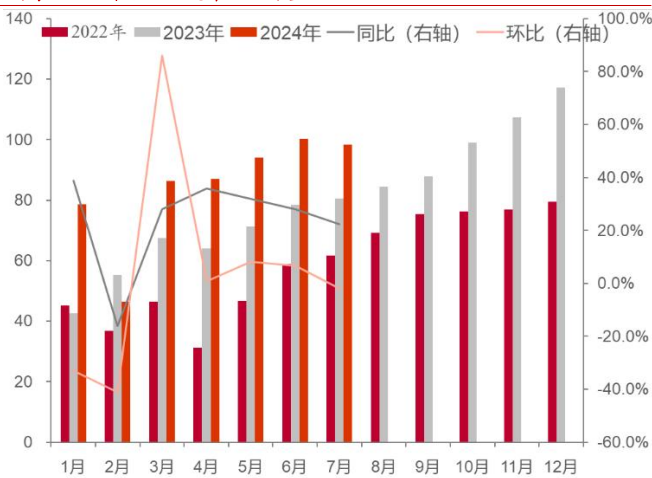
图表 5：国内车企新能源车销量（辆）

车企	2023年8月	2024年6月	2024年7月	2024年8月	同比	环比	24年合计	累计同比
比亚迪	274,086	340,211	340,799	<b>370,854</b>	35%	9%	2,318,798	30%
蔚来汽车	19,329	21,209	20,498	<b>20,176</b>	4%	-2%	128,100	36%
小鹏汽车	13,690	10,668	11,145	<b>14,036</b>	3%	26%	77,209	17%
理想汽车	34,914	47,774	51,000	<b>48,122</b>	38%	-6%	288,103	38%
哪吒汽车	12,103	10,206	11,015	<b>11,005</b>	-9%	-0.1%	75,790	-10%
零跑汽车	14,190	20,116	22,093	<b>30,305</b>	114%	37%	139,094	90%
广汽埃安	45,029	35,027	35,238	<b>35,355</b>	-21%	0.3%	247,959	-17%
极氪	12,303	20,106	15,655	<b>18,015</b>	46%	15%	121,549	81%
岚图	4,009	5,507	6,015	<b>6,156</b>	54%	2%	42,547	90%
赛力斯	3,263	41,457	40,228	<b>34,242</b>	949%	-15%	257,072	673%
深蓝	14,736	16,659	16,721	<b>20,131</b>	37%	20%	120,710	74%
阿维塔	1,975	4,682	3,625	<b>3,712</b>	88%	2%	36,367	-
小米		10000+	10000+	<b>10000+</b>	-	-	15,688	-
合计（除阿维塔、小米）	447,652	568,940	570,407	608,397	36%	7%	3,816,931	36%

来源：各公司官网，中泰证券研究所

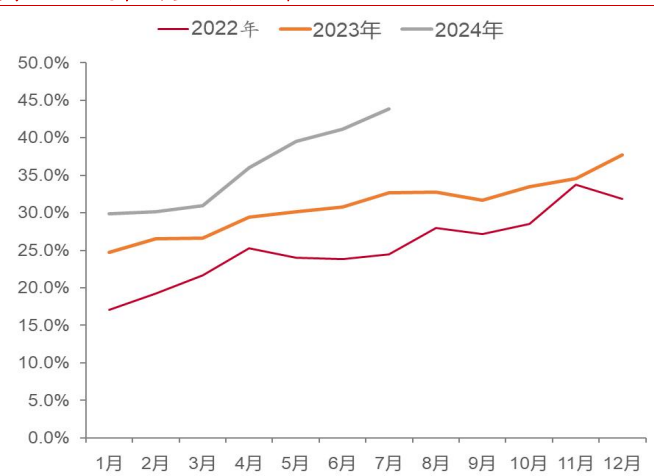
- 据中汽协数据，7月，汽车产销分别完成228.6万辆和226.2万辆，产量环比下降8.8%，销量环比下降11.4%，同比分别下降4.8%和5.2%。1-7月，汽车产销分别完成1617.9万辆和1631万辆，同比分别增长3.4%和4.4%，产销增速较1-7月分别收窄1.5个和1.7个百分点。7月，新能源汽车产销分别完成98.4万辆和99.1万辆，同比分别增长22.3%和27%，市场占有率达到43.8%。1-7月，新能源汽车产销分别完成591.4万辆和593.4万辆，同比分别增长28.8%和31.1%，市场占有率达到36.4%。
- 出口：7月，纯电动汽车出口7.7万辆，环比增长20.9%，同比下降16.7%；插混汽车出口2.7万辆，环比增长19.9%，同比增长1.9倍。1-7月，纯电动汽车出口55.4万辆，同比下降4.6%；插混汽车出口15.4万辆，同比增长1.8倍。

图表 6: 新能源汽车总销量 (万辆)



来源：中汽协，中泰证券研究所

图表 7: 汽车销量电动化率



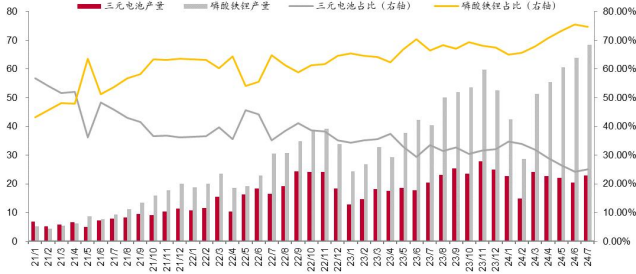
来源：中汽协，中泰证券研究所

#### 4) 动力储能电池产量和装机情况

- 7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91.8GWh，环比增长8.6%，同比增长33.1%。1-7月，我国动力和其他电池累计产量为521.8GWh，累计同比增长36.2%。
- 7月，我国动力电池装车量41.6GWh，环比下降2.9%，同比增长29.0%。其中三元电池装车量11.4GWh，占总装车量27.3%，环比增长2.3%，同比增长7.5%；磷酸铁锂电池装车量30.1GWh，占总装车量72.5%，环比下降4.8%，同比增长39.2%。1-7月，我国动力电池累计装车量244.9GWh，累计同比增长32.8%。其中三元电池累计装车量73.6GWh，占总装车量30.1%，累计同比增长25.7%；磷酸铁锂电池累计装车量171.1GWh，占总装车量69.9%，累计同比增长36.3%。
- 7月，我国动力和其他电池合计出口15.6GWh，环比下降15.5%，同比增长28.9%，合计出口占当月销量18.0%。1-7月，我国动力和其他电池累计出口达89.2GWh，累计同比增长28.9%。动力和其他电池占比分别为78.0%和22.0%，和上月累计量相比，动力电池占比下降3.5个百分点。
- 1-7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。7月，钠离子电池装车量为

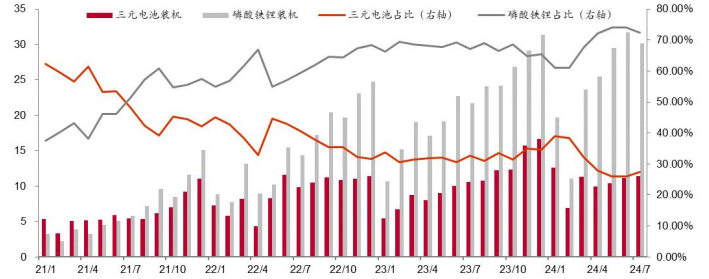
0.0MWh，半固态电池装车 523.5MWh，1-7 月钠离子电池装车 1.5MWh，半固态电池装车 2678.1MWh。

图表 8: 国内动力储能电池产量及占比 (GWh)



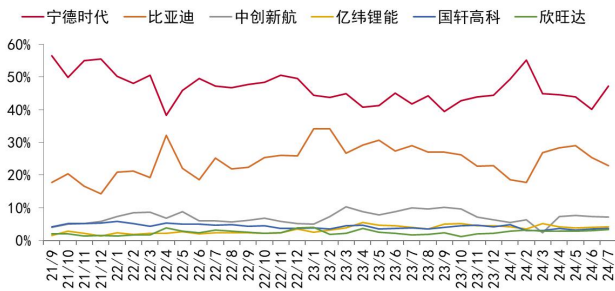
注：2023 年 7 月前为动力电池产量，之后为动力+储能电池产量数据  
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 9: 国内动力电池装机量 (GWh) 及占比



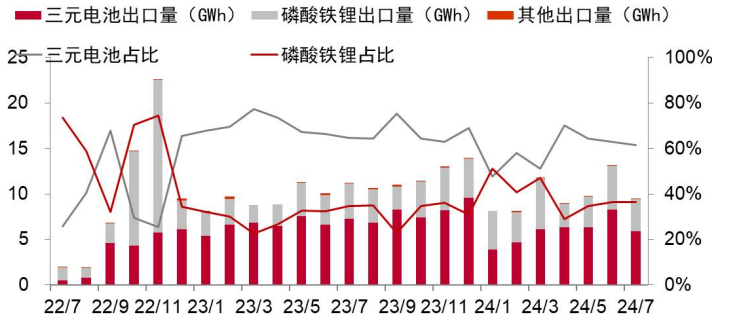
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

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

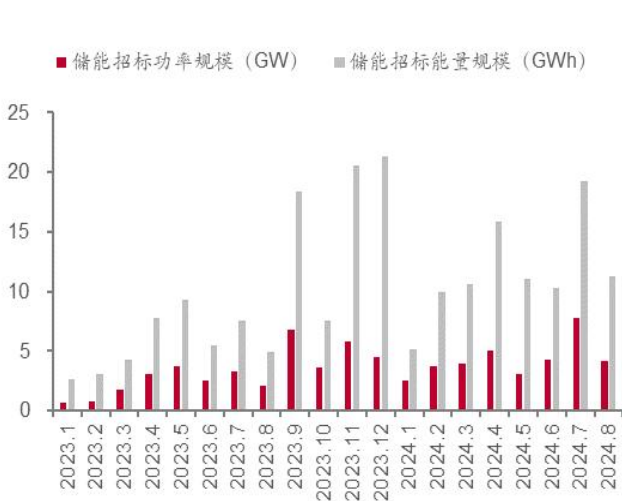
## 4、储能招标中标量及政策更新

### 1) 国内储能招标及中标数据

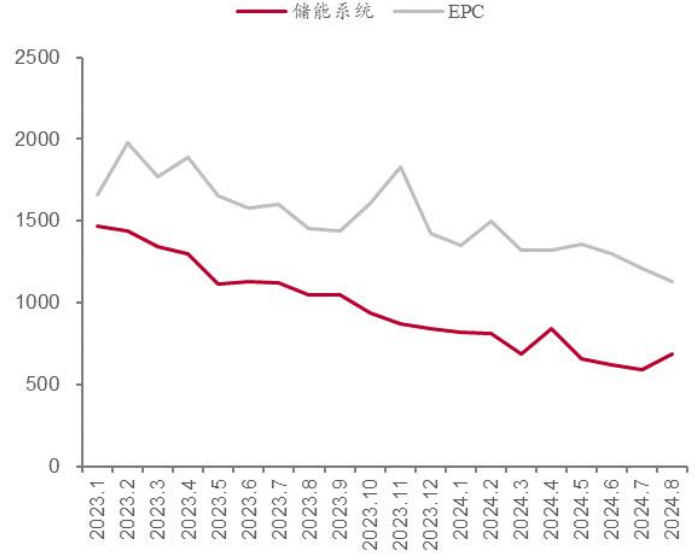
- 根据寻熵研究院和储能与电力市场的追踪统计，2024 年 8 月国内招标项目储能规模合 4.15GW/11.24GWh。
- 中标价格方面：8 月中标均价（以 2 小时磷酸铁锂电池储能系统，不含用户侧应用为例）持续下行，储能系统中标均价 689 元/kWh，同比-34.50%，环比+16.40%，储能 EPC 中标均价 1131 元/kWh，同比-22.37%，环比-6.68%。

图表 12: 国内储能月度招标功率及招标容量

图表 13: 2023 年 1 月-2024 年 8 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



来源: CNESA, 中泰证券研究所

## 2) 本周储能政策及事件跟踪

### ■ 广东抽水蓄能报量报价全电量参与现货市场，试行文件正式发布

9月3日，广东省电力交易中心关于发布《广东省抽水蓄能参与电力市场交易细则（试行）》的通知，并随通知下发相关细则。

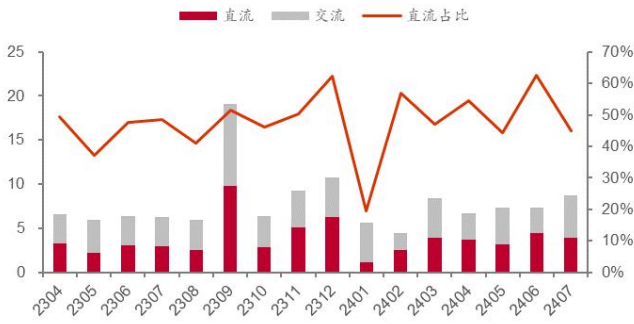
细则指出：建立健全抽水蓄能参与电能量市场交易机制，构建抽水蓄能电站价格形成机制，发挥中长期、现货市场在电量电价形成中的作用，试点推动抽水蓄能作为独立经营主体参与市场，促进抽水蓄能健康有序发展。

- 1) 中长期市场：抽水蓄能可参与年度、月度、多日（周）等周期的双边协商、挂牌和集中竞争交易，具体以实际交易安排为准。
- 2) 现货市场：抽水蓄能按“报量报价”方式参与现货电能量市场交易，进行全电量出清。抽水、发电状态的电能量报价上限取燃煤机组统一报价上限，启动分类型设置燃煤机组报价上限后取各类型机组报价上限的最大值，电能量报价下限按参数设置。现货电能量市场中，抽水蓄能以所在节点的小时平均节点电价作为相应时段的抽水、发电结算价格，其中小时平均节点电价为每小时内出清形成的4个15分钟节点电价的算术平均值。
- 3) 交易结算：抽水蓄能电能量交易电费根据发电、抽水电量分为两个交易结算单元按“日清月结”模式结算，由中长期合约电费、中长期阻塞电费、日前偏差电费、实时偏差电费和考核电费组成，其中考核电费全部计入发电交易结算单元。现阶段，抽水蓄能暂不参与用户侧峰谷平衡电费市场分摊及返还电费计算。

### 5、国内外充电桩数据跟踪

- 国内充电桩：2024年7月比2024年6月公共充电桩增加8.8万台，7月同比增长45.2%。截至2024年7月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩320.9万台，其中直流充电桩143.1万台、交流充电桩177.8万台。从2023年8月到2024年7月，月均新增公共充电桩约8.3万台。

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

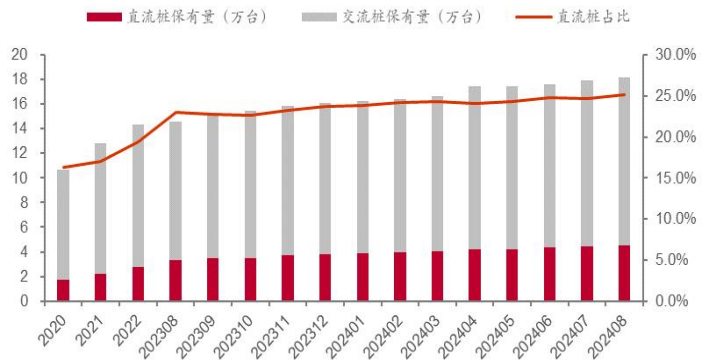
- 欧盟 27 国充电桩：截 2024 年 6 月末，欧盟 27 国公共充电桩保有量为 73.3 万台，较上季度增加 4.2 万台；其中直流桩保有量为 10.3 万台，较上季度增加 0.9 万台，占比为 14.1%。

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

- 美国：截止 2024 年 8 月末，美国公共充电桩保有量为 18.2 万台，较上月增加 0.13 万台；其中直流桩保有量为 4.6 万台，较上月末增加 0.07 万台，占比为 25.1，较上月增加 0.46 个百分点。

### 6、本周锂电池产业链价格跟踪

- 据第三方统计数据，本周电解液有小幅下跌，金属钴价格有小幅上升，碳酸锂、金属镍价格有小幅波动，六氟磷酸锂、VC 价格保持稳定。
- 六氟：24 年 9 月 6 日报价 5.4 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 49.6 万元/吨；

- VC: 24年9月6日报价5.1万元/吨, 较22年3月高点累计降价22.7万元/吨;
- 电解液: 24年9月6日三元电解液报价2.4万元/吨, 较22年3月高点累计降价11.6万元。9月6日铁锂电液报价2.0万元/吨, 较22年3月高点累计降价10.6万元/吨;
- 碳酸锂: 24年9月6日报价7.3万元/吨, 比22年3月高点下降42.9万元/吨;
- 金属镍: 24年9月6日报价12.5万元/吨, 比22年3月高点下降9.8万元/吨;
- 金属钴: 24年9月6日报价17.3万元/吨, 较22年3月高点降价39.4万元/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104.1元/kwh, 34.7万元金属钴降幅节约成本86.7元/kwh, 9.4万元金属镍降幅节约成本53.8元/kwh, 40.6万元碳酸锂降幅节约成本171.8元/kwh, 合计在416.5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127.2元/kwh, 加上碳酸锂价格下降影响, 成本下降384.8元/kwh。

**图表 18: 中镍三元电池成本变动情况**

中镍三元电池	9月2日	9月3日	9月4日	9月5日	9月6日	降幅, 万元/吨	单耗, kg/KWh	成本变动, 元/KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	7.5	7.5	7.4	7.4	7.3	-42.9	0.4	-171.8
金属镍价格, 万元/吨	12.8	12.9	12.6	12.5	12.5	-9.8	0.6	-53.8
金属钴价格, 万元/吨	15.2	15.2	17.3	17.3	17.3	-39.4	0.2	-86.7
电解液价格, 万元/吨	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-11.6	0.9	-104.1
六氟价格, 万元/吨	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	-49.6	0.1	-55.8
VC价格, 万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	-22.7	0.0	-8.2
碳酸锂、镍、钴、电解液带来的中镍三元电池成本变化(元/KWh)								-416.5

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	9月2日	9月3日	9月4日	9月5日	9月6日	降幅, 万元/吨	单耗, kg/KWh	成本变动, 元/KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	7.5	7.5	7.4	7.4	7.3	-42.9	0.6	-257.6
电解液价格, 万元/吨	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-10.6	1.2	-127.2
六氟价格, 万元/吨	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	-49.6	0.2	-74.4
VC价格, 万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	-22.7	0.0	-10.9
碳酸锂、电解液带来的磷酸铁锂电池成本变化(元/KWh)								-384.8

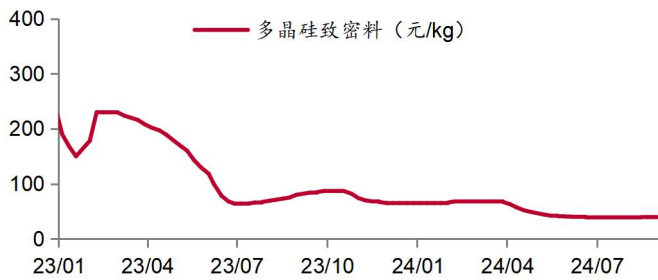
来源: SMM 电解液, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

## 二、光伏: 硅片价格上涨, 组件订单能见度暂不明朗

### 1、光伏产业链跟踪

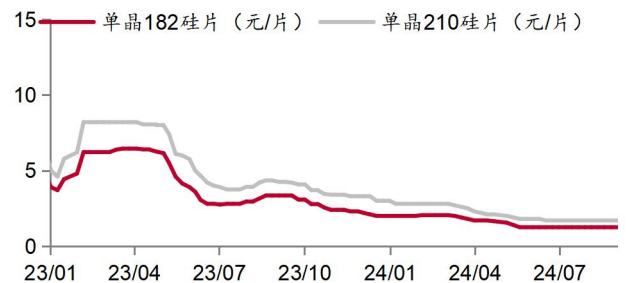
- **本周硅料价格不变。**据 Infolink Consulting，多晶硅致密料本周均价为 39.5 元/公斤，与上周持平。多晶硅颗粒料本周均价为 36 元/公斤，与上周持平。据索比咨询，8 月硅料产出约 13 万吨，9 月产出预计小幅提升至 13.5 万吨。而 9 月硅片端采购则有进一步下调趋势。硅料价格短期内预计持稳为主。
- **本周硅片价格不变。**据 Infolink Consulting，P 型 182/210 硅片本周均价分别为 1.25/1.70（元/片），均与上周持平；N 型 182/210 硅片本周均价分别为 1.08/1.50（元/片），周环比持平。据索比咨询，9 月硅片产量预计下调至 45-46GW 之间，降幅约 14%。隆基、中环宣布涨价后，二、三线企业跟涨。目前由于硅片持续减产，供需格局趋好，对价格形成一定支撑。

图表 20：硅料价格走势



来源：Infolink Consulting，中泰证券研究所

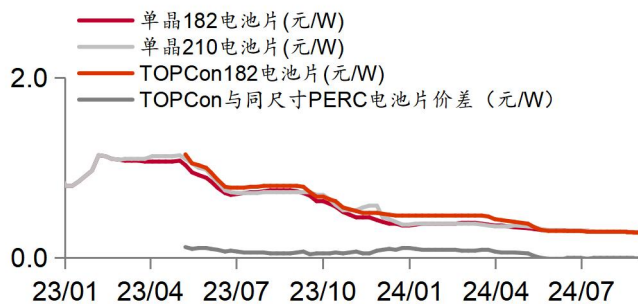
图表 21：单晶 P 型硅片价格走势 (150μm 厚度)



来源：Infolink Consulting，中泰证券研究所

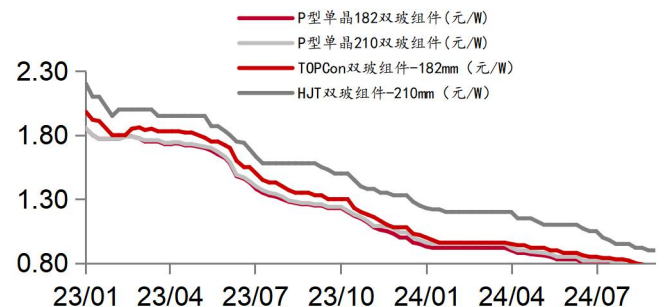
- **本周 N 型电池片价格不变。**据 Infolink Consulting，P 型 182/210 电池片本周均价为 0.285/0.285（元/W），周环比持平；TOPCon182 电池片本周均价为 0.280（元/W），周环比持平。据索比咨询，9 月排产目前预计持稳或小幅下调。随着硅片涨价，电池端企业也酝酿上调价格。
- **本周 P 型组件价格下降。**据 Infolink Consulting，P 型双玻 182/210 组件本周均价分别为 0.73/0.74（元/W），周环比-1.4%/-1.3%；TOPCon 双玻 182 组件本周均价为 0.77（元/W），周环比持平；HJT 双玻 210 组件本周均价为 0.90（元/W），周环比持平。据索比咨询，目前组件厂家排产虽有提升，但幅度有限，加之成品库存较高，按需采购为主，需求支撑仍显一般，组件价格仍有下行空间。

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



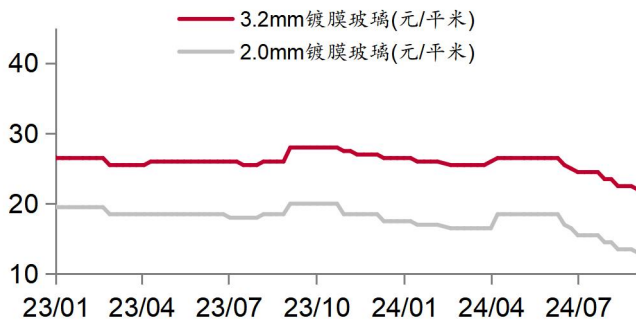
来源：Infolink Consulting，中泰证券研究所

- **本周光伏玻璃价格下降。**据 Infolink Consulting，3.2/2.0mm 镀膜玻璃本周

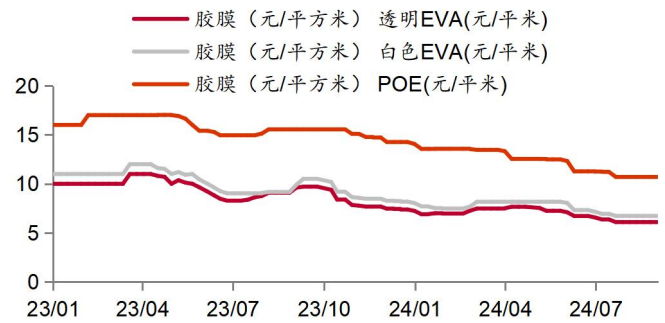


均价分别为 22/13（元/平方米），周环比-2.2%/-3.7%。

- 本周光伏胶膜价格不变，粒子价格不变。据索比咨询，透明 EVA 胶膜/白色 EVA 胶膜本周均价分别为 6.10/6.73（元/平方米），周环比均持平；POE 胶膜本周均价为 10.70（元/平方米），周环比持平。本周 EVA 粒子均价为 10300（元/吨），周环比持平，下周石化库存压力不大，出厂价依旧存支撑。而需求端来看，需求端来看，下游工厂多以消化库存为主，刚需采购增量有限，且对高价货源存在抵触，EVA 价格上行存阻力，预计价格僵持整理为主。

**图表 24：光伏玻璃价格走势**


来源：Infolink Consulting，中泰证券研究所

**图表 25：光伏胶膜价格走势**


来源：索比咨询，中泰证券研究所

### 三、风电：英国第六轮可再生能源拍卖结果公布，5.4GW 海风项目被授予 Cfd 合同

#### 1、本周海风进展梳理

本周，9月4日，广西公布印发《广西壮族自治区国土空间规划（2021—2035年）》，其中要求：

- 加快推进大型风光基地建设，按规模化、集约化模式积极推进钦州及防城港海上风电示范项目建设，打造千万千瓦级北部湾海上风电集群；
- 保障新能源项目空间需求，有序推进海上风电项目开发，引导新增海上风电在深水远岸的海域布局，避免对航空线路、船舶航路、锚地和海底通信光缆相关设施造成干扰。

本周，国内各区域项目招投标进展：

- 广东：南方电网阳江三山岛海上风电柔直输电工程（海上工程）施工公开招标，新建海上换流站至海岸线 1 回±500kV 直流单芯海缆，单根海缆长度约 111.7KM，本项目计划开工 24 年 11 月 1 日、计划竣工 26 年 10 月 30 日
- 海南：9 月 6 日，中国电建发布琼海市 200 万千瓦海上风电项目前期工作招标，项目规模为 2GW，场址水深 86m-120m 之间，离岸距离 37km-80km，项目计划开始日期为 2024 年 10 月 1 日。
- 浙江：9 月 1 日，中能建浙江院预中标浙江温州平阳 1 号 600MW 海上风电项目勘测服务；9 月 5 日，瑞安 1 号海上项目风机

(含塔筒、五年整机维护)设备启动招标,容量 146MW,要求单台容量 12MW~16MW,计划交货期 24 年 11 月 1 日至 25 年 1 月 30 日。

➢ 山东: 9 月 5 日,中电建中南院中标山东能源渤中海上风电基地 B1 项目 EPC 总承包,中标单价 6678 元/kW。

**本周,国内各区域项目施工进展:**

➢ 广西&广东: 8 月 28 日,广州文船重工钦州基地顺利完成防城港二期 3 套导管架和 2 套钢管桩的装船交付; 8 月 29 日,中山基地青州六钢管桩项目第 7 船, 15#、16#机位钢管桩顺利交付。

➢ 浙江: 8 月 29 日,振华重装承建的玉环 2 号海上升压站在大基地完成工频主变压器及其散热器吊装关键节点。

**近期,全球其他区域情况:**

➢ 英国: 9 月 3 日,英国公布新一轮可再生能源拍卖结果,授予了海上风电项目合同合计 5.34GW,包括 9 个固定式项目 4.9GW 和 1 个漂浮式项目 0.4GW。其中,新项目 Hornsea Four 和 East Anglia Two 合计 3.36GW 新项目对应拍卖电价为 58.87 英镑/MWh (2012 年基准价格),并网时间为 28/29 年;其余项目为根据允许的减价制度 (Permitted Reduction) 申请的合计 1.58GW 项目 (均为 AR4 取得拍卖的项目),该制度允许之前获得 CfD 合同的项目撤回 25% 的原始容量并应用于未来的 CfD 轮次,以获得更高的执行价格,对应电价为 54.23 英镑/MWh (2012 年基准价格),并网时间均为 27/28 年;漂浮式 Green volt 项目 (0.4GW) 也获得合同,对应拍卖电价 139.93£/MWh,预计并网时间 28-29 年。

➢ 法国: 9 月 2 日,大金重工发布公告称为法国 NOY-Iles D'Yeu et Noirmoutier 海上项目供应的 61 根单桩基础已全部交付完毕。

➢ 瑞典: 近日, Vattenfall 宣布暂停瑞典 640MW Kriegers Flak 海上风电场的开发,原因是该国“投资先决条件不可行”。

➢ 韩国: 9 月 3 日,法国电力公司 (EDF) 的子公司 EDF Renewables 宣布已收购其在韩国的首个海上风电项目,该项目正处于风能资源评估阶段,预计装机量可达 1.5GW,计划在 2025 年之前取得电力营业许可证 (EBL)。

➢ 韩国: 近日,明阳智能宣布已与韩国风电整机商 Unison 公司签署合资协议,计划在韩国生产风力涡轮机。去年,明阳智能通过与 Unison 的合作,成功获得中国风机制造商在韩国的首份订单,向韩国西南部的 Aphae 风电场提供了 13 台 6.5 兆瓦的风机,总装机量达 80MW。

➢ 美国: 9 月 3 日, Orsted 宣布其位于美国的 704MW Revolution Wind 海上风电项目已完成首台海上风电机组的安装。

➢ 澳大利亚: 近日,澳大利亚政府将西澳大利亚班伯里附近的印度洋区域指定为该国最新的海上风电开发区。

➢ 其他: 近日, Equinor 已确认公司可再生能源部门将退出西班牙和葡萄牙的海上风电市场。此前,其确认将退出越南的海上风电计划。

## 2、海陆风招标数据追踪

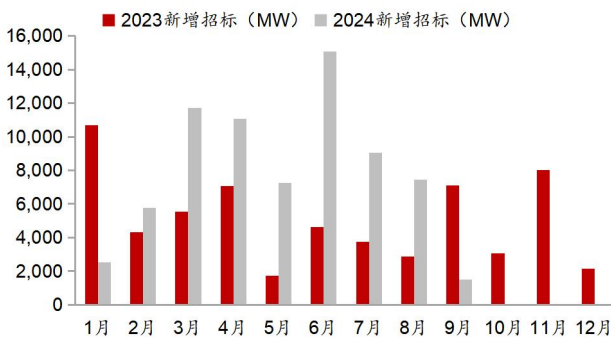
据不完全统计，对于陆上风电机组，陆上项目累计启动招标**71.4GW**（不含金开2024年度1GW框架招标、国电投4GW框架招标、新华水电2024年度1GW集采、中国能建2024年10GW集采，中广核2024-2025集采2.35GW、大唐2024-2025框架招标6GW、中石油2024年集采10.1GW），9月当前启动招标**1.5GW**。对于海上风电机组，2024年至今海上风电机组新增招标量**7381MW**。

装机量上看，2024年1-7月累计新增装机**29.91GW**，同比+13.86%；其中7月新增装机**4.07GW**，同比+22.59%，环比-33.06%。

**陆风招标分析：**本周，华能北方公司达茂旗灵改配套等11个风电项目共计1309.5MW风力发电机组及其附属设备集中采购项目（标段一、标段二）启动招标，华润电力南宁隆安城厢100MW风电风力发电机组（含塔筒）项目启动招标，华润红安天明二期风电场100MW工程风力发电机组（含塔筒）项目启动招标，累计招标量为**1509.5MW**。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**38.0%**，新增招标容量为**26595.0MW**；其次为西北和东北地区，占比为**31.9%/8.1%**，招标量为**22334.1MW/5695.3MW**。从业主看，2024年至今，华电集团新增招标规模最大，共招标**9027.5MW**，占比为**12.6%**；国能集团新增招标**8895.3MW**，占比为**12.5%**，位列第二；华能集团新增招标**6892.2MW**，占比为**9.6%**，位居第三。

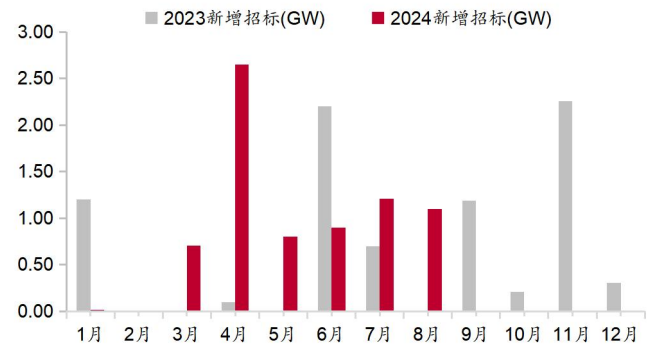
**海风招标分析：**本周，9月5日，瑞安1号海上项目风机（含塔筒、五年整机维护）设备启动招标，容量146MW。

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

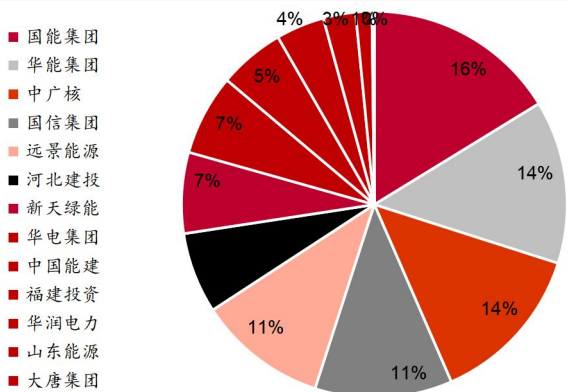
图表 27：海风月度新增招标量 (GW)



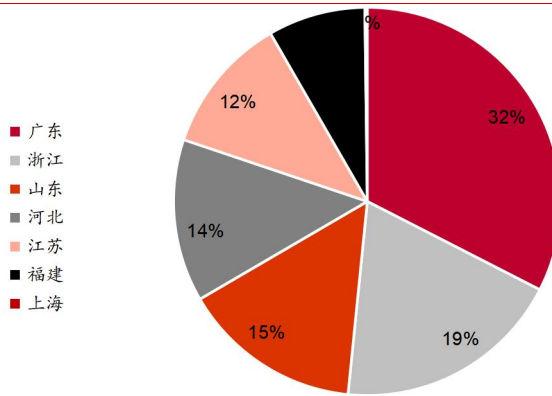
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计  
注：海风招标指海上风机招标项目（含EPC）

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9月至今，陆风风电机组含塔筒的加权中标均价为**1445.09元/kW**（8月均价为1696元/kW）；2024年9月至今，暂未有不含塔筒的陆上风机采购项目开标。

**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）；7月中标候选人均价**3671元/kW**（含塔筒）；8月中标候选人均价**3134元/kW**（含塔筒）。

**中标主机商分析（陆风）：**据不完全统计，2024年至今，远景能源、明阳智能、金风科技等厂商已累计中标**62.6GW**陆上项目（含国外中标项目）。其中，2024年至今，远景能源中标**10787.3MW**，占比17.2%；明阳智能中标**10454.1MW**，占比16.7%；金风科技中标**10403.6MW**，占比16.6%。

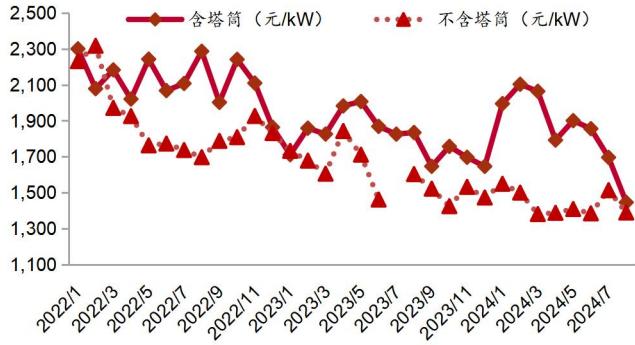
**中标主机商分析（海风）：**据不完全统计，2024年初至今，海风累计中标**5.64GW**（不含已开标未公布中标结果的项目），其中金风科技、东方电气、明阳智能中标**2.4/0.9/0.9GW**，占比43%/16%/16%。从各主机厂平均中标价格来看，我们统计平均价格最低的是明阳智能**2941元/kW**（不含塔筒），最高的是华锐电气**3912元/kW**（主要系项目容量小，仅为5台风机采购）。

**海风中标情况：**本周，暂无海上风机采购项目开标。

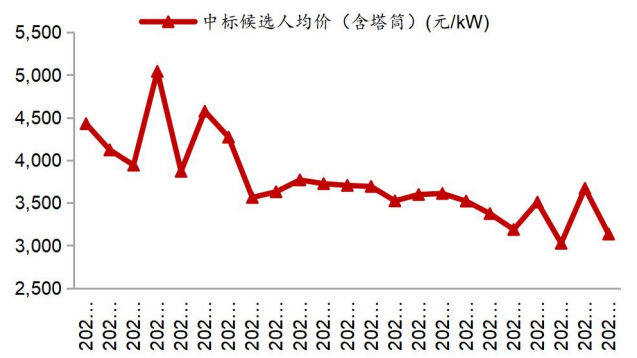
**海缆招中标详情：**本周，暂无海缆招投标。据不完全统计，2023年：国内共有**8.2GW/18**个海上风电项目进行海底电缆公开招标（不含青州五七**2GW**）；**16**个项目完成招标。东方电缆、中天科技、亨通光电、汉缆股份、宝胜股份、万达海缆、起帆电缆分别累计中标金额分别为**25.5/24.4/4.4/3.1/3.3/4.0/3.6**亿元（部分项目金额未公开）。2024年：国内共有**3.2GW/6**个海上风电项目进行海底电缆公开招标；**8**个项目中标。亨通光电、中天科技、宝胜股份、起帆电缆分别中标**14.53/13.97/3.24/3.03**亿元（东缆也有中标，部分项目金额未公开）。

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）

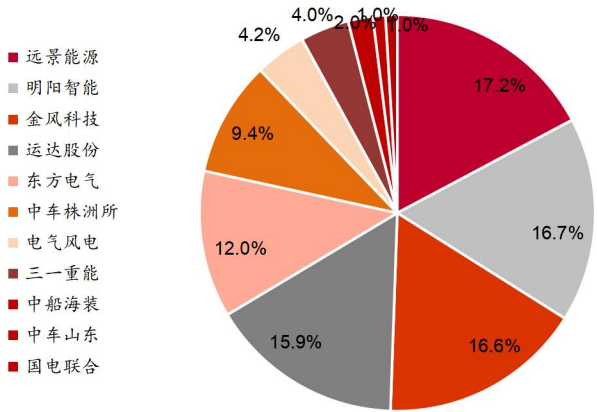


来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计



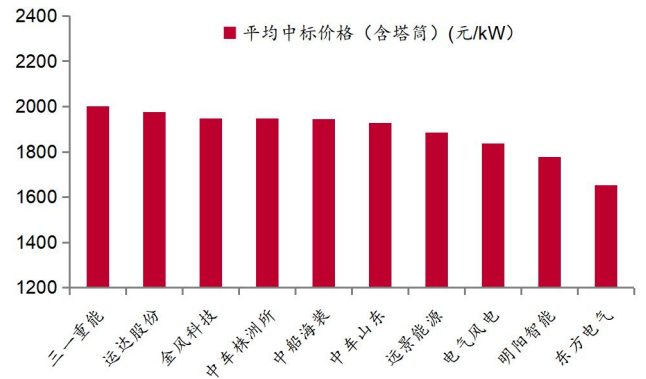
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 32：陆风中标规模分布（按主机商，2024 年）



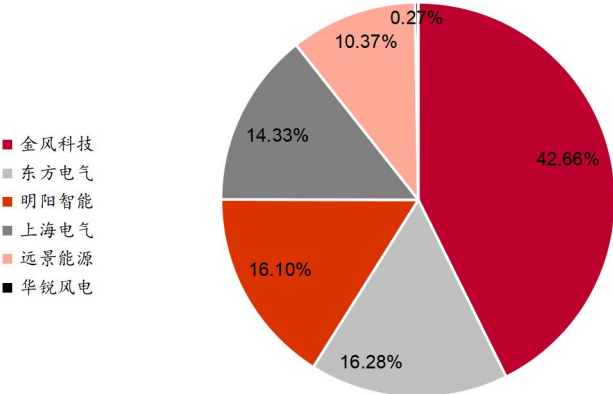
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 33：陆风中标价格分布（2024 年）



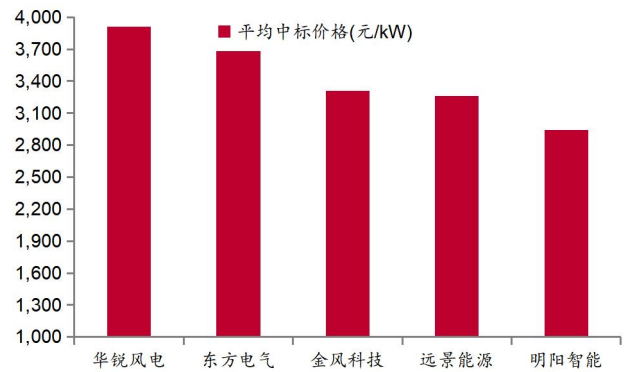
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 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

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。

**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）。近日，新疆发改委同国网新疆电力有限公司印发《关于深化新能源开发管理改革 优化新能源项目建设管理工作的通知》，明确风电、光伏项目由地、州、市属地备案。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、市场机制和创新商业模式给予很大支持。2024 年 8 月 28 日，国家能源局发布关于印发《省（自治区、直辖市）“千乡万村驭风行动”总体方案编制大纲》的通知。

➤ 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、湖北、江西和河北先后推出“千乡万村驭风行动”省级行动方案。近期，福建省正在开展“驭风行动”相关政策前期调研，积极推进陆上老旧风电场退役和升级改造。

■ **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。8 月 21 日，国家发改委、国家能源局关于印发《能源重点领域大规模设备更新实施方案》的通知，按照《风电场改造升级和退役管理办法》的要求鼓励并网运行超过 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，并鼓励单机容量大、技术先进的行业主流机型替代原有小容量风电机组。

**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、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，稳步推广，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，单个试点查村项目规模不超过 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展 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乡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低下、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、增容规模 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 年或单机容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级，并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，推进产品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梯次利用和梯次利用，率先发展风电设备中发电机、齿轮箱、主轴承等部件以及光伏逆变器等相关部件再制造。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，推进产品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》	探索在风电光伏等新兴领域开展高端装备再制造业务。



省份	发布时间	发布文件	补贴范围	补贴标准
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发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	探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。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。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	发布文件	补贴范围	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

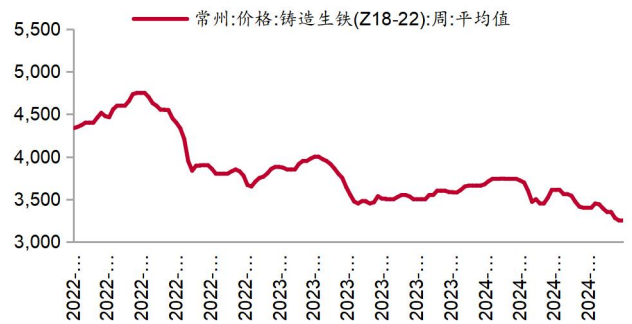
**成本端变化情况：**风电零部件环节原材料成本占比普遍较高，对企业单位盈利水平具体一定影响。截至8月31日，中厚板均价3339元/吨，环比上周-1.3%，铸造生铁均价3230元/吨，环比上周-0.6%，环氧树脂均价13100元/吨，环比上周持平。

图表 41：中厚板价格走势 (元/吨)



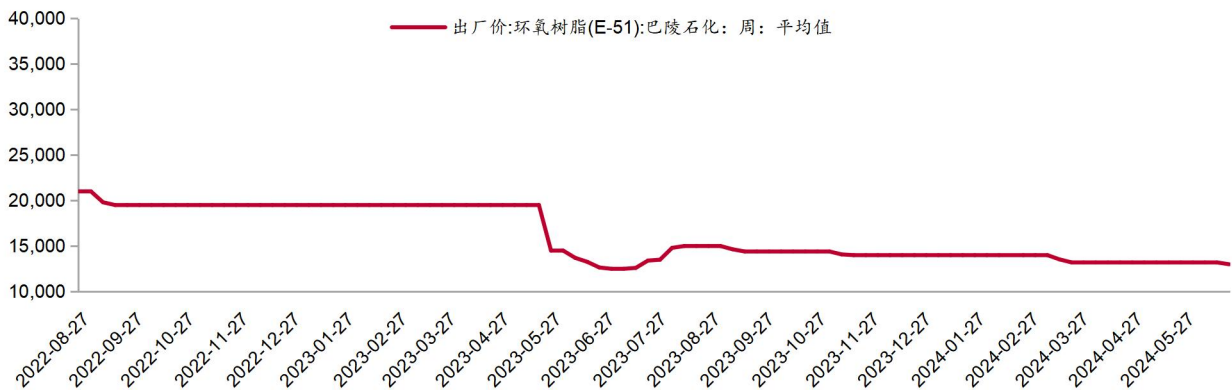
来源：Wind，中泰证券研究所

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&电力设备：**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：**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。

■ **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，青州六风机基础陆续发运，省管 7GW 竞配项目已全部完成核准且有 0.9GW 项目完成风机采购。 #广西区域：防城港 A 场址已完成 62 台风机安装；钦州项目已核准并完成 EPC 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。近日，长乐外海 I（北）、J、K 项目陆续核准。 #浙江区域：23 年至今有 8GW+ 项目核准，预计 24 年及以后逐步开工，其中苍南 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。 #江苏区域：2.65GW 竞配项目均已核准并完成主要设备招标。 #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/K 场址已完成风机采购。其他区域：河北海风逐步破冰，唐山 300MW、山海关 500MW、秦皇岛 JD1-2 500MW 项目均在 23-24 年核准，唐山项目完成风机招标，山海关、祥云岛项目开启 EPC 招标；辽宁大连庄河 IV2 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。
- 竞争加剧风险。
- 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。

## 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。