



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

P 型电池片价格反弹，国网 2024 年加大电网投资

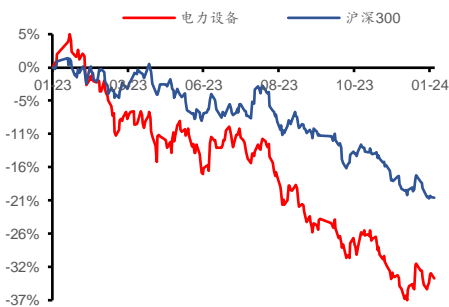
——电力设备与新能源行业周报（2023.01.08-01.12）

增持（维持）

行业： 电力设备
日期： 2024年01月17日

分析师： 丁亚
Tel: 021-53686149
E-mail: dingya@shzq.com
SAC 编号: S0870521110002

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《固态电池迎来新进展，四部门推动车联网融合互动》

——2024 年 01 月 10 日

《11 月国内光伏装机高增，逆变器出口环比转正》

——2023 年 12 月 28 日

《11 月动力电池装车量增长，光伏协会上调装机预测》

——2023 年 12 月 21 日

■ 行情回顾

过去一周，电力设备行业上涨 2.77%，表现强于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 2。分子板块看，光伏设备上涨 6.52%，电池上涨 2.46%，电网设备上涨 0.26%，其他电源设备上涨 0.24%，风电设备下跌 1.03%，电机下跌 1.73%。

■ 本周观点

动力电池：需求端新能源汽车支持政策持续出台，车厂推出购车优惠，有望带动电动车销量增长，原料端当前价格处低位，看好后续动力电池出货增长，电池厂盈利能力提升。新技术方面，固态电池迎来新进展，大众集团旗下的电池子公司 PowerCo 在耐力测试中成功使用 QuantumScape 固态电池，证明了其超长寿命和几乎不减的续航能力；复合集流体产业化进程加速，金美新材料铜复合集流体 MC 规模化产品落地仪式在重庆綦江灯塔工厂举行，金美的 MC 产品目前已持续获得下游客户订单，将于 2024 年开启大批量供货，我们看好核心设备厂商订单增长；平价超充电池开启电动车超充时代，我们看好头部电池厂商凭借技术优势，实现快速放量，看好快充技术配套上游材料厂商，CNT 产品及负极包覆材料出货量增长。

光伏：经历长期调整后，产业链价格整体处于偏底部位置，目前整体已在企稳，P 型电池片价格略有反弹。展望未来，需求端看，硅料价格向下有望带动原材料成本下降向下游传导，未来低成本组件有望进一步催生终端需求。供给端看，光伏整体融资趋于收紧。我们认为，在融资收紧的大环境下，叠加 BC 电池等新技术不断突破，光伏行业大幅度、重复性产能扩张有望告一段落，未来行业新增产能逐渐向自身具备良好造血能力的龙头及新技术突破较快的企业集中，行业整体竞争格局转好。

电力设备：

根据国家电网，2024 年国家电网将加大电网投资力度，加快建设特高压和超高压等骨干网架，预计 2024 年电网建设投资总规模将超 5000 亿元。利好特高压建设带来的相关电力设备企业订单增长。另外，继续看好制造业持续出海，国内电力设备企业具备全球竞争力，未来有望持续突破欧洲等成熟市场，建议关注电力设备企业出海新机遇，包括智能电表、变压器等。

■ 投资建议

动力电池：1) 电池端，建议关注宁德时代，公司技术壁垒高、盈利稳定，公司推出神行超充电池，有望快速放量；国轩高科，海外布局持续推进，美国工厂预计24年投产，为进入海外市场打牢基础。2) 新技术方向：复合集流体领域，设备端建议关注道森股份，公司旗下洪田科技研发的“一步法”复合铜箔真空镀膜成套设备“真空磁控溅射一体机”顺利通过客户测试验证，并签订首批订单合同；建议关注三孚新科，公司“一步式全湿法复合铜箔电镀设备”取得2.43亿元订单，根据合同约定，由嘉元科技分批采购。超充电池领域，材料端建议关注天奈科技，国内最大碳纳米管生产企业，公司CNT产品能显著提升

电池倍率性与能量密度，动力电池向快充性发展有助公司CNT产品市占率提升；信德新材，负极包覆材料行业龙头，快充需求提升有望增加包覆材料渗透率与添加比例。

光伏：1) 看好量升利稳的辅材及逆变器环节。建议关注玻璃、胶膜、焊带、边框、接线盒、跟踪支架等环节，推荐鑫铂股份，建议关注福莱特、信义光能、福斯特、海优新材、天洋新材、宇邦新材、威腾电气、通灵股份、快可电子、中信博、意华股份等。2) 持续看好新技术方向，建议关注颗粒硅、硅片薄片化、N型电池、钙钛矿等。推荐高测股份、双良节能、协鑫科技，建议关注迈为股份、钧达股份、仕净科技、聚和材料、帝科股份、捷佳伟创、帝尔激光、罗博特科、东威科技、芯基微装等。3) 看好组件价格下降及绿证增厚收益带来分布式光伏需求起量，建议关注苏文电能、芯能科技、晶科科技。

电力设备：看好智能电表等出海新机遇，建议关注海兴电力、三星医疗、威胜信息等。看好V2G技术发展，建议关注特锐德、绿能慧充、通合科技等。

■ 风险提示

新技术导入不及预期、原材料价格大幅波动、海外贸易政策变化等。

■ 数据预测与估值

公司名称	股价 1/15	EPS			PE			PB	投资 评级
		23E	24E	25E	23E	24E	25E		
高测股份 (688556)	35.70	5.36	6.94	8.79	6.66	5.14	4.06	3.04	买入
双良节能 (600481)	8.10	1.34	1.56	1.66	6.04	5.19	4.88	2.26	买入
鑫铂股份 (003038)	34.78	2.37	3.75	4.74	14.68	9.27	7.34	2.45	买入

资料来源：Wind，上海证券研究所

目 录

1 行情回顾	4
2 行业数据跟踪：动力电池	6
2.1 新能源汽车销量：11月中国新能源汽车销量同比增长 30.4%	6
2.2 产业链装车及排产：11月我国动力电池装车量 44.9GWh, 同比+31%	7
2.3 产业链价格	8
3 行业数据跟踪：光伏	11
3.1 装机：11月国内光伏装机 21.32 GW, 同比+185.41% ..	11
3.2 出口：11月国内逆变器出口金额 5.6 亿美元, 环比+1.19%	11
3.3 排产：预计 1月硅料产量 17 万吨左右	12
3.4 产业链价格	12
4 风险提示	15

图

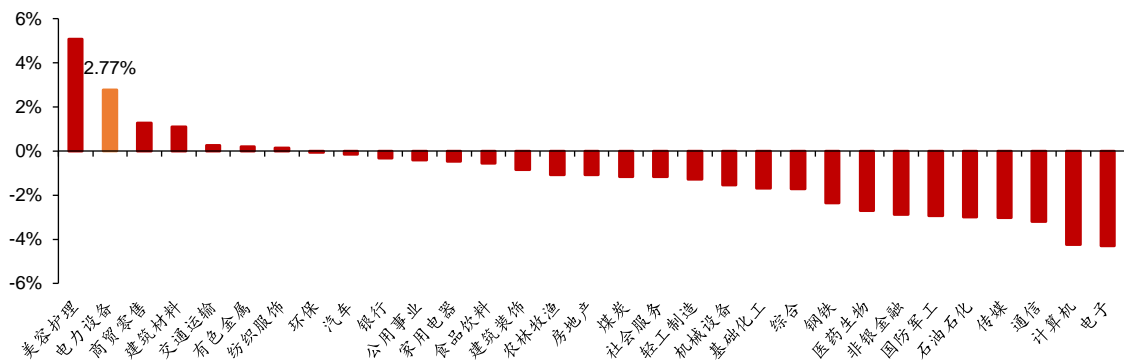
图 1：申万一级行业涨跌幅比较	4
图 2：细分板块涨跌幅	5
图 3：板块个股涨跌幅前五	5
图 4：11月中国新能源汽车销量 102.5 万辆, 同比增长 30.4%	6
图 5：11月中国新能源汽车渗透率为 34.5%	6
图 6：11月中国新能源汽车出口 9.7 万辆, 同比+2.11%	6
图 7：10月欧洲七国新能源汽车销量同比+7.6%	7
图 8：10月欧洲七国新能源汽车渗透率 22.8%	7
图 11：11月中国动力电池装车量 44.9 Gwh, 同比+31%	7
图 12：11月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比为 64.81%	7
图 13：中国动力电池装机量竞争格局	8
图 14：电池及其原材料价格走势（1月 11 日）	10
图 15：11月国内光伏装机 21.32 GW	11
图 16：月度装机对比	11
图 17：组件出口金额	12
图 18：逆变器出口金额	12
图 19：预计 1月硅料产量小幅增加	12
图 20：硅料价格	14
图 21：硅片价格	14
图 22：电池片价格	14
图 23：组件价格	14

1 行情回顾

过去一周，电力设备行业上涨 2.77%，表现强于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 2。万得全 A 收于 4365 点，下跌 65 点，-1.47%，成交 34255 亿元；沪深 300 收于 3284 点，下跌 45 点，-1.35%，成交 8403 亿元；创业板指收于 1761 点，下跌 14 点，-0.81%，成交 7569 亿元；电力设备收于 6740 点，上涨 182 点，+2.77%，成交 3764 亿元，强于大盘。

从涨跌幅排名来看，电力设备板块在 31 个申万一级行业中排名第 2，总体表现位于上游。

图 1：申万一级行业涨跌幅比较

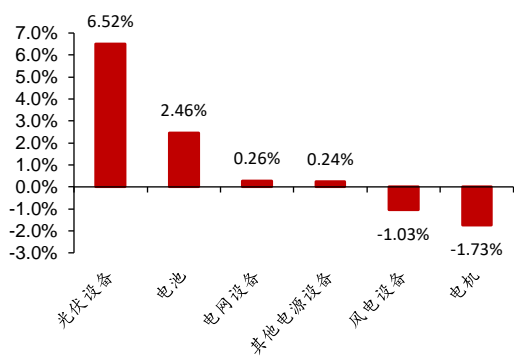


资料来源：Wind，上海证券研究所

细分板块涨跌幅：过去一周，细分板块涨跌不一，其中光伏设备涨幅最大。光伏设备上涨 6.52%，电池上涨 2.46%，电网设备上涨 0.26%，其他电源设备上涨 0.24%，风电设备下跌 1.03%，电机下跌 1.73%。

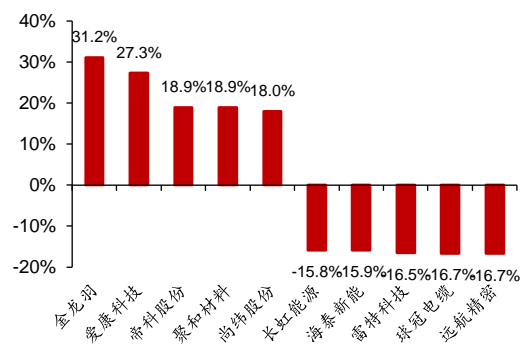
板块个股涨跌幅：过去一周，涨幅前五的个股分别为金龙羽 +31.16%、爱康科技 +27.32%、帝科股份 +18.94%、聚和材料 +18.93%、尚纬股份 +18.04%；跌幅前五的个股分别为长虹能源 -15.81%、海泰新能 -15.92%、雷特科技 -16.53%、球冠电缆 -16.67%、远航精密 -16.71%。

图 2：细分板块涨跌幅



资料来源：Wind，上海证券研究所

图 3：板块个股涨跌幅前五



资料来源：Wind，上海证券研究所

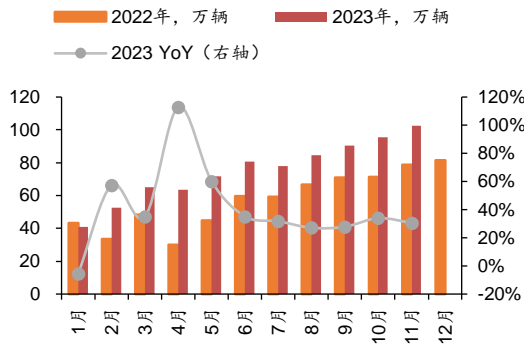
2 行业数据跟踪：动力电池

2.1 新能源汽车销量：11月中国新能源汽车销量同比增长30.4%

据中汽协，2023年11月，中国电动车销量102.5万辆，同比+30.4%，环比+7.3%；渗透率为34.5%，同比+0.7pct。2022年1~11月，电动车销量825.3万辆，同比+36.3%；渗透率为30.7%，同比+5.8pct。

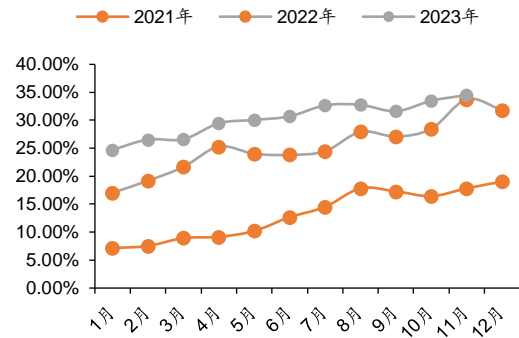
2023年11月，BEV销量70.2万辆，同比+14.1%；PHEV销量32.3万辆，同比+89.4%。2022年1~11月，BEV销量583万辆，同比+23.3%；PHEV销量242.3万辆，同比+82.6%。

图4：11月中国新能源汽车销量102.5万辆，同比增长30.4%



资料来源：中汽协，上海证券研究所

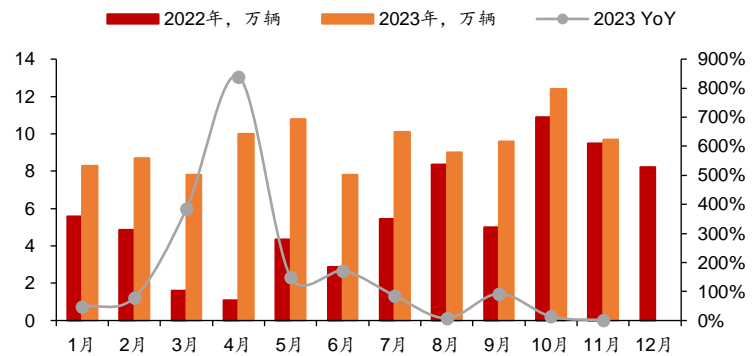
图5：11月中国新能源汽车渗透率为34.5%



资料来源：中汽协，上海证券研究所

11月新能源汽车出口同比维持增长。根据中汽协，11月中国新能源汽车出口9.7万辆，同比+2.11%，环比-21.77%。

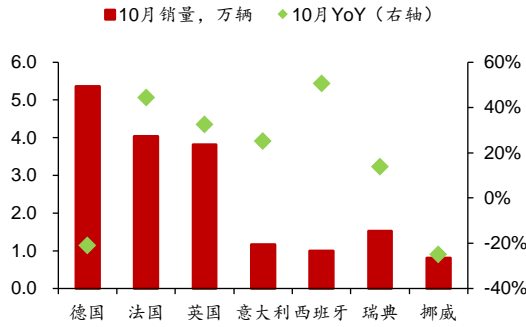
图6：11月中国新能源汽车出口9.7万辆，同比+2.11%



资料来源：中汽协，上海证券研究所

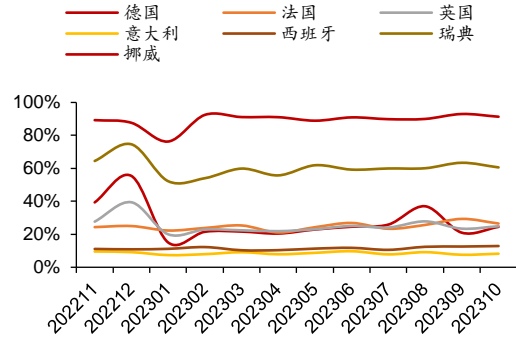
据欧洲各国车协官网，2023年10月，欧洲七国新能源汽车销量合计17.74万辆，同比+7.6%。其中，法国、西班牙增速较高，10月法国新能源汽车销量4.04万辆，同比+44.5%，西班牙新能源汽车销量1.00万辆，同比+50.7%。

图 7：10 月欧洲七国新能源汽车销量同比+7.6%



资料来源：CCFA, UNRAE, ANFAC, OFV, mobilitysweden, KBA, SMMT, 上海证券研究所

图 8：10 月欧洲七国新能源汽车渗透率 22.8%

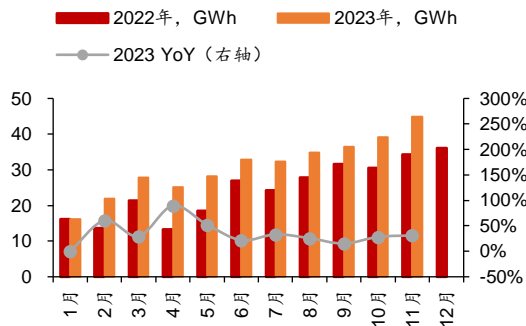


资料来源：CCFA, UNRAE, ANFAC, OFV, mobilitysweden, KBA, SMMT, 上海证券研究所

2.2 产业链装车及排产：11 月我国动力电池装车量 44.9GWh，同比+31%

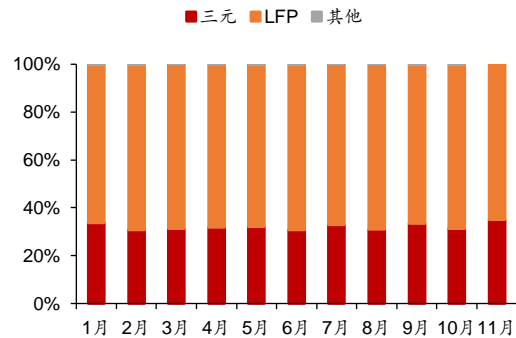
国内动力电池装车量保持增长，磷酸铁锂装机占主导。根据中国动力电池产业创新联盟，2023年11月，我国动力电池装车量44.9GWh，同比+31%。其中，三元电池装车量15.7GWh，占总装车量35%，同比+42.4%；磷酸铁锂电池装车量29.1GWh，占总装车量64.9%，同比+26%。

图 11：11 月中国动力电池装车量 44.9 Gwh，同比+31%



资料来源：动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

图 12：11 月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比为 64.81%

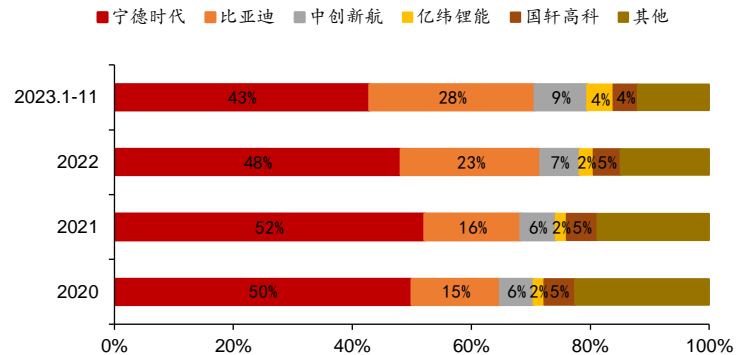


资料来源：动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

2023年1-11月，我国新能源汽车市场共计49家动力电池企业实现装车配套，较去年同期减少7家。排名前3家、前5家、前

10 家动力电池企业装车量分别为 270.1GWh、299.1GWh 和 330.1GWh，占总装车量比分别为 79.5%、88%和 97.2%。

图 13: 中国动力电池装机量竞争格局



资料来源：动力电池产业创新联盟，上海证券研究所

2.3 产业链价格

碳酸锂

上周，国内碳酸锂市场以窄幅波动为主，电碳现货价格区间在 9.5 万/吨-10 万/吨之间，工碳价格较前期略有下降。据不少厂家反馈，由于电池企业 2 月需求前置，近期现货成交量略有好转，但下游企业压价依然明显，锂盐企业多处于亏损边缘，江西部分厂家加大限产力度，以保长协供应为主。贸易商方面仍有一定的库存量，囤货待涨或卖空套保，取决于市场表现。

原料方面，上周澳矿主流离岸价格在 850-900 美元（FOB），以此计算国内锂盐成本在 9.5-9.7 万区间，迫于成本压力，澳洲个别高成本锂矿已开始减产。

从供需面讲，当前国内碳酸锂市场仍处于供需两弱的局面，价格上涨并没有明显的驱动力。但从情绪面讲，近期市场利好消息不断（如个别澳矿停产、津巴个别中资矿停产、江西锂盐限产增多、碳酸锂收储消息、智利 12 月碳酸锂发货量跳水等），虽然单条解读对市场的影响都非常小，但叠加在一起，对市场情绪还是有一定程度修复，等的就是一个爆发点。1 月 11 日，智利盐湖封路事件和中汽协预计 24 年新能源车销量 1150 万辆这两条消息，就很好扮演了这个角色，导致期货价格大涨。短期内，预计碳酸锂期货价格仍有上涨的可能，现货市场暂时将以观望为主。

三元材料

上周三元材料市场表现稳定，报价暂稳运行，目前主流企业反馈 1 月预期相对偏好，市场供给环比 12 月基本持平，这与部分 2 月份的订单提前到一月份完成有关。

上周前驱体市场需求稳中有升，主流企业反馈部分海外项目尚可，叠加国内需求亮点，开工情况维持相对稳定。近期原料冶炼厂因库存低位有所挺价，但传导难度高，短期内价格预期仍以持稳为主。

磷酸铁锂

上周磷酸铁锂市场需求不旺，业内对2月份的市场预期仍然不乐观，认为春节前市场难以回暖。由于碳酸锂价格保持平稳，磷酸铁锂价格平稳运行；碳酸锂方面，部分正极厂认为价格下跌空间有限，开始小幅量备货。

磷酸铁方面，部分企业开工率仅有一成，一方面是因为需求不好没有接到订单，另一方面则是价格太低宁愿停产也不接单。

负极材料

上周，负极材料市场较为低迷，一月份开工稳定，部分订单提前生产，订单和产量相对平稳。后续，部分企业或面临产量下降的压力，主要原因是下游需求不旺，以及产能相对充裕。负极利润持续遭受加压，部分产品已经亏损，降本增效仍是行业主流策略。目前，负极企业主要通过原料比例的调整及开发新技术开发，来应对未来市场的激烈竞争。

上周针状焦市场无较大变化，下游需求一般。生焦原料价格上涨，成本压力加大。石油焦价格一路上扬，低硫焦涨幅明显，厂家减少供应，中石油炼厂率先提出减量，引发行业价格上调，部分企业涨价三四百元/吨。低硫焦国内价格上涨，进口低硫焦竞争力略有增强。

电解液

上周电解液市场需求偏弱，部分厂家放假准备中，整体市场开工率及出货量小幅减弱，因为有预期的存在，整体市场情绪相对平稳；上周电解液价格小幅下调，预计电解液价格有维稳趋势。

原料方面，六氟磷酸锂市场开工率持续下调，部分厂家开始停产，整体市场出货量下降；上周六氟价格小幅微调，随着供应的偏紧，六氟价格有提价趋势；上周溶剂市场开工率持续下降，价格维稳；添加剂市场产能充足，开工率持续下调，价格小幅微降。

短期来看，整体市场处于需求淡季，下游厂家对原料的采购较为谨慎，预计1月份需求仍有10%左右的下降空间。

隔膜

上周隔膜市场需求持续低迷，12月份出货量不及预期，本月出货量与上月持平。与去年11月份的市场高峰相比，需求下降了20%-30%。春节前市场难有起色，需求将进一步减少。厂商反映，

市场需求呈现分化，部分客户结构和海外客户占比较高的企业，表现较好，而以下游头部客户为主的企业，面临较多的砍单风险。

图 14：电池及其原材料价格走势（1月 11 日）

正极材料及原料						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
三元材料5系	523/动力	国产	11.6	12.8	12.2	万元/吨
三元材料5系	单晶523型	国产	12.8	13.8	13.3	万元/吨
三元材料5系	镍55型	国产	10.6	10.9	10.75	万元/吨
三元材料6系	622/动力	国产	12.9	13.7	13.3	万元/吨
三元材料8系	811/镍80	国产	15.5	16.4	15.95	万元/吨
磷酸铁锂	动力型	国产	4.25	4.55	4.4	万元/吨
三元前驱体	523	国产	6.8	7.1	6.95	万元/吨
三元前驱体	622	国产	7.7	7.8	7.75	万元/吨
三元前驱体	811	国产	8.3	8.7	8.5	万元/吨
电解钴	≥99.8%	国产	20.2	24.2	22.2	万元/吨
硫酸钴	≥20.5%	国产	3.15	3.25	3.2	万元/吨
电解镍	1#	国产	12.91	13.41	13.16	万元/吨
硫酸锰	电池级	国产	0.5	0.52	0.51	万元/吨
硫酸镍	电池级	国产	2.6	2.65	2.625	万元/吨
碳酸锂	电池级99.5%	国产	9.7	10.1	9.9	万元/吨
碳酸锂	工业级99.0%	国产	8.2	8.5	8.35	万元/吨
氢氧化锂	56.5%粗颗粒	国产	8.1	8.7	8.4	万元/吨
负极材料及原料						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
天然石墨负极	高端		5.2	6.7	5.95	万元/吨
天然石墨负极	中端		3.9	4.5	4.2	万元/吨
人造石墨负极	高端		3.5	6.7	5.1	万元/吨
人造石墨负极	中端		2.6	4	3.3	万元/吨
隔膜						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
基膜	7 μm/ 湿法	国产中端	1	1.3	1.15	元/平方米
基膜	9 μm/ 湿法	国产中端	0.9	1.2	1.05	元/平方米
基膜	16 μm/干法	国产中端	0.45	0.55	0.5	元/平方米
电解液						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
电解液	三元/圆柱/2600mAh		2.25	2.75	2.5	万元/吨
电解液	锰酸锂		1.55	1.65	1.6	万元/吨
电解液	磷酸铁锂		1.65	2.05	1.85	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	国产	6.5	6.8	6.65	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	出口	6.9	7.9	7.4	万元/吨
EMC	电池级	国产	0.73	0.75	0.74	万元/吨
DMC	电池级	国产	0.45	0.49	0.47	万元/吨
EC	电池级	国产	0.49	0.53	0.51	万元/吨
DEC	电池级	国产	0.94	0.98	0.96	万元/吨
PC	电池级	国产	0.76	0.8	0.78	万元/吨
辅料						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
电池级铜箔加工费	6um	国产	2	2.4	2.2	万元/吨
电池铝箔加工费	12 μ 双面光	国产	1.5	1.7	1.6	万元/吨
锂电池						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
方形动力电芯	三元	国产	0.44	0.51	0.475	元/Wh
方形动力电芯	磷酸铁锂	国产	0.33	0.43	0.38	元/Wh

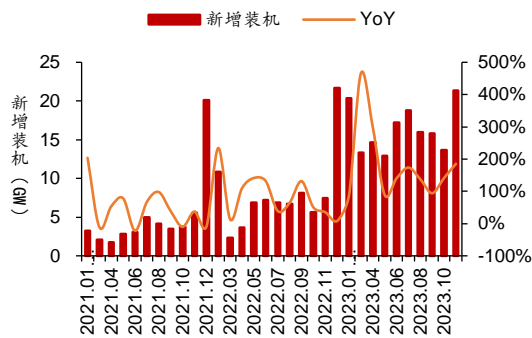
资料来源：鑫椴锂电，上海证券研究所

3 行业数据跟踪：光伏

3.1 装机：11月国内光伏装机 21.32 GW，同比+185.41%

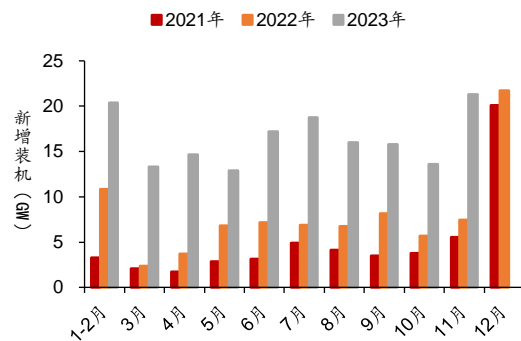
根据国家能源局数据，2023年11月国内光伏新增装机 21.32 GW，同比+185.41%，环比+56.53%。2023年1-11月国内新增光伏装机合计 163.88 GW，同比+149.4%。

图 15: 11月国内光伏装机 21.32 GW



资料来源：国家能源局，上海证券研究所

图 16: 月度装机对比



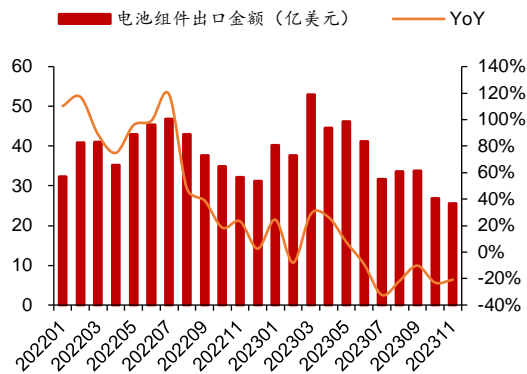
资料来源：国家能源局，上海证券研究所

3.2 出口：11月国内逆变器出口金额 5.6 亿美元，环比+1.19%

根据海关总署数据，2023年11月国内组件出口（含电池）金额 25.5 亿美元，同比-20.85%，环比-4.88%；1-11月国内组件出口（含电池）金额合计 414 亿美元，同比-4.25%。

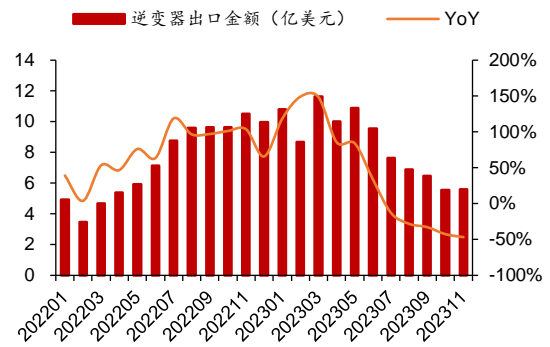
2023年11月国内逆变器出口金额 5.6 亿美元，同比-46.79%，环比+1.19%；1-11月国内逆变器合计出口金额 93.67 亿美元，同比+17.57%。

图 17: 组件出口金额



资料来源: 海关总署, 上海证券研究所

图 18: 逆变器出口金额

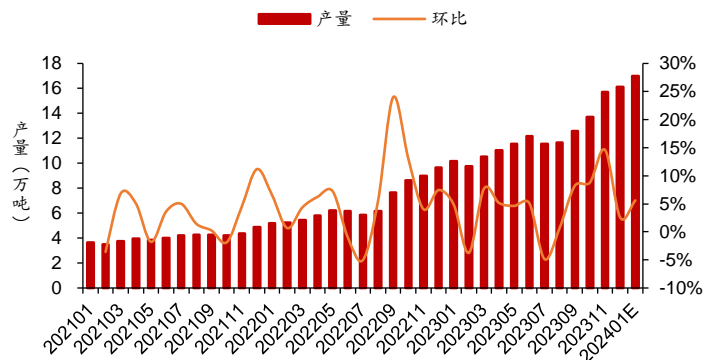


资料来源: 海关总署, 上海证券研究所

3.3 排产: 预计 1 月硅料产量 17 万吨左右

根据硅业分会数据, 2024 年 1 月份多晶硅产量增幅有限, 约为 17 万吨。

图 19: 预计 1 月硅料产量小幅增加



资料来源: 硅业分会, 上海证券研究所

3.4 产业链价格

根据 Infolink 在 1 月 10 日的分析:

硅料价格

硅料环节氛围整体维持, 买卖双方的签单氛围和积极性保持不错, 新签单价格范围与前期范围基本重叠, 尤其是高品质的, 用于 N 型拉晶生产的块料价格水平仍然维持每公斤 65-68 元范围, 不同数量和搭配比例后的价格可能稍有差别, 但是整体范围如此。颗粒硅价格水平也维持在每公斤 56-60 元范围。

24 年一季度硅料总产能增幅约 9.8 万吨/年, 其中头部企业的新产能增幅占比仅为 20%, 本季度增加产能更大比例将由二三线和新进入企业贡献。除了产量爬坡过程的差异, 各家产线的质量爬坡进度也表现不一, 或将引起一季度高品质产品增量幅度非常有限。

硅片价格

1 月份硅片环节受到电池排产大幅下修与春节前需求萎靡影响，总体排产出现下调，来到 58 GW，环比衰退 8% 左右。此外，观察厂家 N 型拉晶生产持续提速，多数厂家逐步上调比重，1 月份估计总体生产比重将能来到 70% 左右，并许多企业规划以全 N 型的生产比重以供应下游电池迭代需求。

上周硅片成交价格仍在缓慢下行，M10 成交价格维持每片 2 元人民币左右、G12 尺寸下跌到每片 2.8-3 元人民币附近。N 型 M10 尺寸成交价格也呈现缓跌，落在每片 2.05 元人民币左右；G12 部分价格则维持每片 3.2 元人民币左右。

近期在电池技术迭代的浪潮下也使硅片环节 N/P 的供需情势持续发生变化，随着企业针对 182 P 型的生产急剧萎缩，甚至逐渐有厂家陆续收尾不在生产该规格产品，当前浮现 182 P 型硅片的供需紧俏现象，除了 182 P 型硅片价格横盘外，也开始出现贸易商屯备货的现象，预期后续硅片各规格的价格走势也将出现不同程度的分化。

电池片价格

电池片价格在经历了 20 周的价格下行区段并维持长达两个月的盈利亏损后，终于在厂家近期持续的大幅减产与产线关停下，PERC 电池片价格于上周呈现触底反弹。

P 型电池片成交价格出现一分钱的涨幅，M10 尺寸如上周预期般的来到每瓦 0.37-0.38 元人民币区段；至于 G12 尺寸成交价格也来到每瓦 0.37-0.38 元人民币的价格水平，两者价格基本回到同价的现象。

在 N 型电池片部分，上周 TOPCon (M10) 电池片主流成交价格保持相对稳定，效率的严重分化造就了 N 型电池的价格差异，筛选 24.5% 及以上的高效档位，均价价格维持落在每瓦 0.47 元人民币左右，TOPCon 与 PERC 电池片价差维持每瓦 0.1 元人民币不等。而 HJT (G12) 电池片生产厂家多数以自用为主，外卖量体尚少，高效部分价格落在每瓦 0.6 元人民币左右。

上周针对电池片的采购需求仍相对平淡，由于终端需求萎靡而行业组件排产来到低位，观察头部垂直整合企业多数以保障自身电池产线运作为前提而外采电池片需求萎缩，同时，当前 N 型产品涉及到新激光工艺的导入效率仍在持续提升，引起部分采购方仍观望以待。

展望后势，尽管在当前价格下厂家仍缺乏盈利能力，上周电池价格的反弹仍给予了该环节生产企业一线曙光，结合当前行业

低位库存水平与减产规划的判断，后续价格仍有望呈现「微幅」的上行，实际的价格走势仍将需关注组件厂家的接受程度。

组件价格

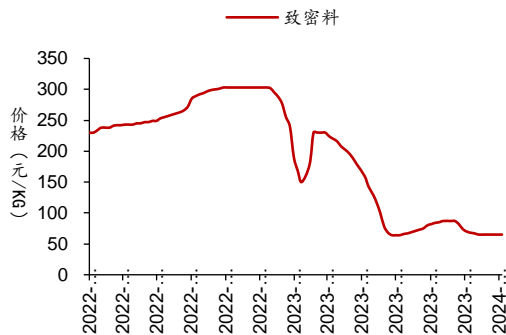
虽供应链中游因短期供需错配产生上扬趋势，部分组件厂家反应考虑调涨报价，但当前受限订单有限，上周新单交付较少，预期厂家为接订单价格的下行趋势仍未止稳。

上周价格仍受厂家调价影响走低，上周均价 PERC 调整至 0.9 元人民币、TOPCon 也开始跌破 1 元人民币大关。

近期新签项目较少，主要以大型项目订单执行为主，基本上 PERC 与 TOPCon 分别已有跌破 0.8 及 0.9 元人民币的执行价格，已可观察到 PERC 低点出现 0.7 级别的执行价格、TOPCon 0.85 元左右的价格。

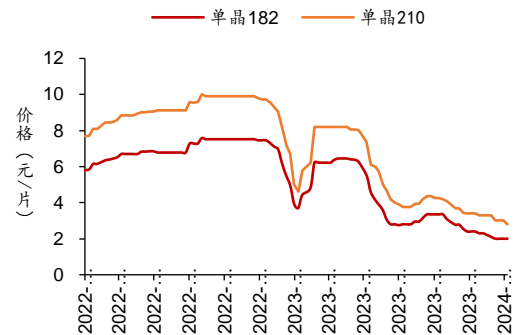
HJT 价格因成本因素、且市场尚未明显打开，价格僵持，目前国内价格约每瓦 1.2-1.25 元人民币之间，海外订单价格僵持在每瓦 0.150-0.165 元美金。

图 20: 硅料价格



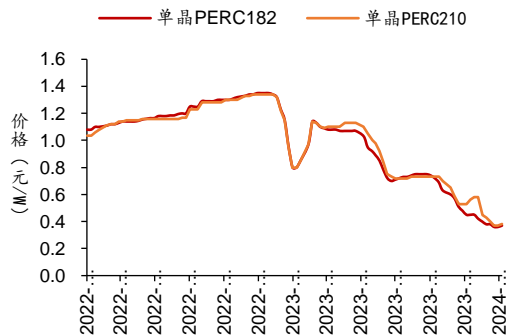
资料来源: Infolink, 上海证券研究所

图 21: 硅片价格



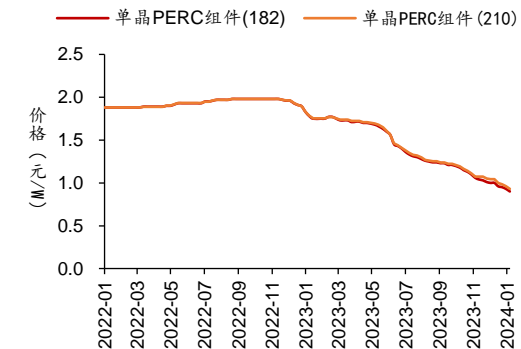
资料来源: Infolink, 上海证券研究所

图 22: 电池片价格



资料来源: Infolink, 上海证券研究所

图 23: 组件价格



资料来源: Infolink, 上海证券研究所

4 风险提示

新技术导入不及预期：若新技术导入不及预期，行业降本增效可能受到影响，从而影响相关产品需求。

原材料价格大幅波动：若原材料价格出现大幅波动，可能导致下游出现观望情绪，从而影响行业需求，同时可能对相关产业链公司带来减值损失。

海外贸易政策变化：海外市场较为重要，若主要海外市场出现贸易壁垒，行业需求可能受到影响。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	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
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。