

电力设备与新能源行业研究 买入（维持评级）

行业月报

证券研究报告

新能源与电力设备组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）

yaoy@gjzq.com.cn

分析师：宇文甸（执业 S1130522010005）

yuwendian@gjzq.com.cn

储能行业月度跟踪：海内外招标明显回暖，碳酸锂价格继续下跌

投资逻辑

从国内招标情况看，2月储能系统及EPC项目中标总规模为0.815GW/3.094GWh，节后开工复苏招标规模较1月份有所上升，分别环比提升19%/20%；其中磷酸铁锂储能系统中标规模996.5MWh，环比增加813MWh，其中776.5MWh为新能源配储，200MWh为共享储能，20MWh为火储联合调频。

从中标价格来看，2小时储能系统报价区间为1.40-1.65元/Wh，加权中标均价1.45元/Wh，较1月均价下降0.02元/Wh，环比下降2.18%；4小时储能系统报价区间为1.26-1.50元/Wh，加权平均报价为1.35元/Wh，最低中标价1.26元/Wh来自比亚迪中标的中电建新疆阜康光储项目。2月储能系统中标项目主要分布在辽宁、新疆、湖南等地，其中新疆、山西、江西、河南主要为新能源配储项目，辽宁、湖南为共享储能项目。

从海外情况来看，2月欧洲电力现货价格波动比上月和去年同期皆有所降低。随着天气回暖，欧洲主要国家整体用电量有所下降，叠加德国风电、法国核电发电量增加，电力现货价格表现平稳。

2023年1月公用事业规模光伏新增装机1.4GW，同比增长40%，主要为22年底未安装项目递延（22年12月原计划安装4.4GW，实际仅完成2.4GW），随着22年底美国海关对中国光伏企业东南亚组件产品的逐步放行，美国光伏装机开始恢复正增长；1月公用事业规模储能新增装机65MW，同比下降7%，主要是月度统计数据确认节奏的原因（22年1月同比下滑50%），随着23年美国光伏恢复正增长，预计后续储能装机同比增速将加快。

海外市场方面，近期美国、南非、英国等大型储能市场陆续启动，主要为即将到来的夏季用电高峰做好准备，尤其是南非还面临着迫在眼前的电力短缺危机，有望成为2023年最具爆发性的市场。

投资建议

2023年硅料降价背景下，过去两年积压的大型地面光伏项目陆续启动，将带动以中美欧为主的新能源配储需求放量，同时户储将延续2022年高景气度，预计全球储能需求有望在2023年实现翻倍增长。年初至今电芯价格下降速度超预期，为储能系统集成商创造了利润扩张空间，当前板块情绪和关注度均处于低位，迎来布局良机，重点推荐：1）硅料、碳酸锂等原材料降价周期下，量利兑现弹性大的大储产业链，如阳光电源、科华数据（通信组覆盖）、盛弘股份、南都电源；2）盈利确定性高、继续保持高增速的户储产业链，如科士达（完整版推荐见正文）。

风险提示

原材料价格上涨超预期；国际贸易风险；汇率波动风险。

内容目录

1、市场回顾.....	4
1.1 板块行情回顾.....	4
1.2 原材料价格：碳酸锂价格持续下跌.....	5
2、国内储能行业.....	5
2.1 储能招标：中标规模环比增长 20%，系统报价环比下降 2.2%.....	5
2.2 国内重要新闻.....	6
3、海外储能行业.....	7
3.1 海外电价跟踪：欧洲现货电价表现平稳.....	7
3.2 海外装机统计：1 月美国光伏、储能装机分别同比+40%、-7%.....	7
3.3 海外重要新闻.....	8
4、投资建议.....	8
5、风险提示.....	8

图表目录

图表 1：申万一级行业 2 月涨跌幅排序.....	4
图表 2：年初至今储能板块走势.....	4
图表 3：2 月储能板块涨幅前五.....	4
图表 4：2 月储能板块跌幅前五.....	4
图表 5：储能板块主要个股估值表.....	4
图表 6：碳酸锂价格走势.....	5
图表 7：磷酸铁锂电芯价格走势.....	5
图表 8：2 月储能系统中标类型分布（MW）.....	5
图表 9：储能系统月度中标量（MW）.....	5
图表 10：2 月储能中标省份分布（MW）.....	6
图表 11：储能系统加权平均中标价格（元/Wh）.....	6
图表 12：2 月储能系统中标项目.....	6
图表 13：国内重要新闻、政策梳理.....	6
图表 14：海外主要市场现货电价（欧元/MWh）.....	7
图表 15：美国光伏项目每月并网更新.....	7
图表 16：美国储能项目每月并网更新.....	8

图表 17： 海外重要新闻、政策梳理.....	8
-------------------------	---

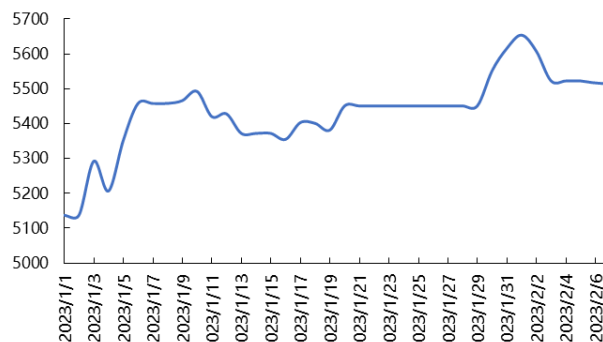
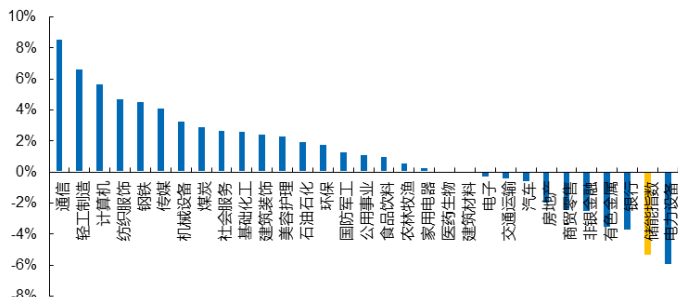
1、市场回顾

1.1 板块行情回顾

根据 Wind 储能指数 (884790.WI)，2 月 A 股储能板块整体上涨-5.40%，同期上证指数上涨 0.74%。涨幅前五的公司分别为安孚科技、南都电源、拓邦股份、伊戈尔、万里扬，跌幅前五的公司分别为恩捷股份、亿纬锂能、禾迈股份、科士达、同力日升，目前储能板块主要个股 2023/2024 年平均 PE 分别为 34.9/22.5 倍。

图表1：申万一级行业 2 月涨跌幅排序

图表2：年初至今储能板块走势

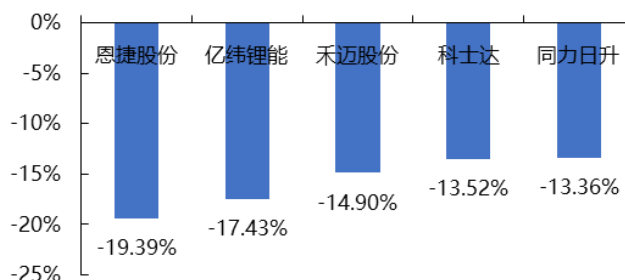
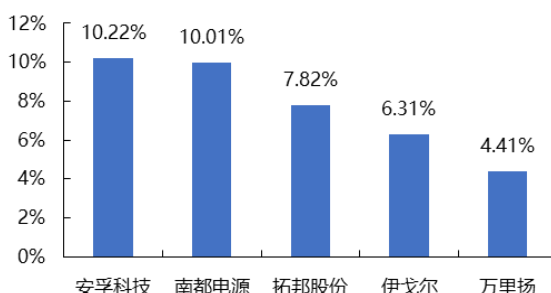


来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

图表3：2 月储能板块涨幅前五

图表4：2 月储能板块跌幅前五



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

图表5：储能板块主要个股估值表

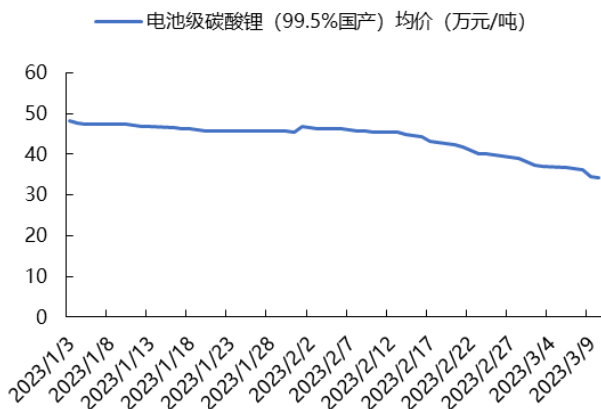
代码	名称	总市值 (亿元)	股价 (元)	归母净利润 (亿元)					PE				
				2020	2021	2022E	2023E	2024E	2020	2021	2022E	2023E	2024E
300274.SZ	阳光电源	1,693	113.98	19.54	15.83	30.69	54.05	72.41	86.6	107.0	55.2	31.3	23.4
300827.SZ	上能电气	149	62.90	0.77	0.59	1.10	3.45	5.80	193.0	253.7	136.4	43.3	25.8
002335.SZ	科华数据	209	45.22	3.82	4.39	4.88	6.61	8.45	54.7	47.6	42.8	31.6	24.7
002121.SZ	科陆电子	133	9.45	1.85	-6.65	0.61	2.53	5.08	71.8	-20.0	218.6	52.7	26.2
300693.SZ	盛弘股份	131	63.70	1.06	1.13	1.72	2.84	3.98	123.2	115.3	75.9	46.1	32.9
300068.SZ	南都电源	211	24.41	-2.81	-13.70	7.24	9.56	15.25	-75.1	-15.4	29.2	22.1	13.8
300763.SZ	锦浪科技	595	150.11	3.18	4.74	10.85	21.54	31.11	187.2	125.7	54.9	27.6	19.1
688390.SH	固德威	463	375.50	2.60	2.80	5.08	11.85	19.25	177.7	165.5	91.0	39.0	24.0
605117.SH	德业股份	797	333.50	3.82	5.79	13.30	22.81	34.59	208.4	137.7	59.9	34.9	23.0
688032.SH	禾迈股份	438	782.98	1.04	2.02	5.81	11.38	20.05	421.2	217.3	75.4	38.5	21.9
688348.SH	昱能科技	343	428.53	0.77	1.03	3.88	8.67	14.54	446.3	333.1	88.3	39.6	23.6
688063.SH	派能科技	465	265.00	2.74	3.16	10.82	24.10	33.54	169.6	147.2	43.0	19.3	13.9
002518.SZ	科士达	270	46.40	3.03	3.73	6.34	9.62	13.05	89.2	72.4	42.7	28.1	20.7
平均值									165.7	129.8	77.9	34.9	22.5

来源：Wind，国金证券研究所（截至 2023 年 3 月 10 日）

1.2 原材料价格：碳酸锂价格持续下跌

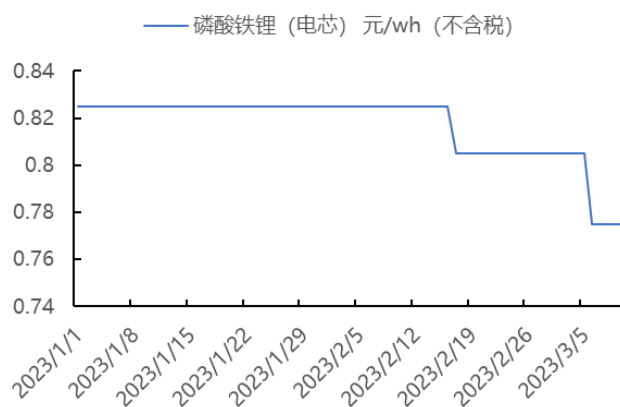
2月碳酸锂维持下跌趋势，跌幅超过8.6%，并于月末跌破47万元/吨大关。一方面，随着天气回暖盐湖地区逐渐复产，新增项目逐渐投产，碳酸锂产量逐渐释放；另一方面，1月份为锂电传统需求淡季，厂商补库积极性不高，成交量较少，引起报价持续下跌。

图表6：碳酸锂价格走势



来源：SMM 钴锂新能源，国金证券研究所

图表7：磷酸铁锂电芯价格走势



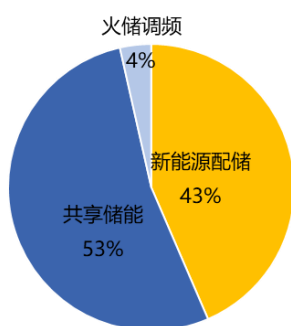
来源：鑫罗资讯，国金证券研究所

2、国内储能行业

2.1 储能招标：中标规模环比增长20%，系统报价环比下降2.2%

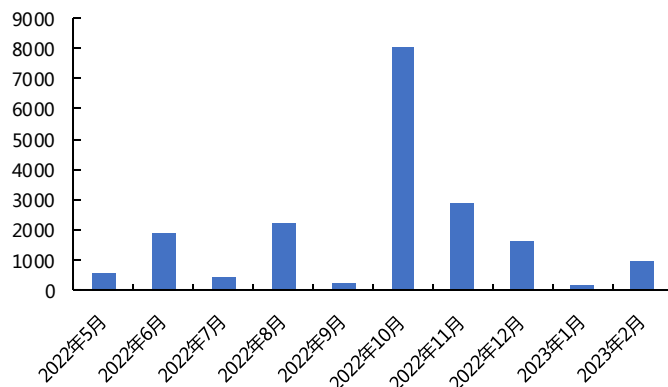
2月储能系统及EPC项目中标总规模为0.815GW/3.094GWh，节后开工复苏招标规模较1月份有所上升，分别环比提升19%/20%；其中磷酸铁锂储能系统中标规模996.5MWh，环比增加813MWh，其中776.5MWh为新能源配储，200MWh为共享储能，20MWh为火储联合调频。

图表8：2月储能系统中标类型分布 (MW)



来源：储能与电力市场，国金证券研究所

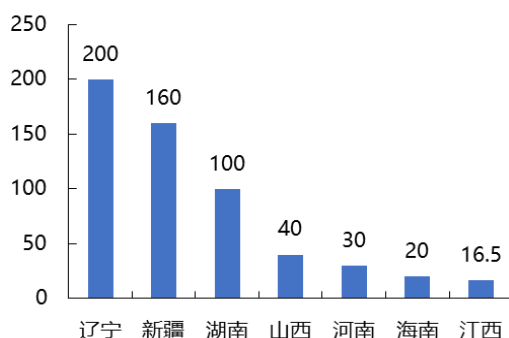
图表9：储能系统月度中标量 (MW)



来源：储能与电力市场，国金证券研究所

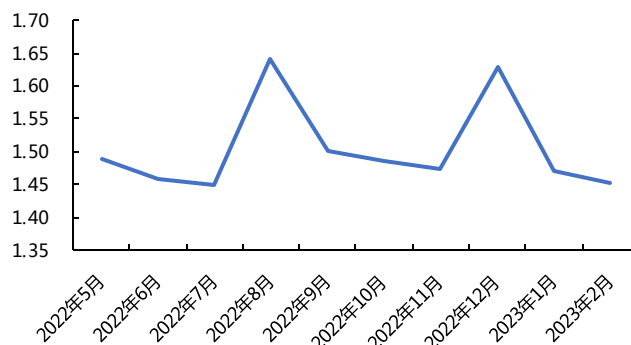
从中标价格来看，2小时储能系统报价区间为1.40-1.65元/Wh，加权中标均价1.45元/Wh，较1月均价下降0.02元/Wh，环比下降2.18%；4小时储能系统报价区间为1.26-1.50元/Wh，加权平均报价为1.35元/Wh，最低中标价1.26元/Wh来自比亚迪中标的中电建新疆阜康光储项目。2月储能系统中标项目主要分布在辽宁、新疆、湖南等地，其中新疆、山西、江西、河南主要为新能源配储项目，辽宁、湖南为共享储能项目。

图表10：2月储能中标省份分布（MW）



来源：北极星储能网，国金证券研究所

图表11：储能系统加权平均中标价格（元/Wh）



来源：北极星储能网，国金证券研究所

图表12：2月储能系统中标项目

项目名称	采购内容	采购规模	第一中标人	中标价（元/Wh）
华能江西光伏项目	储能系统	16.5MW/16.5MWh	许继电气	1.69
华能山西光伏项目	储能系统（不含 pcs）	30MW/60MWh	许继电气	1.40
国能火储联合调频项目	储能系统	20MW/20MWh	智光电气	1.83
中铁科工新疆光伏项目	储能系统	10MW/20MWh	阳光电源	1.47
中电建新疆阜康光储项目	储能系统	150MW/600MWh	比亚迪	1.26
大唐河南风电项目	储能系统	30MW/60MWh	新华三	1.43
国电投五凌电力储能电站	储能系统	100MW/200MWh	中车株洲	-
大连市全钒液流电池项目	储能系统	200MW	大连融科	-
大唐桂冠光储一体化项目	储能系统	10MW/20MWh	中车株洲	1.65

来源：北极星储能网，国金证券研究所

2.2 国内重要新闻

2023年2月，河南、广东等地出台碳达峰实施方案，目标到2025年底新型储能规模分别不低于2.2GW、2GW。此外，长沙、海盐等地直接给予企业储能电站不高于300万元、400万元的一次性补贴，支持工商业储能的发展。值得注意的是，3月8日山东能监办发布的《山东能源监管办关于征求〈山东省电力并网运行管理实施细则（2023年修订版）〉》提出，未满足新能源场站配建/租赁储能要求的项目需按照对应新能源容量的2倍停运其并网容量，直至满足配储要求为止，处罚机制严格明确，对于规范落实储能项目建设及提高新能源消纳能力具有重要意义。

图表13：国内重要新闻、政策梳理

发布时间	省市	政策名称	政策要点
2月3日	长沙	《〈关于支持先进储能材料产业做大做强的实施意见〉实施细则》	支持企业利用储能电站降低用电成本，按储能电站的实际放电量给予储能电站运营主体0.3元/千瓦时的奖励，单个企业年度奖励额度不超过300万元。
2月6日	河南	《河南省碳达峰实施方案》	到2025年，新型储能装机规模达到220万千瓦以上，新增抽水蓄能装机规模240万千瓦。
2月7日	广东	《广东省碳达峰实施方案》	到2025年广东省新型储能装机达到2GW以上，2030年抽水蓄能装机规模超过15GW
2月7日	宁夏	《2023年自治区本级重点项目投资计划》	2023年至少将建成独立储能电站4座，涉及储能总规模500MW/1000MWh
2月9日	浙江海盐	《海盐县贯彻承接落实方案（征求意见稿）》	对制造业企业投资300万元及以上的新型储能电站，给予实际设备投资的10%限额400万元的一次性补助。
3月8日	山东	《关于征求〈山东省电力并网运行管理实施细则（2023年修订版）〉》	场站实际配建或租赁储能容量不足的，按照未完成储能容量对应新能源容量规模的2倍停运其并网发电容量，直至满足接入批复方案要求为止。

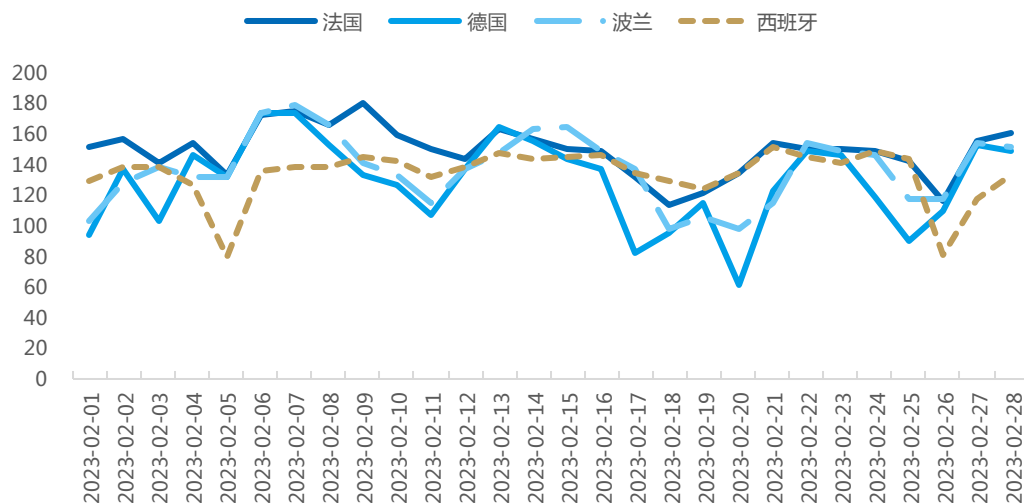
来源：各省市发改委，国金证券研究所

3、海外储能行业

3.1 海外电价跟踪：欧洲现货电价表现平稳

2月欧洲电力现货价格波动比上月和去年同期皆有所降低。随着天气回暖，欧洲主要国家整体用电量有所下降，叠加德国风电、法国核电发电量增加，电力现货价格表现平稳。

图表14：海外主要市场现货电价（欧元/MWh）



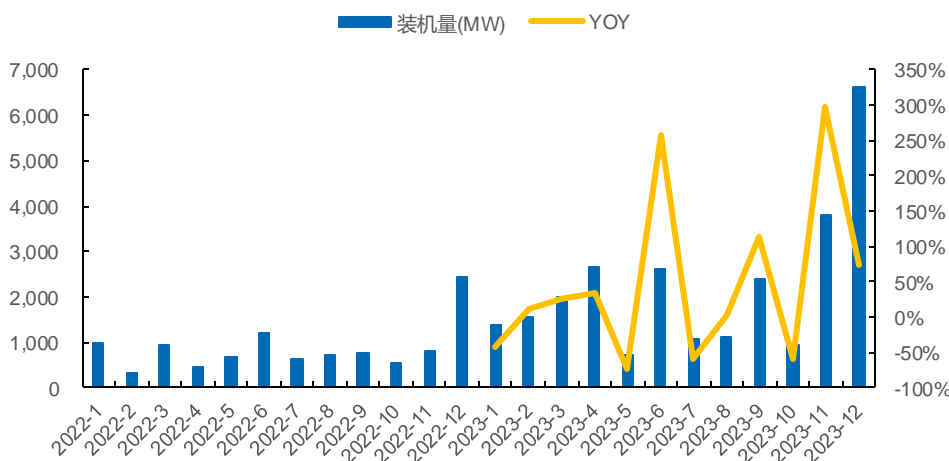
来源：EMBER，国金证券研究所

3.2 海外装机统计：1月美国光伏、储能装机分别同比+40%、-7%

2023年1月公用事业规模光伏新增装机1.4GW，同比增长40%，主要为22年底未安装项目递延（22年12月原计划安装4.4GW，实际仅完成2.4GW），随着22年底美国海关对中国光伏企业东南亚组件产品的逐步放行，美国光伏装机开始恢复正增长；1月公用事业规模储能新增装机65MW，同比下降7%，主要是月度统计数据确认节奏的原因（22年1月同比下滑50%），随着23年美国光伏恢复正增长，预计后续储能装机同比增速将加快。

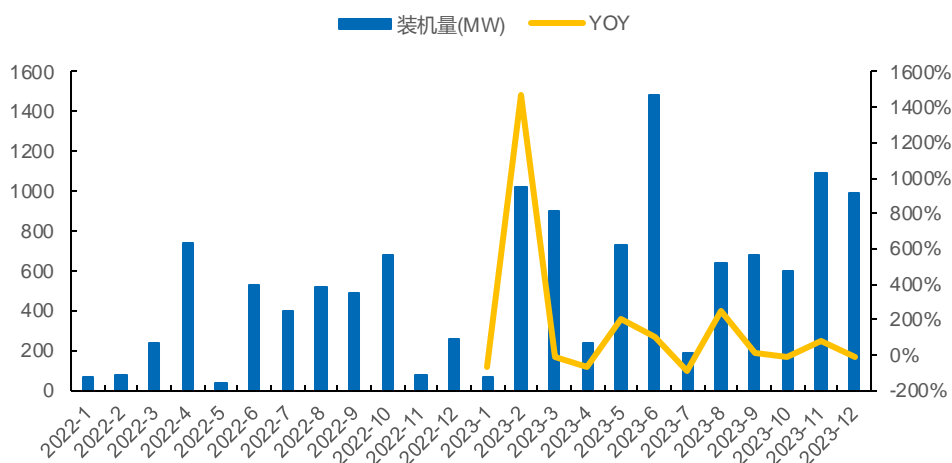
随着2023年美国光伏装机重新恢复增长及IRA法案下ITC补贴力度的加大，预计美国储能需求将恢复翻倍以上的增速，根据EIA统计，2023年计划并网的公用事业规模光伏、储能项目分别为27.0、8.6GW，同比增长157%、110%。

图表15：美国光伏项目每月并网更新



来源：EIA，国金证券研究所（仅统计已并网且装机容量大于1MW的项目）

图表16：美国储能项目每月并网更新



来源：EIA，国金证券研究所（仅统计已并网且装机容量大于1MW的项目）

3.3 海外重要新闻

海外市场方面，近期美国、南非、英国等大型储能市场陆续启动，主要为即将到来的夏季用电高峰做好准备，尤其是南非还面临着迫在眼前的电力短缺危机，有望成为2023年最具爆发性的市场。

图表17：海外重要新闻、政策梳理

发布时间	国家	新闻要点
3月9日	美国	爱荷华州524MWh电池储能系统项目将于2023年夏天投运，该项目由Powin Energy交付，是该州第一个公用事业规模的电池储能项目。
3月9日	南非	南非矿产资源和能源部公布六个电池储能项目招标，总规模513MW/2,052MWh，投标截止日期为2023年7月。
3月1日	美国	Ameresco即将在今年夏天完成其为公用事业公司南加州爱迪生（SCE）提供的2.1GWh电池储能系统项目。
2月21日	智利	全球能源公司AES宣布在智利投资建设合计624/3100MWh的电池储能系统，该系统分别与一个140MW的风电场和两个合计252MW的光伏电站连接。
2月23日	英国	英国T-4容量市场拍卖中，有1.29GW的电池储能项目获得合同，90%以上的合同期限为15年，
2月9日	智利	开发商Fotowatio Renewable Ventures和oEnergy计划在智利投资建设合计500MW的电池储能共址项目。

来源：Energy storage news，国金证券研究所

4、投资建议

2023年硅料降价背景下，过去两年积压的大型地面光伏项目陆续启动，将带动以中美欧为主的新能源配储需求放量，同时户储将延续2022年高景气度，预计全球储能需求有望在2023年实现翻倍增长。年初至今电芯价格下降速度超预期，为储能系统集成商创造了利润扩张空间，当前板块情绪和关注度均处于低位，迎来布局良机，重点推荐：1）硅料、碳酸锂等原材料降价周期下，量利兑现弹性大的大储产业链，如阳光电源、科华数据、上能电气、科陆电子、盛弘股份、南都电源；2）盈利确定性高、继续保持高增速的户储产业链，如科士达、派能科技、固德威、德业股份、锦浪科技、禾迈股份、昱能科技。

5、风险提示

原材料价格上涨超预期：储能系统原材料中电芯占比超过50%，若碳酸锂价格上涨超预期，可能将影响储能公司的盈利能力；

国际贸易风险：从全球来看，海外储能市场占比大、竞争格局好，是储能公司重要的收入组成部分，若国际贸易环境恶化，可能将导致相关公司业绩受影响；

汇率波动风险：储能公司海外业务主要以美元、欧元等当地货币结算，如果汇率大幅波动，海外收入占比高的公司业绩或将受到影响。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。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，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券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多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建国门内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402