

储能产业链周评 (2月第4周)

碳酸锂报价持续下跌，储能BMS需求快速增长

行业研究 · 行业周报

电力设备新能源 · 储能

投资评级：超配 (维持评级)

证券分析师：王蔚祺
010-88005313
wangweiqi2@guosen.com.cn
S0980520080003

证券分析师：李恒源
021-60875174
lihengyuan@guosen.com.cn
S0980520080009

证券分析师：陈抒扬
0755-81982965
chenshuyang@guosen.com.cn
S0980523010001

【储能指数】

- 2023年初至今储能指数呈上升趋势。本周储能指数上涨0.5%，稍低于市场涨幅（0.7%~1.3%）。其中，PCS（+2.3%）、消防（+1.4%）自制涨跌幅指数跑赢市场，电芯（-5.1%）、温控（-1.4%）自制涨跌幅指数跑输市场。

【电芯报价】

- 2022年6月至今储能电芯报价持续下滑。本周电力储能方型电芯报价平稳，为0.895元/Wh，较年初已下降5.6%；户用储能方型电芯报价平稳，为0.925元/Wh，较年初已下降4.3%。

【电力市场】

- 中国：**2023年2月全国电价峰谷价差均值为0.77元/KWh。其中，19个省市峰谷价差达到工商业储能装机经济性门槛0.70元/kWh，较2022全年增加3个省份，分别是河北（南网）、蒙东及江西。
- 北美：**2022年初至今美国交易电价呈持续上升趋势。2023年2月14日至2月21日，美国主要州际交易所电力加权平均价格为167美元/MWh，较前一周增长24%。
- 欧洲：**2022年初至今德国电价指数呈持续上升趋势，并于2022Q3达到历史高位。截至2022Q4，德国电价指数为193欧元/MWh，较2022Q3下降49%，较2000Q3增长1036%。

【招中标】

- 2022年度：**2022全年国内储能系统项目合计招标22.7GWh。其中，比亚迪以超1.6GWh的总量遥遥领先，江苏中天、南都电源、海博思创、许继电气等企业中标容量超过500MWh。2022全年电源侧和电网侧2小时储能系统月度中标单价呈上升趋势，全年中标均价为1.50元/Wh。
- 2023年度：**2023年初至今国内储能系统项目招标容量3.14GWh。其中，新能源配储、集采、框采分别为占总招标容量49%、13%、38%。2023年初至今中标容量0.93GWh，中标容量排名前四企业分别是比亚迪、许继电气、天诚同创、远景能源，中标容量分别为600、95、90、74MWh，中标市场份额为65%、10%、10%、8%，合计中标市场份额为93%。

【行业动态】

- 国内电池级碳酸锂均价跌破40万元/吨，三个月下跌幅度近30%。2022年储能BMS相关头部企业出货量均大幅增长。2023年国家电网计划开工建设5座抽水蓄能电站和投运4座抽水蓄能电站。

【投资建议】

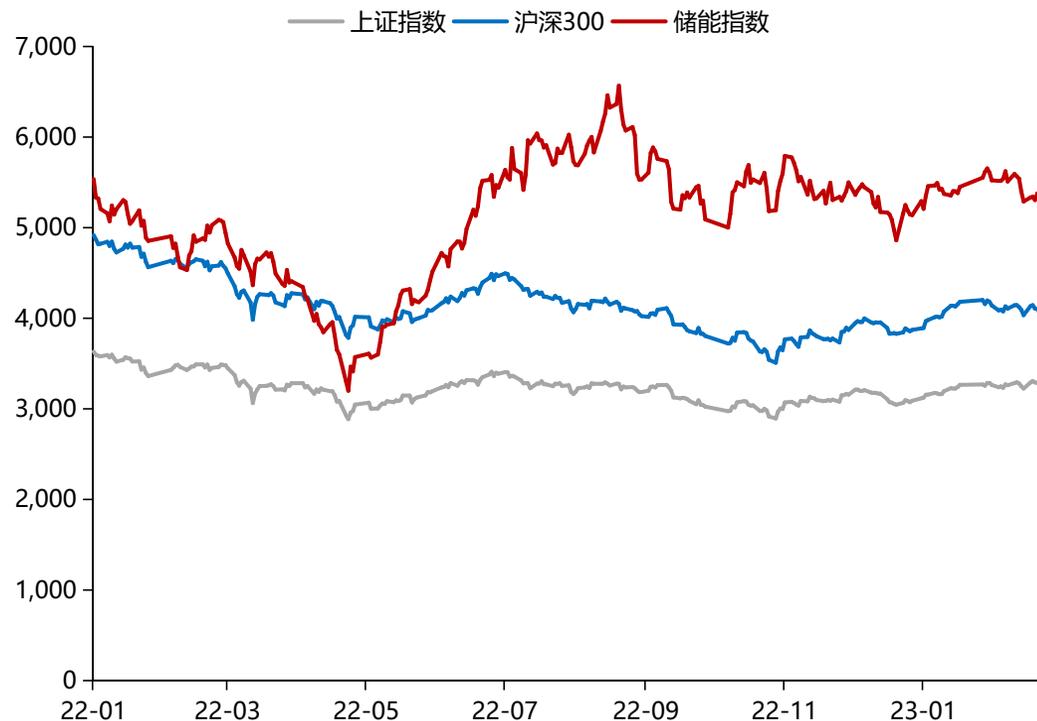
- 建议关注：**1) 国内储能PCS龙头和光伏逆变器头部企业（上能电气）；2) 原材料价格下降后成本优化的电池企业（宁德时代、亿纬锂能）；3) 抽水蓄能电站设备供应和建设头部企业（东方电气、中国电建、中国能建、中国能源建设）

【风险提示】

- 储能装机不及预期，行业竞争加剧，原材料价格大幅波动，政策变动风险。

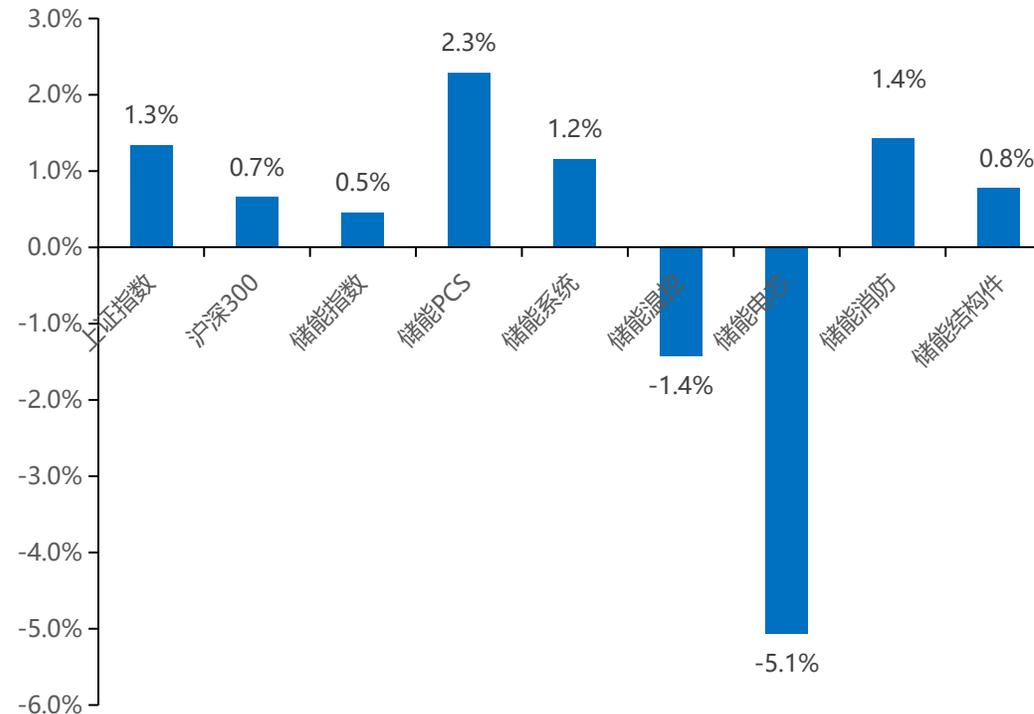
- **储能指数**：2022年初至今储能指数涨幅基本持平；2023年初至今储能指数呈上升趋势。
- **本周行情**：本周储能指数上涨0.5%，稍低于市场涨幅（0.7%~1.3%）。其中，PCS（+2.3%）、消防（+1.4%）自制涨跌幅指数跑赢市场，电芯（-5.1%）、温控（-1.4%）自制涨跌幅指数跑输市场。

图1：上证指数、沪深300指数与储能指数走势



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理 注：该图指数均为Wind提供，代码分别是000001.SH、000300.SH、884790.WI。以上证指数至沪深300变动区间代表市场变动情况，下同。

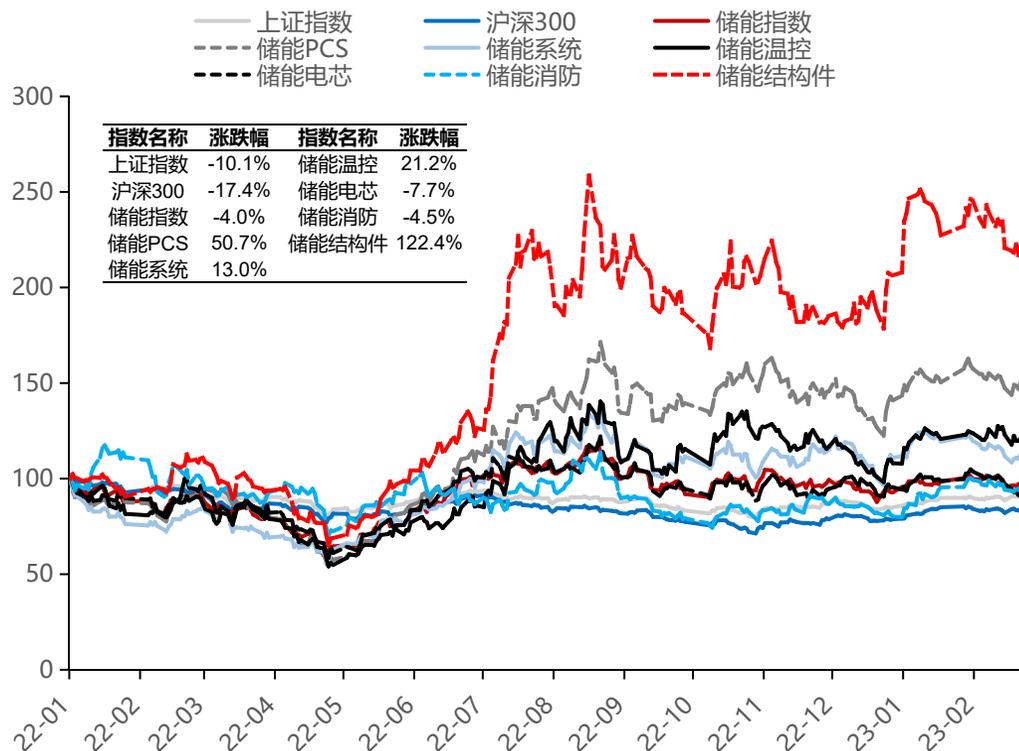
图2：本周上证、沪深300、储能指数及储能各环节自制涨跌幅指数行情



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理 注：自制涨跌幅指数以2022年1月4日作为基准日，假设基准日指数值为100，成分股涨跌幅作算术平均处理。

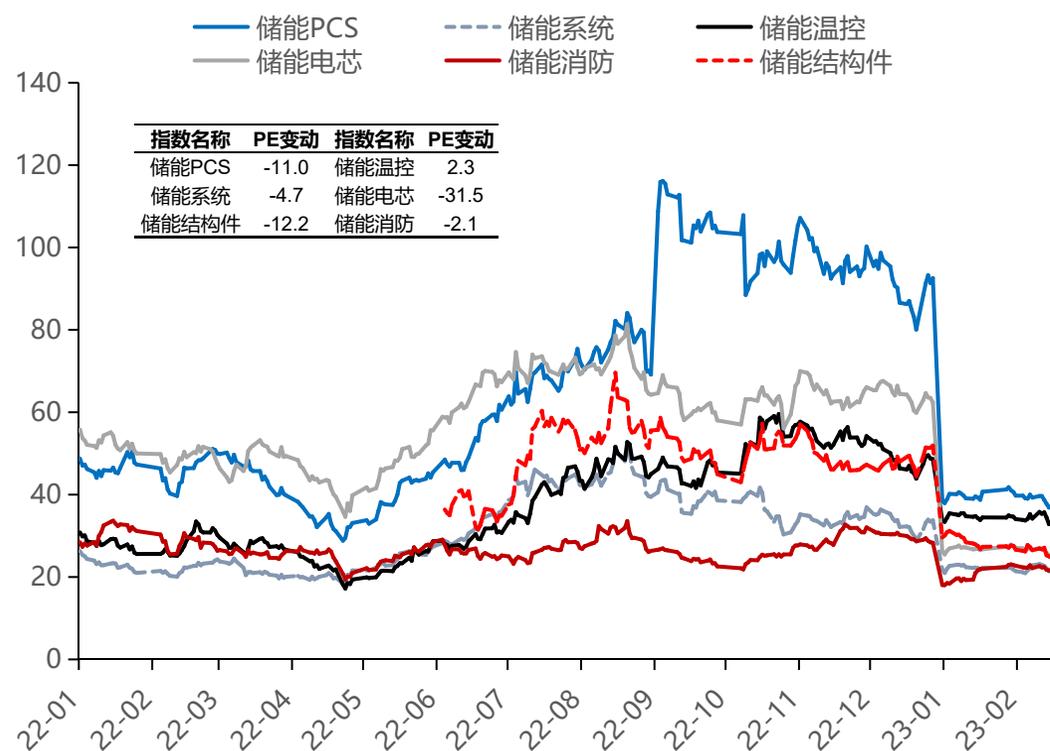
- **2022年初至今涨跌幅：**2022年初至今储能自制涨跌幅指数呈下降趋势，跌幅为4.0%，显著低于市场跌幅（-17.4%~-10.1%）。其中，结构件（+122.4%）、PCS（+50.7%）、温控（+21.2%）、系统（+13.0%）、消防（-4.5%）、电芯（-7.7%）等各环节指数均明显跑赢市场。
- **2022年初至今PE变动：**2022年初至今储能各环节自制PE指数呈下降趋势，各环节PE指数降幅大小依次为电芯（-31.5）、结构件（-12.2）、PCS（-11.0）、系统（-4.7）、消防（-2.1）、温控（+2.3），其中，本周消防（+4.7）PE指数涨幅最大。

图3：2022年初至今上证、沪深300及储能各环节自制涨跌幅指数走势



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理 注：自制涨跌幅指数以2022年1月4日作为基准日，假设基准日初始指数值为100，成分股涨跌幅作算术平均处理。

图4：2022年初至今储能各环节自制PE指数走势



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理 注：储能结构件PE指数以2022年6月7日作为基准日，其余PE指数以2022年1月4日为基准日，成分股PE作算术平均处理。

图5：储能PCS环节自制PE指数走势

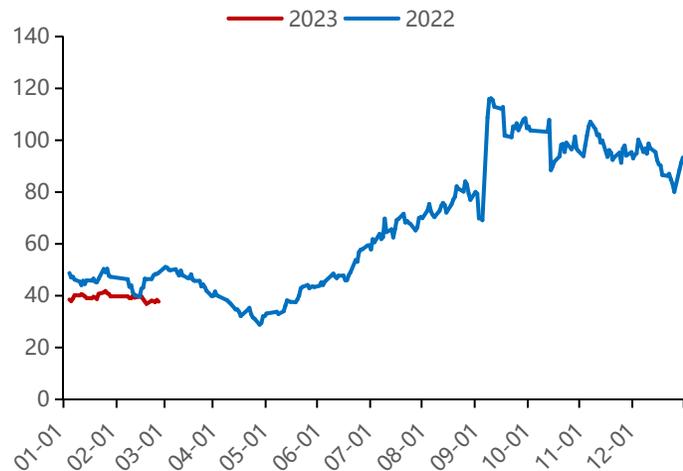


图6：储能系统环节自制PE指数走势

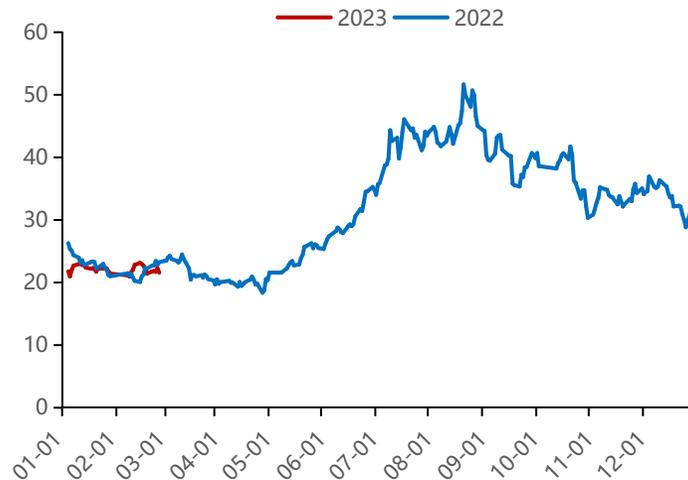


图7：储能温控环节自制PE指数走势

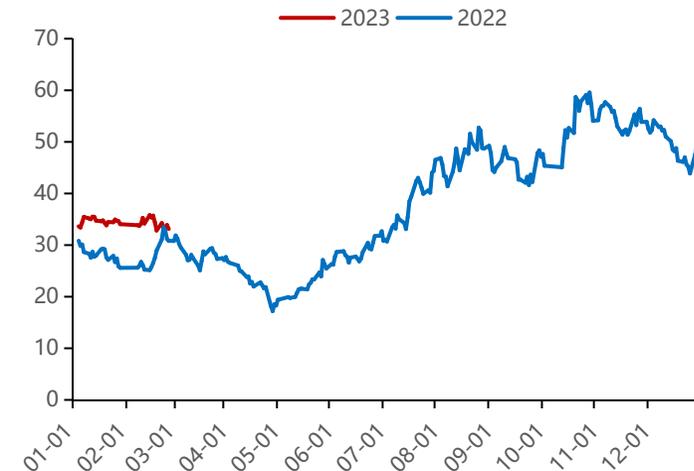


图8：储能电芯环节自制PE指数走势

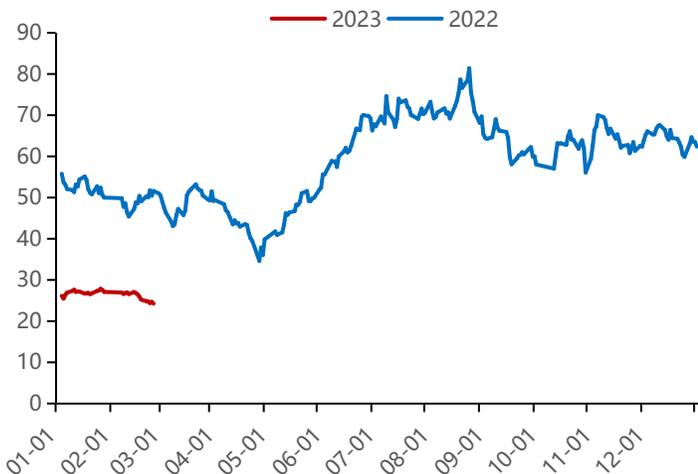


图9：储能消防环节自制PE指数走势

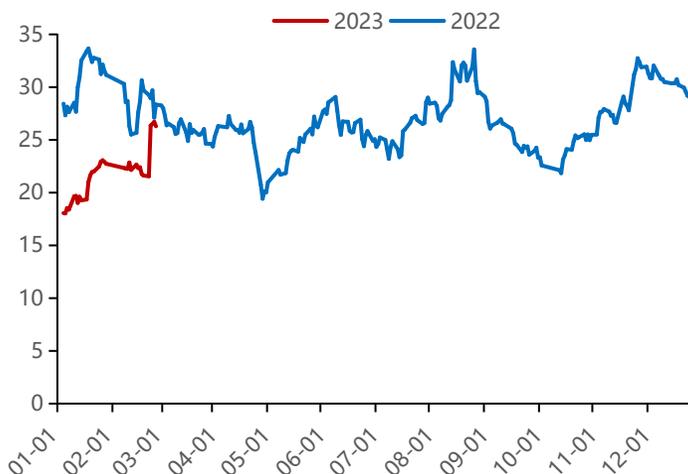
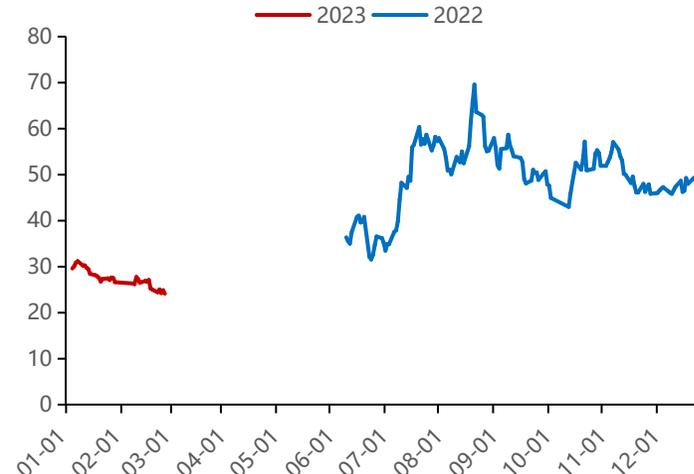


图10：储能结构件环节自制PE指数走势



资料来源：上述各图数据均来源于Wind，国信证券经济研究所整理

储能个股一致预期与估值

表1：一致预期与估值（2023年2月24日）

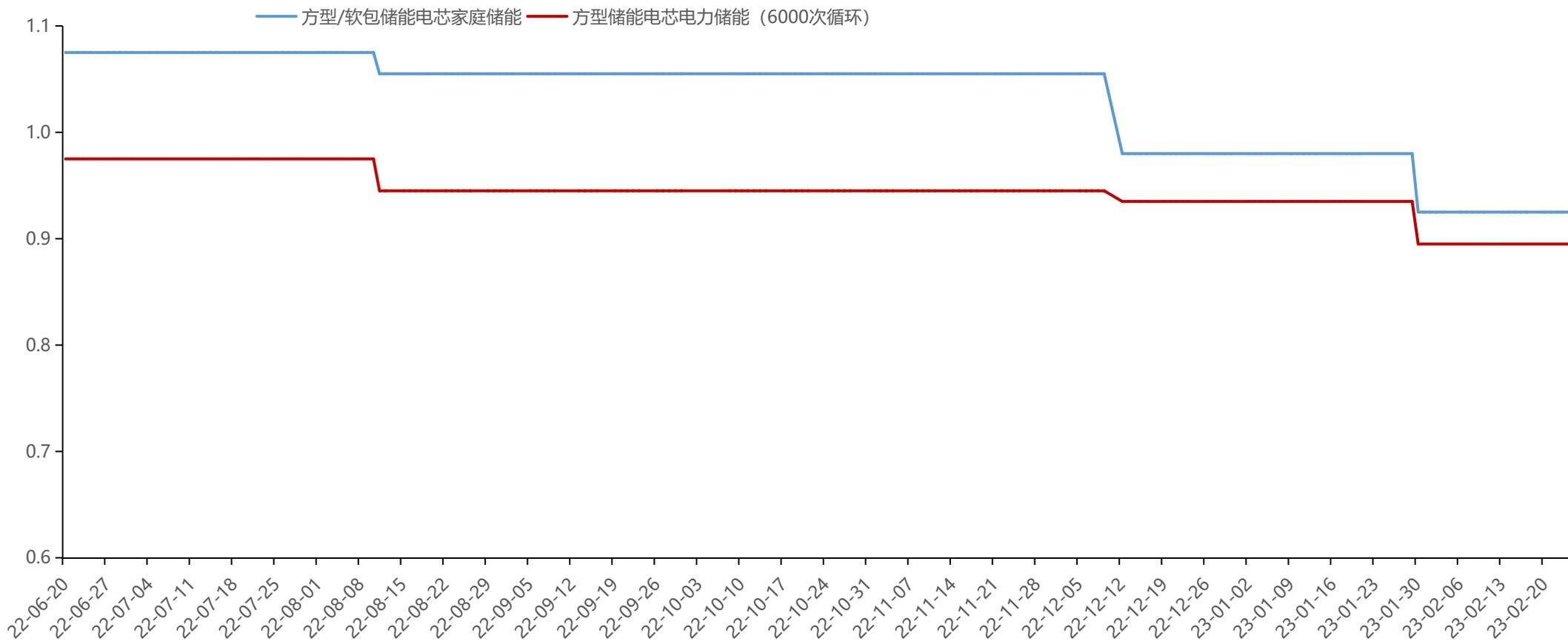
子行业	证券代码	证券简称	本周涨跌幅	总市值	归母净利润 (22)	22年同比	归母净利润 (23)	23年同比	归母净利润 (24)	24年同比	PE (22)	PE (23)	PE (24)	PB	PB近五年 分位数
PCS	605117.SH	德业股份	10.8%	783	14.1	144%	24.7	75%	38.2	55%	55.5	31.8	20.5	23.0	70%
	300693.SZ	盛弘股份	5.0%	139	1.8	63%	2.9	57%	4.1	41%	75.3	47.9	34.0	14.5	99%
	300648.SZ	星云股份	-1.0%	61	0.9	20%	2.1	128%	3.4	62%	66.4	29.1	17.9	5.9	58%
	688390.SH	固德威	4.9%	463	5.3	88%	12.3	134%	19.7	61%	88.2	37.8	23.5	24.8	80%
	300763.SZ	锦浪科技	-1.0%	625	10.8	128%	21.4	98%	31.0	45%	57.8	29.2	20.1	16.1	32%
	002518.SZ	科士达	-0.9%	289	6.4	72%	10.2	59%	14.1	38%	45.0	28.4	20.5	8.6	93%
	300827.SZ	上能电气	4.3%	160	1.1	86%	3.5	215%	5.8	68%	146.4	46.5	27.7	17.4	85%
系统	688063.SH	派能科技	0.8%	463	11.1	252%	24.5	120%	34.8	42%	41.6	18.9	13.3	12.7	0%
	002121.SZ	科陆电子	-2.1%	148	0.3	105%	2.5	674%	5.1	102%	453.3	58.6	29.0	22.5	98%
	300274.SZ	阳光电源	7.6%	1,793	31.9	102%	55.8	75%	75.3	35%	56.2	32.1	23.8	10.5	70%
	300118.SZ	东方日升	2.8%	351	10.7	2635%	16.2	51%	22.0	36%	32.7	21.7	16.0	3.8	78%
	002335.SZ	科华数据	0.0%	204	4.8	10%	6.6	36%	8.5	29%	42.2	31.0	24.1	5.4	89%
	601222.SH	林洋能源	2.0%	176	8.4	-10%	11.9	42%	15.2	28%	21.0	14.7	11.5	1.2	54%
温控	002837.SZ	英维克	1.9%	141	2.3	13%	3.4	44%	4.5	34%	60.5	41.9	31.3	7.3	80%
	301018.SZ	申菱环境	-4.0%	89	2.3	65%	3.5	51%	4.9	40%	38.3	25.3	18.1	5.7	65%
	300990.SZ	同飞股份	4.0%	86	1.5	28%	2.6	69%	3.9	49%	56.0	33.0	22.1	5.4	69%
	300499.SZ	高澜股份	0.6%	42	1.5	127%	1.3	-12%	1.7	34%	28.6	32.3	24.1	3.6	62%
电芯	300750.SZ	宁德时代	-3.5%	9,902	292.2	83%	446.8	53%	593.0	33%	33.9	22.2	16.7	6.6	38%
	300014.SZ	亿纬锂能	-8.8%	1,489	34.2	18%	66.3	94%	98.6	49%	43.6	22.4	15.1	7.4	25%
	002594.SZ	比亚迪	-1.5%	7,003	155.1	409%	277.5	79%	391.4	41%	45.2	25.2	17.9	7.6	62%
	002074.SZ	国轩高科	-0.7%	528	3.5	248%	17.8	402%	25.5	43%	149.0	29.7	20.7	2.3	32%
	002324.SZ	普利特	-4.1%	170	2.9	1108%	7.5	161%	10.9	46%	59.2	22.7	15.5	6.2	90%
	300438.SZ	鹏辉能源	-3.0%	308	6.6	264%	12.6	90%	18.4	46%	46.3	24.4	16.8	8.2	85%
消防	002960.SZ	青鸟消防	2.8%	175	6.3	18%	8.3	33%	10.7	29%	27.9	21.0	16.3	4.5	49%
	300902.SZ	国安达	-2.1%	44	0.7	168%	1.4	96%	2.3	63%	62.0	31.6	19.4	5.4	56%
结构件	301268.SZ	铭利达	-2.4%	222	3.8	155%	7.0	84%	10.9	56%	58.8	31.9	20.4	10.9	69%
	002965.SZ	祥鑫科技	-0.5%	103	2.5	291%	6.2	149%	8.8	41%	40.9	16.4	11.6	3.9	87%
其他	688676.SH	金盘科技	4.1%	162	2.9	23%	4.9	69%	7.7	58%	56.0	33.1	20.9	6.3	85%
	300712.SZ	永福股份	-0.3%	86	1.5	260%	2.7	84%	4.1	53%	58.8	32.0	20.9	7.0	74%
	688248.SH	南网科技	1.0%	303	2.1	50%	5.0	133%	7.7	53%	141.4	60.6	39.6	12.0	70%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理 注：PB历史分位数起始日期为2018年1月1日

国内储能电芯报价

- 根据鑫椤锂电统计数据，电力储能方型电芯年初报价0.935元/Wh，现已下降5.6%。本周报价平稳，为0.895元/Wh；
- 根据鑫椤锂电统计数据，户用储能方型电芯年初报价0.980元/Wh，现已下降4.3%。本周报价平稳，为0.925元/Wh。

图11：国内储能电芯报价（元/Wh）

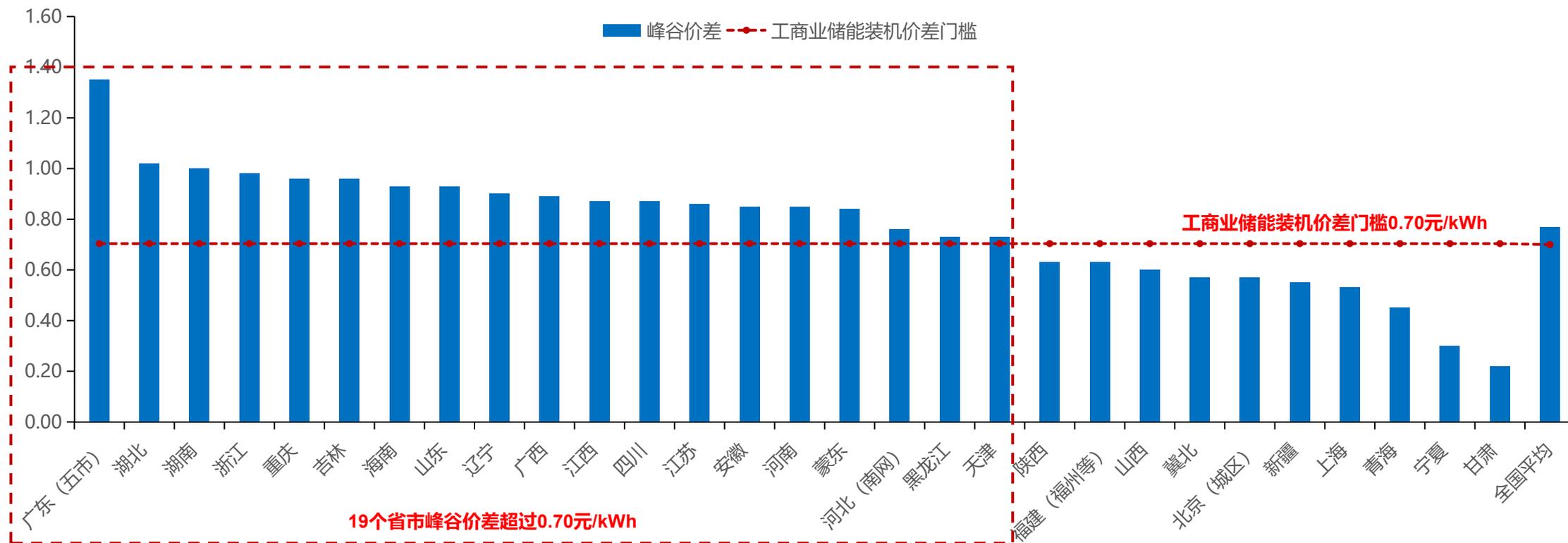


资料来源：鑫椤锂电，国信证券经济研究所整理

中国各地电力峰谷差价

- 据中关村储能产业技术联盟统计，2023年2月全国各地代理电价峰谷价差均值为0.77元/kWh，高于2022全年平均水平0.70元/kWh；已有19个省市峰谷价差达到工商业储能实现经济性的门槛价差0.70元/kWh，较2022全年增加3个省份，分别是河北（南网）、蒙东及江西。
- 本月广东省（珠三角五市）、湖北省、湖南省的峰谷价差超过1元/kWh；海南省峰谷价差从2022全年第二位下降至第七位；山东省从2023年起执行最新分时电价政策，2月出现深谷电价，进一步拉大峰谷价差，使峰谷价差从2022年均价0.74元/kWh提高到0.93元/kWh。

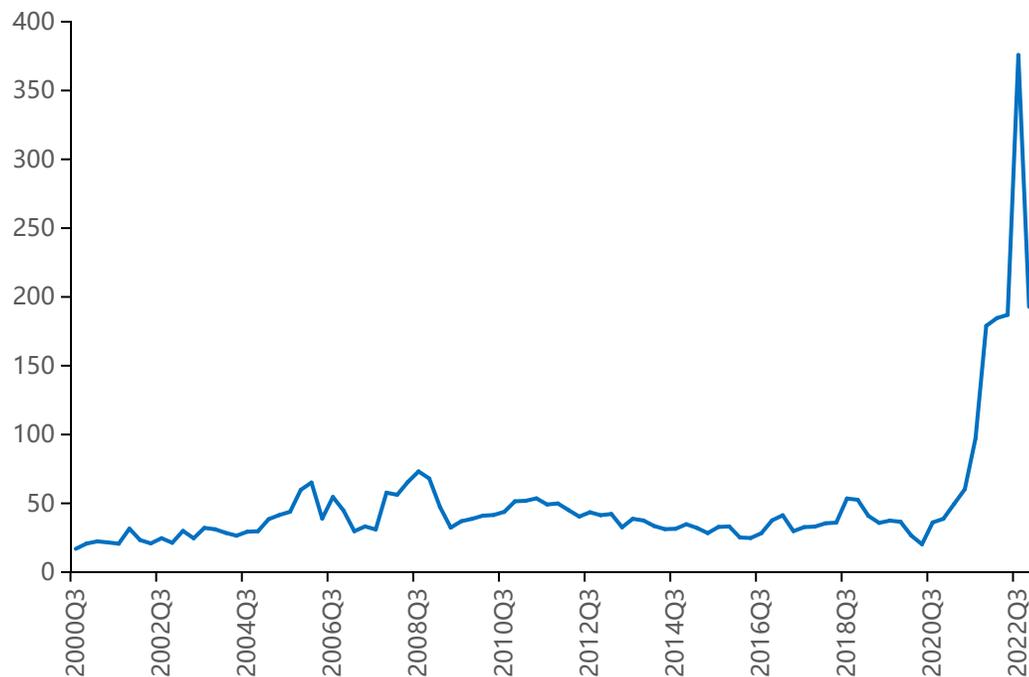
图12：2023年2月全国各地代理电价峰谷价差（元/kWh）



资料来源：中关村储能产业技术联盟（CNESA），国信证券经济研究所整理注：峰谷价差为全国各地一般工商业10KV的单一制代理电价的最大峰谷价差

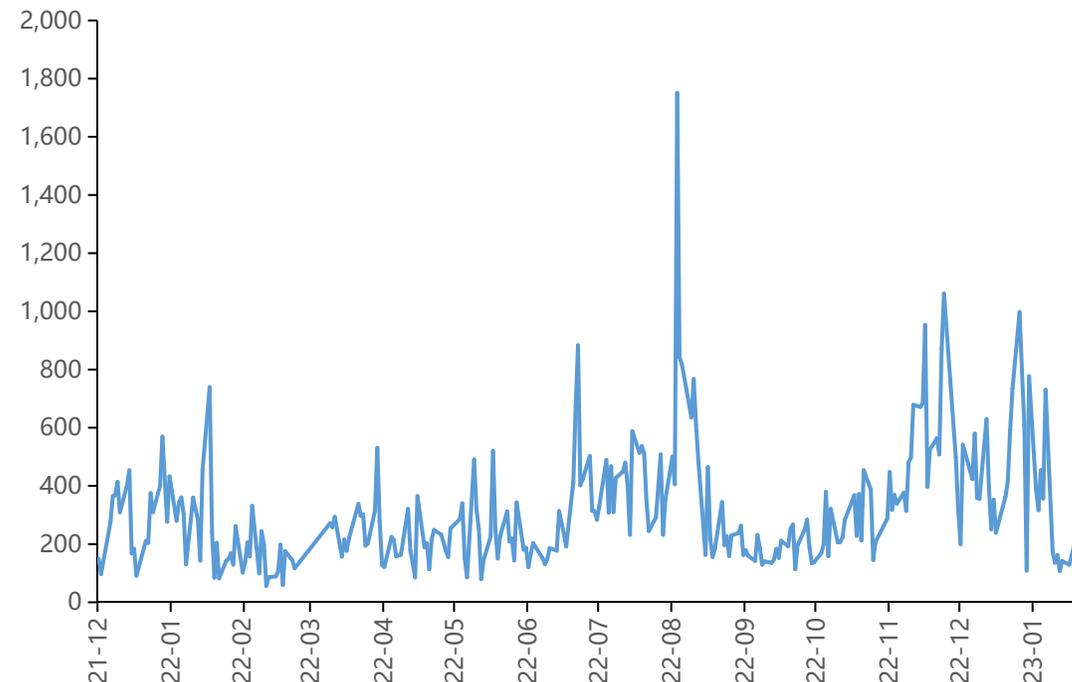
- **德国**：2022年初至今德国电价指数呈持续上升趋势，并于2022Q3达到历史高位。截至2022Q4，德国电价指数为193欧元/MWh，较历史高位2022Q3下降49%，较2000Q3增长1036%。
- **美国**：2022年初至今美国交易电价呈持续上升趋势，近期交易电价稍有回落。2023年2月14日至2月21日，美国主要州际交易所电力加权平均价格为167美元/MWh，较前一周增长24%。

图13：德国电价指数KWK-Preis (EUR/MWh)



资料来源：EIA，国信证券经济研究所整理

图14：美国主要州际交易所电力加权平均价格 (USD/MWh)



资料来源：EEX，国信证券经济研究所整理

欧美可再生能源PPA价格指数

- **欧洲**：2019Q1至今欧洲可再生能源PPA价格指数持续上升。2022Q2欧洲可再生能源PPA平均报价为66欧元/MWh，同比增长47%，环比增长16%。
- **北美**：2019Q1至今北美可再生能源PPA价格指数持续上升。2022Q4北美可再生能源PPA平均报价为47美元/MWh，同比增长74%，环比增长3%。

图15：欧洲可再生能源PPA价格指数 (EUR/MWh)

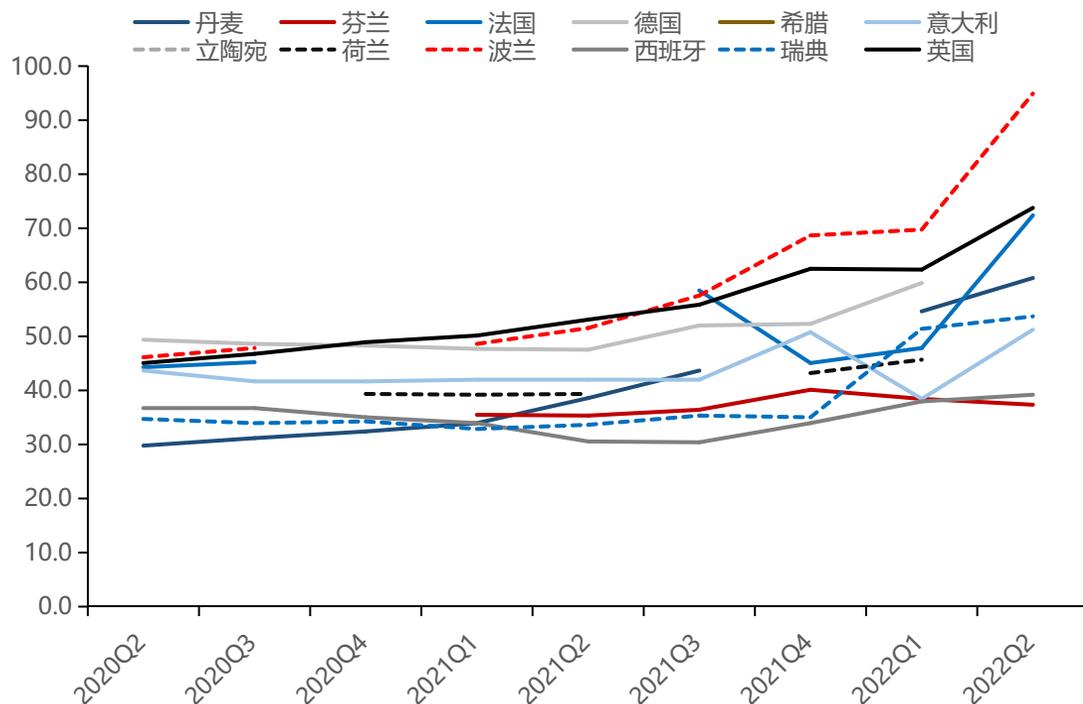
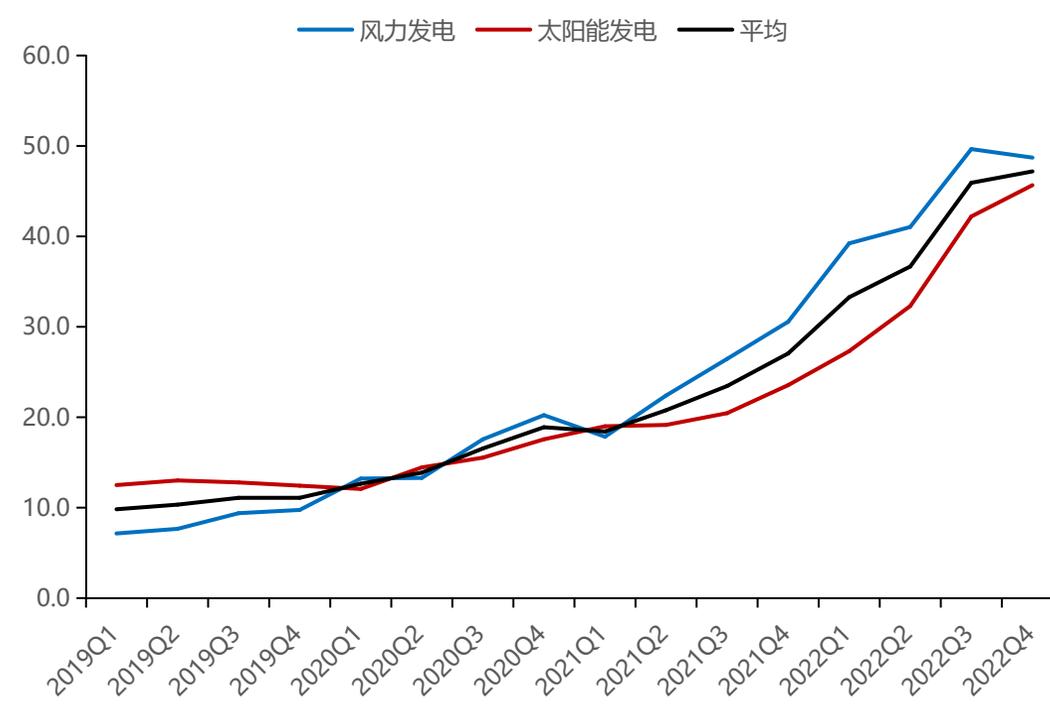


图16：北美可再生能源PPA价格指数 (USD/MWh)



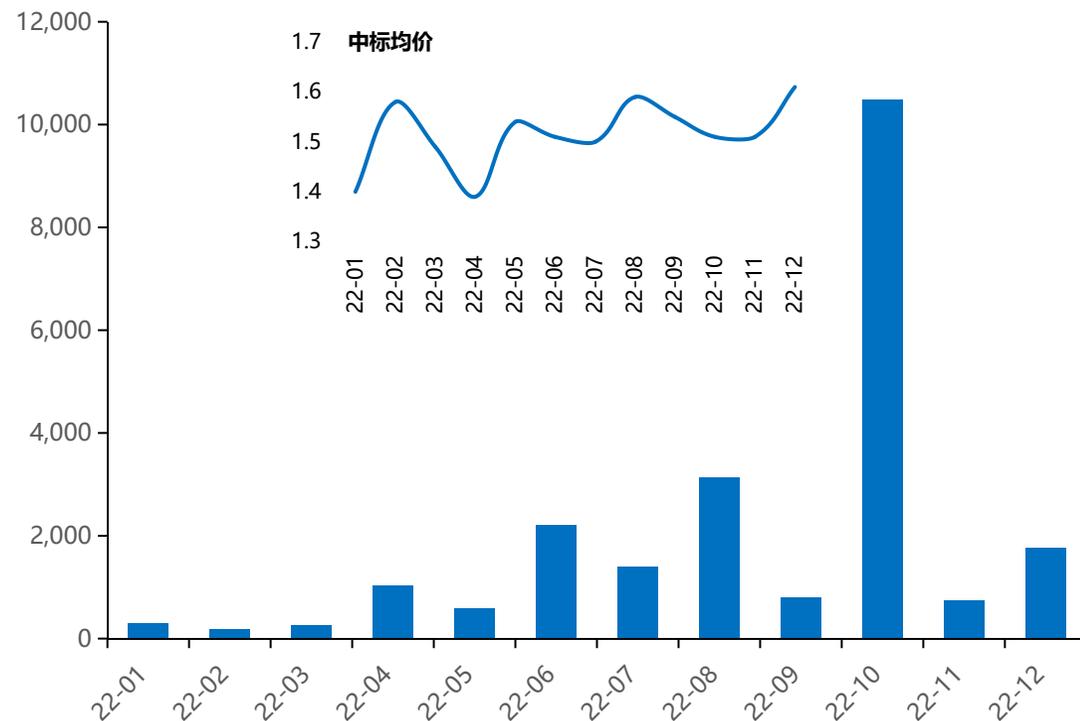
资料来源：LevelTenEnergy，国信证券经济研究所整理注：LevelTen报告中的PPA价格是LevelTenEnergy统计的可再生能源项目PPA投标报价，不是实际交易的PPA价格，下同。

资料来源：LevelTenEnergy，国信证券经济研究所整理

2022年度国内储能招中标数据

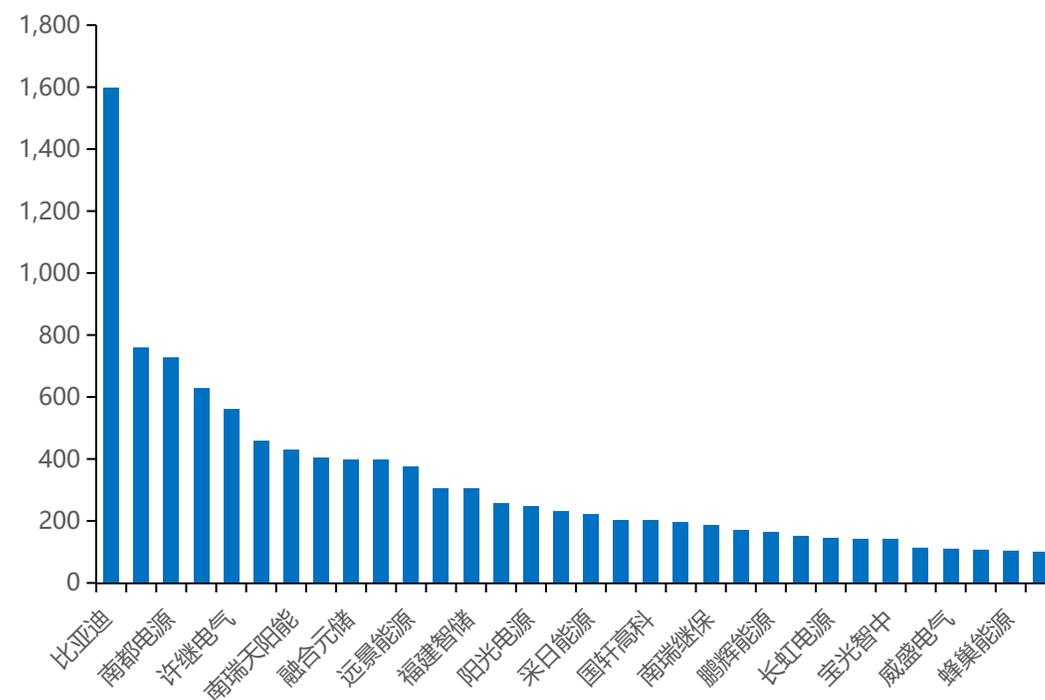
- **招标容量:** 2022全年国内共有151个储能系统采购招标项目，合计招标总容量22.7GWh。
- **中标企业:** 2022全年国内共有70家企业中标储能系统项目。其中，比亚迪以超1.6GWh的总量遥遥领先；江苏中天、南都电源、海博思创、许继电气等企业中标容量超过500MWh；中标项目数量最多是许继电气，中标数量共计19个。
- **中标单价:** 2022全年电源侧和电网侧2小时储能系统月度中标均价呈上升趋势，约为1.40-1.61元/Wh，全年中标均价1.50元/Wh。

图17：2022全年储能系统采购月度招标容量 (MWh)及中标均价 (元/Wh)



资料来源：中关村储能产业技术联盟，储能与电力市场，国信证券经济研究所整理
注：中标均价是表前（电源侧和电网侧）2小时储能系统项目的月度中标均价。

图18：2022全年储能系统采购中标企业容量排名Top20 (MWh)



资料来源：储能与电力市场，国信证券经济研究所整理

2023年度国内储能招中标数据

- **招标容量:** 2023年初至今国内储能系统项目招标容量3.14GWh, 其中, 新能源配储、集采、框采分别为1.54、0.40、1.20GWh, 占总容量的49%、13%、38%。
- **中标企业:** 2023年初至今国内储能系统项目中标容量0.93GWh, 中标容量排名前四企业分别是比亚迪、许继电气、天诚同创、远景能源, 中标容量分别为600、95、90、74MWh, 中标市场份额为65%、10%、10%、8%, 合计中标市场份额为93%。
- **中标均价:** 截至目前, 2023年1月和2月储能系统中标均价分别为1.43、1.47元/Wh, 其中, 2023年1月中标均价同比基本持平, 2023年2月同比呈下降趋势。

图19: 2023年初至今国内储能系统招中标容量统计 (MWh)及中标均价 (元/Wh)

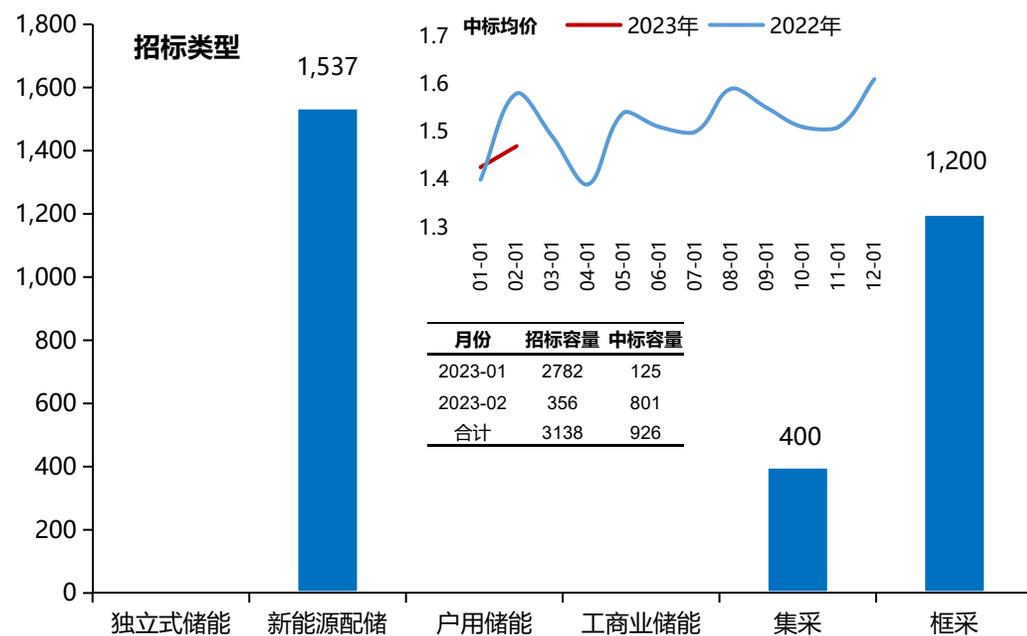
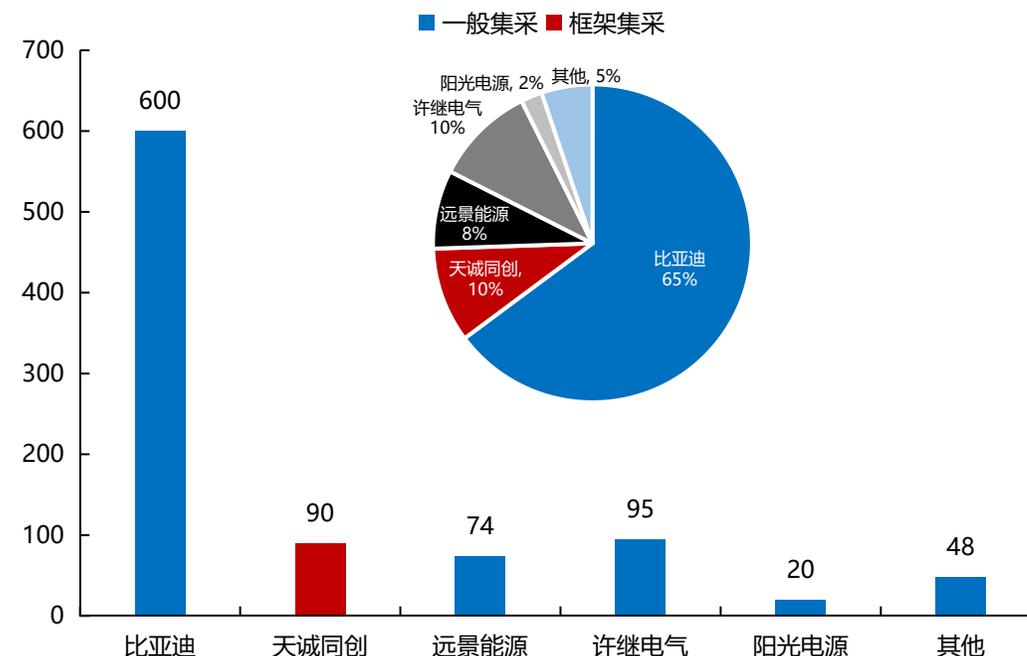


图20: 2023年至今国内储能系统中标企业容量排名 (MWh)及市场份额 (%)



资料来源: 北极星储能网, 国信证券经济研究所整理

注: 2023年中标均价为所有储能系统项目中标均价, 2022年是表前2小时储能系统项目中标均价。

资料来源: 中关村储能产业技术联盟, 国信证券经济研究所整理

注: 一般集采包括独立储能、新能源配储、户用储能、工商业储能、集采。

【需求】

- **英国发电容量拍卖成交627MW储能系统的电力。**在英国2023~2024年期间交付的T-1容量拍卖中，已经授予采购627MW电池储能项目电力合同，高于去年的385MW。该拍卖以每年60英镑/kW/年的价格成交，这是迄今为止第二高的成交价格，仅次于去年创纪录的75英镑/kW/年。

【技术】

- **国家能源局发布《新能源基地跨省区送电配置新型储能规划技术导则》（征求意见稿）。**主要内容为：1) 新能源基地送电配置的新型储能将主要用于调峰操作，主要考虑布局在输电通道送端，分为集中布置和分散布置两种类型。其中分散布置站址主要考虑新能源场站或新能源汇集站，集中布置主要配置在枢纽变电站或外送通道换流站。2) 储能的配置规模应综合考虑配套支撑电源的调峰能力和其他调控手段后，计算分析确定。其中，配套支撑电源包括煤电、气电、水电、抽水蓄能等。其中最小技术出力煤电按不高于30%额定功率，抽水蓄能按200%额定功率确定调峰能力。3) 储能方案经济比较应考虑新能源基地送电对新型储能的需求以及新型储能规划的全生命周期内的投资费用、储能调峰、送端新能源电量增加、受端容量替代等直接和间接效益。
- **全球首个提供无功调节服务的电池储能系统开始运行。**可再生能源开发商兼投资商Zenobe Energy公司日前表示，该公司在英国部署的一个电池储能系统开始向电网提供无功功率服务，据称这是世界上第一个此类服务的储能项目。这个位于切斯特Capenhurst镇的100MW/107MWh电池储能系统是目前欧洲规模最大直接连接输电网的电池储能项目。
- **美国能源部投入2亿美元推进能源攻关计划。**近日，美国能源部（DOE）科学办公室宣布未来4年向能源攻关研究中心（EERC）投入2亿美元，旨在强化清洁能源技术基础研究以加速“能源攻关计划”（Energy Earthshots）的突破。迄今为止，DOE已经启动了6个技术领域的能源攻关计划，包括：氢能、长时储能、负碳技术、增强型地热系统、浮动式海上风能、工业供热。

【成本】

- **电池级碳酸锂均价跌破40万元/吨，三个月下跌幅度近30%。**2月24日，国内电池级碳酸锂均报价持续下跌，由上周的43.1万元/吨跌至39.98万元/吨，价格跌破40万元/吨大关。截止至今，电池级碳酸锂2023年下跌幅度已达21.9%，相比于历史最高价56.7万元/吨，电池级碳酸锂均报价时隔三月下跌幅度已近30%。此外，工业级碳酸锂均报价由上周的40.1万元/吨跌至36.8万元/吨，氢氧化锂、磷酸铁锂等价格一周呈下跌趋势。

【产业链】

- **2022储能锂电池BMS出货量排名TOP5发布。**根据GGII发布的统计调研数据，2022年中国储能锂电池出货量达到130GWh，同比增速达170%；预计至2025年中国储能BMS市场价值达到178亿元（含出口），年复合增长率47%。作为电化学储能系统核心部件之一，在政策及市场需求双重加持下，储能BMS相关头部企业出货量均大幅增长。2022年出货量排名前五的第三方BMS企业依次是协能科技、高特电子、科工电子、华塑科技、天邦达。

【公司】

- **南网科技发布2022年度业绩快报。**2022年公司实现营业总收入17.9亿元，同比增长29.2%；实现营业利润2.2亿元，同比增长38.5%；实现归母净利润2.1亿元，同比增长43.8%；主要系公司抓住市场机遇积极开拓市场，促进业绩提升；同时，公司加强生产经营管理，持续提质增效，盈利能力进一步提升所致。
- **普利特子公司海四达签订年度购销框架合同。**公司控股子公司海四达近期与江苏大秦新能源公司方面共同签订了《2023年度购销框架合同》。海四达将为大秦新能源及其子公司提供总计销售金额不低于6亿元人民币的锂离子电池模组、电芯等产品。海四达专注于新能源锂离子电池和钠离子电池的研发和生产，拥有大规模和高质量的电芯生产制造能力，大秦新能源集团专注于海外户用储能产品的研发和生产，是国内最早布局海外储能市场的优秀企业之一。
- **亿纬锂能预计今年储能电池盈利能力向好。**近日，公司在接受机构投资者调研时介绍：1) 今年公司在青海大柴旦盐湖基地碳酸锂产量将陆续提高，初步测算今年产量将达到1万多吨左右，按年内100GWh电池销量估算，计划实现锂资源自供率达到40%-50%；2) 目前公司采购模式以价格联动为主，价格联动传递周期约为2~3个月，随着上游原材料价格下降，公司产品有望获取更高的毛利率，电芯环节盈利能力向好；3) 近期，公司正在与部分客户探讨长期定价模式，公司提出的季度价格联动+上年度价格的综合定价方式，比较受大客户的认可。

抽水蓄能——一致预期与估值



国信证券
GUOSEN SECURITIES

表2：一致预期与估值（2023年2月24日）

证券代码	证券简称	收盘价	总市值	归母净利润 (22)	归母净利润 (23)	归母净利润 (24)	PE (22)	PE (23)	PE (24)	PB(23)	PB(分位数)	抽蓄业务收入占比 (%)
600875.SH	东方电气	19.8	590.7	29.7	40.5	50.1	19.9	14.6	11.8	1.8	87%	2.5%
1133.HK	哈尔滨电气	3.8	64.0	2.2	4.4	5.1	28.8	14.6	12.7	0.5	98%	5.5%
002266.SZ	浙富控股	4.2	225.0	16.1	21.2	22.3	14.0	10.6	10.1	2.2	13%	1.5%
601669.SH	中国电建	6.9	1,192.1	107.2	124.6	143.5	11.1	9.6	8.3	1.2	56%	5.0%
601868.SH	中国能建	2.4	983.9	78.1	89.9	104.5	12.6	10.9	9.4	1.1	25%	2.0%
3996.HK	中国能源建设	1.0	396.1	84.5	94.7	104.4	4.7	4.2	3.8	0.4	34%	2.0%
600995.SH	南网储能	15.2	484.8	16.6	17.4	18.9	29.2	27.9	25.7	4.2	77%	70.0%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理 注：PB历史分位数起始日期为2018年1月1日

表3：全国抽水蓄能项目统计（GW）（按年份）

	1999 及之前	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	当前合计		
规划建设																											-	
投资主体中标																												-
预可研审查																												-
三大专题可研																												-
核准批复	1.55	0.72	0.00	0.00	0.00	1.00	1.20	1.20	0.00	2.70	1.28	2.70	0.00	9.20	2.40	4.80	5.70	8.35	6.00	4.60	6.88	4.50	13.80	68.90	11.10	-		
开工建设																											-	
设备吊装																												-
全面投产	2.48	3.00	0.15	0.10	-	-	0.12	1.50	1.60	1.00	1.00	2.40	4.80	2.20	1.20	-	1.20	3.98	1.50	1.80	-	-	5.40	11.90	-	47.33		

资料来源：国家能源局、抽水蓄能行业分会、北极星电力新闻网，国信证券经济研究所整理

【行业新闻】

- 1-2月核准装机容量及明细（11.1GW）：浙江1.8GW（乌溪江混合式0.3GW+紧水滩混合式0.3GW+庆元1.2GW）、湖南1.2GW（汨罗玉池）、山西1.2GW（垣曲二期）、湖北1.8GW（南漳张家坪）、陕西1.4GW（柞水曹坪）、甘肃2.1GW（麦积黄龙）、辽宁1.6GW（大雅河）。
- 我国首套自研抽蓄机组“芯片级”系统稳定运行：2021年2月南网储能启动了抽水蓄能成套控制系统设备“芯片级”自主可控的技术攻关，目前我国首套300MW抽蓄机组“芯片级”自主可控励磁系统和调速器系统的广州抽水蓄能电站7号机组，已稳定运行30天，标志着我国励磁系统、调速器系统实现国产化替代突破。

【公司公告】

- 设备

哈尔滨电气：公司发布业绩正面盈利预告，预计2022年归母净利润1亿元，较2021年的-41亿元扭亏为盈。

浙富控股：三峡集团与浙富控股将在宜昌市设立合资公司打造抽水蓄能及清洁能源装备生产基地，以满足三峡集团自身发展的装备需求，初步规划形成年产抽水蓄能机组10台套能力的生产线及其相应配套的厂房、传统水电机组检修车间、研发大楼等附属设施。

- 运营

国家电网：2023年计划开工建设5座抽水蓄能电站，投运4座抽水蓄能电站，年底运行的抽水蓄能电站装机规模将达到38GW。

南方电网：2023年加快推进电网建设、抽水蓄能电站等在粤项目建设，预计项目总投资额超2600亿元，年内计划投资约800亿元。

【建议关注】

- 国内储能PCS龙头和光伏逆变器头部企业（上能电气）；
- 原材料价格下降后成本优化的电池企业（宁德时代、亿纬锂能）；
- 抽水蓄能电站设备供应和建设头部企业（东方电气、中国电建、中国能建、中国能源建设）。

【风险提示】

- 储能装机不及预期，行业竞争加剧，原材料价格大幅波动，政策变动风险。

表4：建议关注储能投资标的（2023年2月24日）

证券代码	证券简称	投资评级	总市值	归母净利润 (22)	22年同比	归母净利润 (23)	23年同比	归母净利润 (24)	24年同比	PE (22)	PE (23)	PE (24)	PB	PB历史分位数
300827.SZ	上能电气	买入	160	1.1	75%	3.5	232%	5.7	63%	152.8	46.0	28.2	17.4	85%
300750.SZ	宁德时代	增持	9,902	290.6	82%	407.5	40%	539.0	32%	34.1	24.3	18.4	6.6	38%
300014.SZ	亿纬锂能	买入	1,489	32.3	11%	63.2	96%	93.2	48%	46.1	23.6	16.0	7.4	25%
600875.SH	东方电气	增持	591	31	33%	40.5	33%	52.2	29%	19.4	14.6	11.3	1.8	87%
601669.SH	中国电建	买入	1,192	109	26%	121.9	12%	148.9	22%	10.9	9.8	8.0	1.2	56%
601868.SH	中国能建	买入	843	80	23%	95.8	19%	106.5	11%	10.5	8.8	7.9	1.1	25%
3996.HK	中国能源建设	买入	348	80	23%	95.8	19%	106.5	11%	4.3	3.6	3.3	0.4	34%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理与预测 注：PB历史分位数起始日期为2018年1月1日

表5: 储能自制指数成分股列表

环节	证券代码	证券简称
PCS	605117.SH	德业股份
	300693.SZ	盛弘股份
	300648.SZ	星云股份
	688390.SH	固德威
	300763.SZ	锦浪科技
	002518.SZ	科士达
	300827.SZ	上能电气
系统	688063.SH	派能科技
	002121.SZ	科陆电子
	300274.SZ	阳光电源
	300118.SZ	东方日升
	002335.SZ	科华数据
	601222.SH	林洋能源
温控	002837.SZ	英维克
	301018.SZ	申菱环境
	300990.SZ	同飞股份
	300499.SZ	高澜股份
电芯	300750.SZ	宁德时代
	300014.SZ	亿纬锂能
	002594.SZ	比亚迪
	002074.SZ	国轩高科
	002324.SZ	普利特
	300438.SZ	鹏辉能源
消防	002960.SZ	青鸟消防
	300902.SZ	国安达
结构件	301268.SZ	铭利达
	002965.SZ	祥鑫科技

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

【自制涨跌幅指数】

- **成分:** 我们对储能行业各环节的自定义指数选取成分股如表5所示, 部分环节进行动态调整;
- **权重:** 各环节内的所有股票权重相等;
- **基准日:** 我们设置2022年1月4日为基准日, 所有指数1月4日基准值为100, 之后根据成分股每日涨跌幅的平均数, 计算各指数每日收盘价。

【自制PE指数】

- **成分:** 我们对储能行业各环节的自定义指数选取成分股如表5所示, 部分环节进行动态调整;
- **权重:** 各环节内的所有股票权重相等;
- **基准日:** 我们设置2022年1月4日为基准日, 所有指数1月4日基准值为100, 之后根据成分股每日预测PE的平均数, 计算各指数每日收盘价。

国信证券投资评级		
类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券

GUOSEN SECURITIES

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032