

行业点评

中电联发布2023年储能运行数据，工商储利用率较优

强于大市（维持）

行情走势图



相关研究报告

【平安证券】行业深度报告*电力设备及新能源*国内大储市场：因地制宜，蓬勃向上*强于大市20230209

证券分析师

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
PIXIU809@pingan.com.cn

研究助理

张之尧 一般证券从业资格编号
S1060122070042
zhangzhiyao757@pingan.com.cn



事项：

中电联发布2023年储能运行数据。3月27日，中电联发布了《2023年度电化学储能电站行业统计数据》。报告称，2023年国内新增投运电化学储能电站486座、装机18.11GW/36.81GWh，总功率同比增长近4倍，超过此前历年累计装机规模总和。报告对国内电化学储能电站装机情况、利用情况、可靠性等方面进行了全面总结。

平安观点：

1.储能利用情况：各场景利用水平均有提高，工商储表现突出，大储利用率仍待提升。

- 各场景储能利用水平均有提高。报告使用日均运行小时数、平均利用率指数（实际利用小时与设计利用小时之比，从利用时间的角度衡量利用率，100%表示完全满足电站设计）和日均等效充放电次数（实际充放电容量与2倍电站容量之比，估算平均每日满充满放次数，从充放电量的角度衡量利用率）三个指标展示储能的利用率情况。2023年全年，我国电化学储能项目日均运行小时3.12h，平均利用率指数27%，日均等效充放电次数0.44次。分场景来看，工商储、新能源配储、独立储能各场景储能利用水平均较2022年有所提升（火电配储历史数据不完整，且装机占比较小，此处不单独展示），推测整体均值下降主要由于装机结构变化，新能源配储和独立储能占比增加。

- 工商储表现突出，大储利用率仍待提升。工商业储能利用情况最优，日均运行小时14.25h，平均利用率指数65%，日均等效充放电次数0.87次，考虑充放效率因素，国内在运的工商储系统基本可保持每日至少1充1放的水平。大储方面，独立储能利用情况有所改善，新能源配储利用率仍处低位。2023年，独立储能整体利用情况略好于2022年，日均运行小时2.61h，平均利用率指数由2022年的30%提升至38%，日等效充放电次数0.47次，相当于约2天满充放一次。新能源配储日均运行小时2.18h，较2022年有所提升；平均利用率指数17%，与2022年持平，但明显远低于设计水平；日等效充放电次数0.28次，相当于3天左右满充放一次。

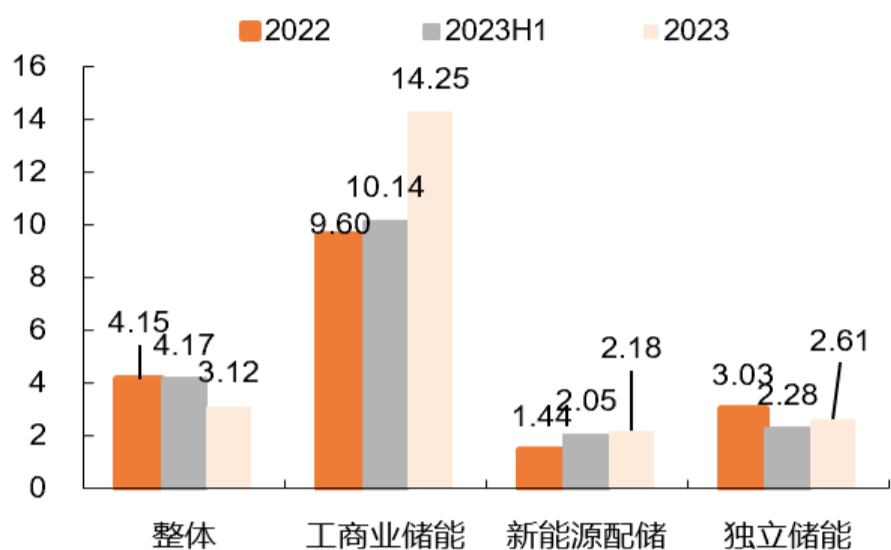
2.系统可靠性：电池和PCS问题成为非计划停运的主要原因，储能系统质量有待重视。

- 2023年国内电化学储能系统全年计划停运769次，单次平均计划停运时长91.29h；非计划停运1030次，单次平均非计划停运时长29.12h。报告称，电站关键设备（电池、PCS）、系统以及集成安装质量问题是2023年导致电站非计划停运主要原因，上述原因导致的非计划停运次数占比

达80%以上。相比之下，2022年导致非计划停运的最主要原因为BMS系统异常，停运次数占比43%。BMS系统异常恢复相对较快，2023年由BMS异常导致的单次平均非计划停运时长14.5h；而电池、PCS等电站关键设备异常导致的非计划停运时长较长，分别为25.1h、32.0h，电池和PCS异常对电站产生的影响相对更严重。2023年，电池和PCS问题取代BMS成为非计划停运的主要原因，可能意味着国内大储前期低价低质竞争下产品质量无法完全保证。质量是安全和效率的前提，行业后续要脱离“劣币驱逐良币”的困局，既需要提高大储的利用水平，同时也需要产品标准的严格规范。

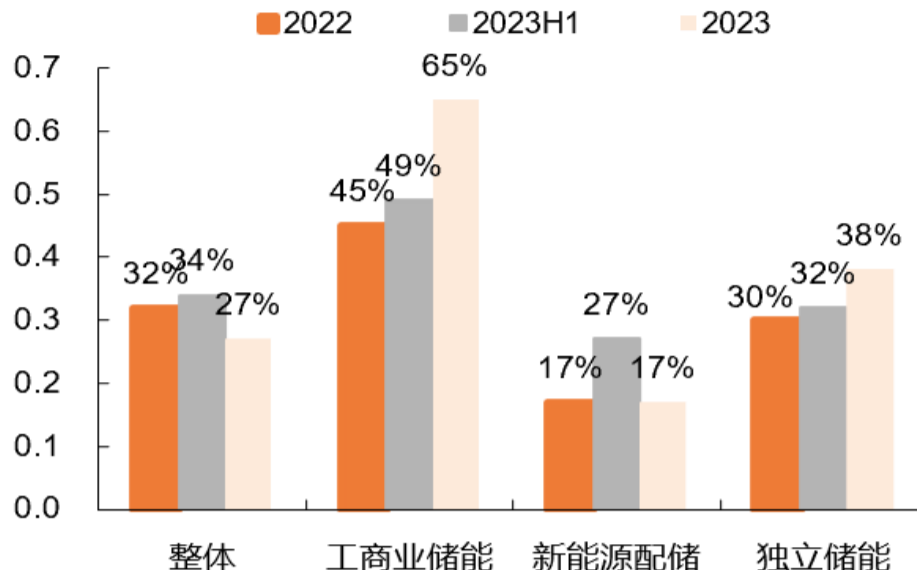
- **投资建议：国内工商储利用率较优，大储低利用率和低价竞争问题仍存，建议优选海外大储、国内工商储赛道。**从中电联统计数据来看，国内大储、特别是新能源配储的利用水平不足，大储项目通过市场方式获得回报的难度较大；同时高速发展中“低价低质”的情形也初步显现，有待改善。《2024年能源工作指导意见》要求强化促进新型储能并网和调度运行的政策措施，静待后续储能调度相关政策出台，推动新型储能运营模式逐步完善。与国内大储相比，海外大储商业模式相对成熟，装机由市场因素驱动，市场壁垒较高，竞争格局相对更优。与此同时，国内工商业储能的运行时长和充放频率明显优于国内大储，意味着分时电价市场机制下，工商储商业模式基本成型，未来发展向好。建议优选海外大储、国内工商储赛道，**建议关注：**海外大储市场地位领先的**阳光电源**，以及积极拓展工商储运营业务的**苏文电能**。
- **风险提示：1.各市场需求增长不及预期的风险。**现阶段，国内大储项目整体依靠政策强配驱动，若相应项目难以获得商业化回报，国内大储装机增长可能不及预期。经济性是各国户储、工商储主要用户装机的核心驱动因素，主要由用户电价/峰谷价差等因素确定，用户侧储能需求可能受到电价政策等不确定性因素的影响。**2.全球市场竞争加剧的风险。**全球储能市场景气度高，已有较多企业试图进入，可能导致市场竞争加剧，对相关企业市场份额和盈利能力造成负面影响。**3.原材料价格波动或供应不足的风险。**储能电池产业链上游主要为锂材料，变流器产业链上游原材料主要为电力电子器件等。若相应原材料短缺或价格大幅波动，可能影响相应公司的产品交付和利润水平。**4.市场准入限制政策收紧的风险。**若美国、欧洲等市场对我国企业市场准入限制收紧，可能影响相关公司在海外市场的业务开展。

图表 1 国内电化学储能电站日均运行小时数/h



资料来源：中电联，平安证券研究所

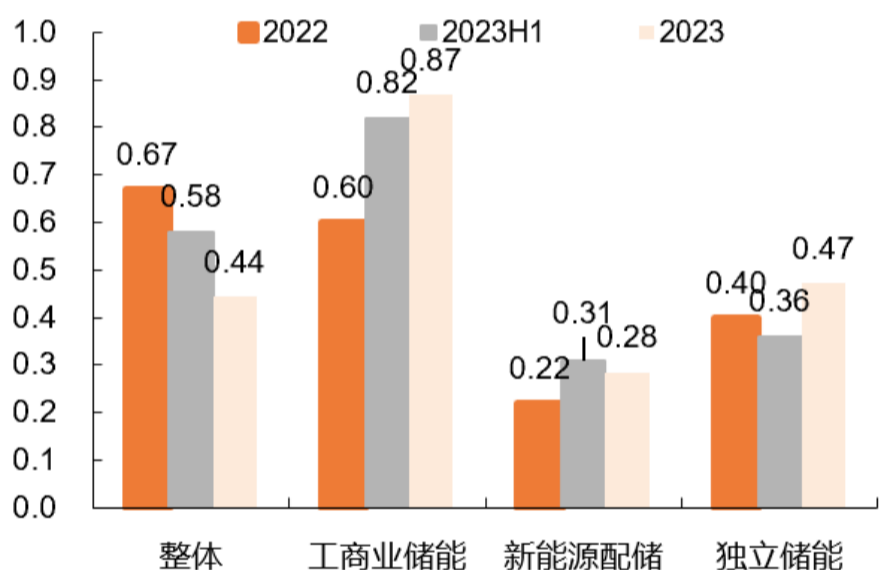
图表 2 国内电化学储能电站平均利用率指数/%



资料来源：中电联，平安证券研究所

利用率指数=统计期间利用小时/统计期间电站设计利用小时*100%，利用率指数为100%时则满足电站设计

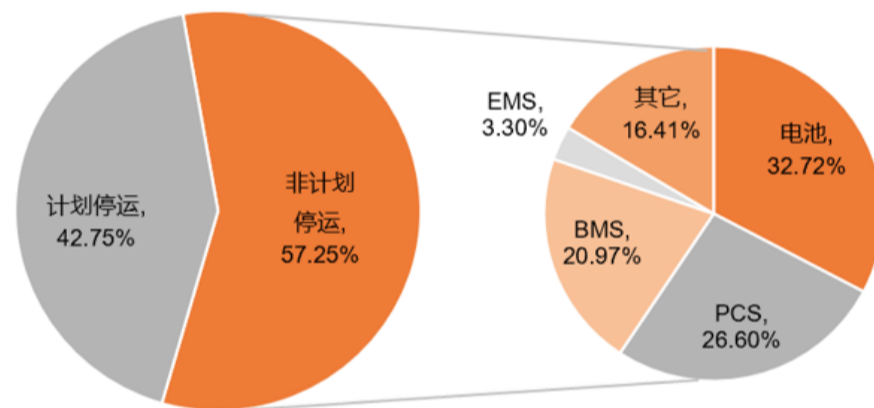
图表 3 国内电化学储能电站日等效充放电次数/次



资料来源：中电联，平安证券研究所；

等效充放电次数=统计期间实际充放电量与2倍额定能量的比值，全年按365天计算

图表 4 2023年储能电站停运类型及原因分布（次数占比）



资料来源：中电联，平安证券研究所

平安证券研究所投资评级:

股票投资评级:

强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现20%以上）

推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现10%至20%之间）

中性（预计6个月内，股价表现相对市场表现在±10%之间）

回避（预计6个月内，股价表现弱于市场表现10%以上）

行业投资评级:

强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于市场表现5%以上）

中性（预计6个月内，行业指数表现相对市场表现在±5%之间）

弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于市场表现5%以上）

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司2024版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话:4008866338

深圳

上海

北京

深圳市福田区益田路5023号平安金融中心B座25层

上海市陆家嘴环路1333号平安金融大厦26楼

北京市丰台区金泽西路4号院1号楼丽泽平安金融中心B座25层