

证券研究报告

行业研究——事项点评

公用事业行业

马步芳 能源行业分析师

执业编号: S1500518100001

联系电话: +861083326842

邮箱: mabufang@cindasc.com

郭荆璞 能源化工行业首席分析师

执业编号: S1500510120013

联系电话: +861083326789

邮箱: guojingpu@cindasc.com

王嵘 研究助理

联系电话: +861083326792

邮箱: wangrong@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO.,LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编: 100031

电化学储能累计装机突破 1GW，盈利模式仍缺失

公用事业行业事项点评

2019年04月29日

事件: 2019年4月24日,第九届中国国际储能大会在杭州召开,各参会代表对储能产业的现状及未来趋势发表演讲。

点评:

➤ **非抽蓄储能占比进一步上升**

根据中国化学与物理电源行业协会储能应用分会数据,截至2018年,全球储能市场累计装机规模179.6GW,其中抽水蓄能储能为168.4GW。非抽蓄中,电化学储能6.1GW,蓄冷/蓄热为3.5GW,压缩空气为753.9MW,飞轮储能为946.4MW,氢储能为22.0MW。非抽蓄储能装机增长较快,以电化学储能为例,2018年复合增长率为62%。

截至2018年,中国储能市场累计装机规模31.2GW,其中抽水蓄能储能为30.0GW。非抽蓄中,电化学储能首次突破1GW,累计装机达到1.03GW,熔盐储热为211.7MW,其他技术合计装机占比不到0.01%。国内储能的发展与全球呈现出显著的差异。2018年我国新增投运储能项目2.1GW,其中电化学储能装机呈现爆发式增长,新增装机612.8MW,累计装机功率复合增长率达146%,占比进一步提升。

➤ **储能技术路线单一,应用场景盈利模式仍缺失**

中国化学与物理电源行业协会储能应用分会数据显示,从储能技术路线来看,国内电化学储能主要采用磷酸铁锂和铅蓄电池,另有少部分采用三元电池,三者累计占比高达90%以上,其他技术主要在特定领域存在示范应用。

从下游应用场景装机比例看,用户侧(工商业削峰填谷+需求侧响应)占比24.6%,电网侧储能占比24%,集中式新能源占比18.5%,分布式及微网占比16.9%,电源侧调频占比16.4%,电源侧调峰占比2.5%。尽管应用场景多元化,但各应用场景的盈利模式仍相对缺失,如电网侧储能核算机制复杂,投资时并未将经济性作为决策依据的首要因素,因而主要由电网公司直接投资运营。

➤ **2019/2021/2023 预计将成重要时间拐点**

根据中国化学与物理电源行业协会储能应用分会预测,2019/2021/2023预计将成重要时间拐点,其中2019年预计投运规模为1.4GW,项目主要分布在可再生能源并网、电源侧调频和电网侧储能三个方向;2021年预计投运规模比2019年翻一番,预计辅助服务市场初步完善,投运区域将从三北、广东向其他省份延伸,储能技术度电成本进一步下降,工商业削峰填谷储能市场打开,电源侧调频和工商业削峰填谷预计进入商业化初期;2023年投运规模预计将在2021年基础上再翻一番,

储能电池度电成本有望降至 0.3 元/kWh，新能源+储能商业模式进入市场可接受期。

- **风险提示：**政策支持不到位等系统性风险；储能成本下降不达预期；电改推进使得盈利模式发生变化风险；安全性不达标致使储能发展不达预期。

研究团队简介

信达证券能源化工研究团队（郭荆璞）为第十二届新财富石油化工行业最佳分析师第三名。研究领域覆盖能源政策、油气、煤炭、化工、电力、新能源和能源互联网等。

郭荆璞，能源化工行业首席分析师。毕业于北京大学物理学院、罗格斯大学物理和天文学系，学习理论物理，回国后就职于中国信达旗下信达证券，现任研究开发中心副总经理，首席分析师，覆盖能源化工方向，兼顾一级市场、量化策略。以经济周期模型研究油价和能源价格波动，根据产业周期波动寻找投资机会，熟悉石油、煤炭、天然气产业链，对化肥、农用化学品、纺织化学品、精细化工中间体，以及新能源、汽车轻量化、甲醇经济、碳排放有特别的研究。

马步芳，行业分析师，清华大学硕士，2016年7月加盟信达证券研发中心，目前从事能源行业研究。

王嵘，研究助理，北京大学本科、硕士，北大国家发展研究院经济学双学位，国家电网公司6年工作经验。2017年6月加盟信达证券研发中心。

机构销售联系人

区域	姓名	办公电话	手机	邮箱
华北	袁泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张华	010-83252088	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	巩婷婷	010-83252069	13811821399	gongtingting@cindasc.com
华东	王莉本	021-61678580	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	021-61678586	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	洪辰	021-61678568	13818525553	hongchen@cindasc.com
华南	袁泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
国际	唐蕾	010-83252046	18610350427	tanglei@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券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。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券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并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上；	看好： 行业指数超越基准；
	增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	中性： 行业指数与基准基本持平；
	持有： 股价相对基准波动在 ±5% 之间；	看淡： 行业指数弱于基准。
	卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。