

光伏行业点评

峰谷价差拉大，用户侧储能爆发在即，推动新能源发展为主力能源 增持（维持）

2021年07月30日

证券分析师 曾朵红

执业证号：S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 陈瑶

执业证号：S0600520070006

15111833381

chenyao@dwzq.com.cn

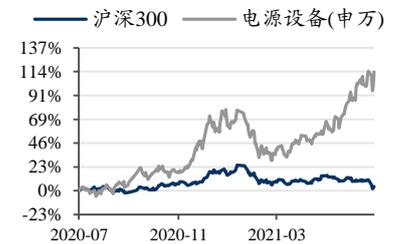
研究助理 黄钰豪

huangyh@dwzq.com.cn

投资要点

- **事件：**国家发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》，提出上年或当年预计最大系统峰谷差率超过40%的地方，峰谷电价价差原则上不低于4:1；其他地方原则上不低于3:1，尖峰电价在峰段电价基础上上浮比例原则上不低于20%。
- **拉大峰谷价差，打开储能削峰填谷套利空间。**此次分时电价机制设定峰谷电价价差为4:1或3:1以上。从2020年国内电价来看，50%的地区可以达到3:1峰谷价差要求，价差值在0.5-0.7元/kwh左右，假设电池循环寿命为5000次，储能固定成本1.55wh/元，我们测算储能峰谷价差套利的收益率为-0.6%~9.8%。若峰谷电价价差提高至4:1，即价差值在0.75-1.05元/kwh，峰谷价差套利的收益率为12.4%~27.9%，具备较高的经济性，打开储能削峰填谷套利空间。
- **完善分时电价机制，推动以新能源为主体的新型电力系统建设。**我们根据最大系统峰谷差率超过40%的要求统计有江苏、广东、浙江等8个省或直辖市可以满足价差提高至4:1，这些地区也是分布式新能源装机高速增长省份，发改委关于进一步完善分时电价机制，服务以新能源为主体的新型电力系统建设，促进能源绿色低碳发展，促进新能源消纳，改善电力供需状况。
- **全面建立尖峰电价机制，储能自发自用经济性提高。**此次政策指出尖峰电价在峰段电价基础上上浮20%以上，强化尖峰电价、深谷电价机制与电力需求侧管理政策的衔接协同，一方面可充分挖掘需求侧调节能力，引导用户在高峰少用电、低谷多用电，提升电力系统运行效率；另一方面可刺激储能自发自用需求，分摊电网负荷，同时为储能参与系统调节提供更大空间。
- **观点重申：**国家级储能政策落地，储能长期空间打开。随储能刚性需求凸显，进入快速增长期，政策明确到2025年新增装机30GW的目标，为储能装机托底，我们预计2025年国内装机34GW/76GWh，2021-2025年复合增速88%。海外高电价和电力不稳定背景下，储能市场率先爆发，公共项目与户用需求共振，我们预计2021/2025年全球装机107GW/252GWh，2021-2025年复合增速72%。
- **投资建议：**本储能政策支持力度加码，打开万亿市场空间，看好储能逆变器及系统供应商（阳光电源、锦浪科技、固德威，关注德业股份）和储能电池产业链（宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、德方纳米、恩捷股份、天赐材料、璞泰来）。完善分时电价机制，推动以新能源为主体的新型电力系统建设，推动新能源发展为主力能源，强烈推荐布局光伏龙头：隆基股份、阳光电源、晶澳科技、锦浪科技、固德威、天合光能、福斯特、通威股份、中信博、福莱特、爱旭股份、林洋能源，关注海优新材、德业股份、大全新能源、信义光能、捷佳伟创、亚玛顿、赛伍技术、东方日升等。
- **风险提示：**政策不及市场预期，行业竞争加剧等。

行业走势



相关研究

- 1、《光伏行业点评：分布式光伏开发试点启动，屋顶光伏高增开启》2021-06-24
- 2、《光伏行业点评：光伏新政电价超预期，存量平价项目可延期，看好明年量利双升》2021-06-12
- 3、《2020&2021Q1 新能源板块总结：光伏分化明显，龙头恒强，风电零部件高增》2021-05-06

事件：国家发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》，提出上年或当年预计最大系统峰谷差率超过 40% 的地方，峰谷电价价差原则上不低于 4:1；其他地方原则上不低于 3:1，尖峰电价在峰段电价基础上上浮比例原则上不低于 20%。

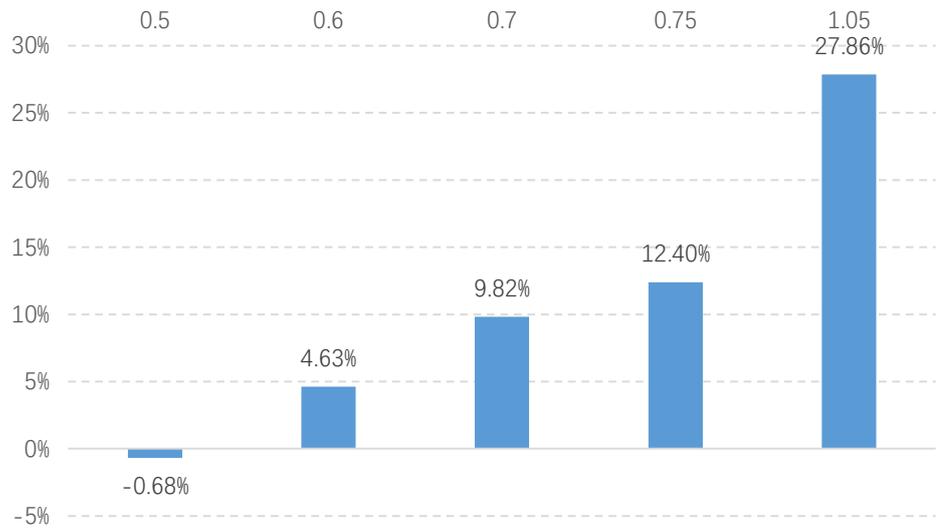
拉大峰谷价差，打开储能削峰填谷套利空间。此次分时电价机制设定峰谷电价价差为 4:1 或 3:1 以上。从 2020 年国内电价来看，50% 的地区可以达到 3:1 峰谷价差要求，价差值在 0.5-0.7 元/kwh 左右，假设电池循环寿命为 5000 次，储能固定成本 1.55wh/元，我们测算储能峰谷价差套利的收益率为 -0.6%~9.8%。若峰谷电价价差提高至 4:1，即价差值在 0.75-1.05 元/kwh，峰谷价差套利的收益率为 12.4%~27.9%，具备较高的经济性，打开储能削峰填谷套利空间。

图 1：2021 年全国部分地区工商业峰谷电价及价差情况（元/kwh）

地区	不满1KV				1-10KV				用电量 (亿千瓦时)
	峰值	谷值	价差	比例	峰值	谷值	价差	比例	
北京	1.42	0.29	1.1	4.8	1.40	0.28	1.1	4.9	1140
新疆	0.66	0.17	0.5	3.8					3154
江苏	1.11	0.30	0.8	3.7	1.07	0.29	0.8	3.7	6374
广东	1.10	0.32	0.8	3.5	1.07	0.31	0.8	3.5	
青海	0.62	0.19	0.4	3.3	0.61	0.19	0.4	3.3	742
山东	1.04	0.32	0.7	3.2	1.01	0.32	0.7	3.2	6940
浙江	1.21	0.38	0.8	3.2	1.16	0.35	0.8	3.3	4830
云南	0.74	0.25	0.5	3.0	0.72	0.24	0.5	3.0	
甘肃	0.90	0.31	0.6	2.9	0.88	0.31	0.6	2.9	1376
河南					0.94	0.32	0.6	2.9	3392
上海	0.88	0.33	0.6	2.7	0.86	0.31	0.5	2.7	1576
安徽	0.97	0.37	0.6	2.6	0.95	0.36	0.6	2.6	2428
河北	0.86	0.34	0.5	2.5	0.84	0.33	0.5	2.5	3934
山西	0.77	0.31	0.5	2.5	0.74	0.30	0.4	2.4	2342
宁夏					0.60	0.27	0.3	2.2	
天津	0.68	0.39	0.3	1.7	0.66	0.39	0.3	1.7	
平均	0.88	0.32	0.5		0.85	0.29	0.3		

数据来源：北极星电力网，东吴证券研究所

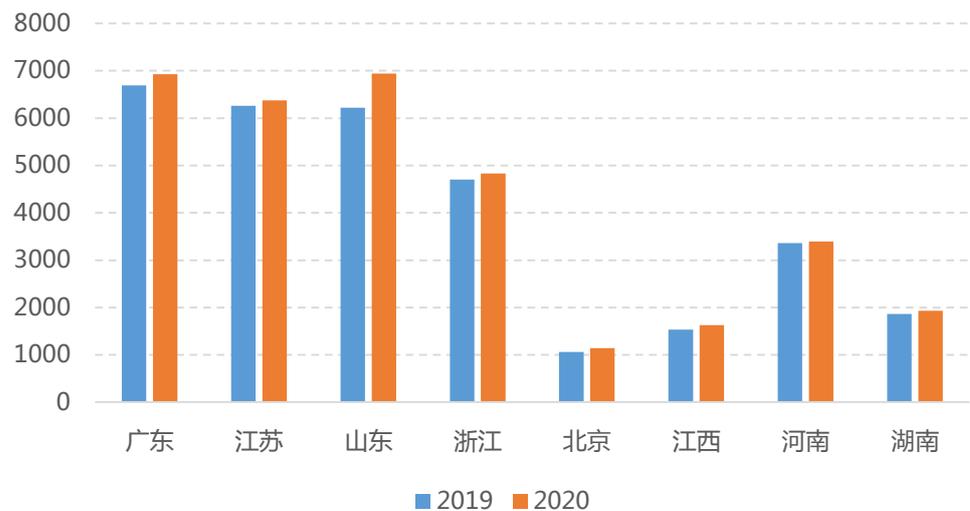
图 2: 峰谷价差 (元/wh) 及储能收益率 (%) 测算



数据来源: BNEF, 东吴证券研究所测算

完善分时电价机制, 推动以新能源为主体的新型电力系统建设。我们根据最大系统峰谷差率超过 40% 的要求统计有江苏、广东、浙江等 8 个省或直辖市可以满足价差提高至 4:1, 这些地区也是分布式新能源装机高速增长省份, 发改委关于进一步完善分时电价机制, 服务以新能源为主体的新型电力系统建设, 促进能源绿色低碳发展, 促进新能源消纳, 改善电力供需状况。

图 3: 满足系统峰谷差率超过 40% 的省份用电量统计 (亿 kwh)



数据来源: 中电联, 东吴证券研究所

全面建立尖峰电价机制，储能自发自用经济性提高。此次政策指出尖峰电价在峰段电价基础上上浮 20%以上，强化尖峰电价、深谷电价机制与电力需求侧管理政策的衔接协同，一方面可充分挖掘需求侧调节能力，引导用户在高峰少用电、低谷多用电，提升电力系统运行效率；另一方面可刺激储能自发自用需求，分摊电网负荷，同时为储能参与系统调节提供更大空间。

观点重申：国家级储能政策落地，储能长期空间打开。随储能刚性需求凸显，进入快速增长期，政策明确到 2025 年新增装机 30GW 的目标，为储能装机托底，我们预计 2025 年国内装机 34GW/76GWh，2021-2025 年复合增速 88%。海外高电价和电力不稳定背景下，储能市场率先爆发，公共项目与户用需求共振，我们预计 2021/2025 年全球装机 107GW/252GWh，2021-2025 年复合增速 72%。

图 4：全球储能装机测算

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
光储													
户用-新增储能装机 (GW)	0.5	0.8	1.2	2.7	5.8	10.3	18.6	27.3	34.1	48.2	61.3	84.3	103.7
户用-新增储能规模 (GWh)	1.1	1.8	2.6	5.9	13.4	25.7	46.4	76.4	95.6	134.9	183.9	252.9	311.1
工商业-新增储能装机 (GW)	1.0	0.5	0.5	1.6	3.1	5.6	9.2	14.2	17.1	22.1	31.1	40.3	47.9
工商业-新增储能规模 (GWh)	2.9	1.1	1.2	3.4	6.9	12.9	21.2	34.2	41.1	53.0	77.7	100.8	119.8
集中式-新增储能装机 (GW)	1.8	2.0	3.5	7.3	13.6	22.5	32.8	48.1	56.3	75.3	90.1	113.2	132.7
集中式-新增储能规模 (GWh)	3.5	3.8	6.8	14.6	27.2	45.0	72.2	105.7	123.8	165.6	198.3	249.0	292.0
新增储能装机 (GW)	3.3	3.2	5.1	11.5	22.6	38.4	60.6	89.6	107.5	145.5	182.5	237.8	284.3
新增储能规模 (GWh)	7.5	6.6	10.5	23.9	47.5	83.6	139.9	216.3	260.5	353.4	459.9	602.6	722.8
风储													
新增储能装机 (GW)				1.8	2.7	5.5	8.4	13.7	15.3	20.3	22.9	32.0	36.2
新增储能规模 (GWh)				3.6	5.5	11.0	16.8	27.5	30.7	40.5	45.8	64.1	72.4
其他													
新增储能装机 (GW)	0.1	0.2	0.2	0.7	1.3	2.1	2.9	3.9	4.1	4.6	5.0	5.6	5.9
新增储能规模 (GW) -含5G基站	0.1	0.2	0.2	3.9	5.8	9.1	11.9	14.0	13.6	14.1	14.1	14.7	15.6
-调峰调频	0.0	0.2	0.2	0.6	1.1	1.9	2.7	3.6	3.7	4.2	4.6	5.1	5.4
-5G基站		0.9	1.7	2.1	2.7	3.7	4.3	4.2	3.3	2.7	1.7	1.1	1.1
新增储能规模 (GWh)	0.1	0.2	0.2	1.4	2.5	4.6	6.5	8.6	9.0	10.2	11.0	12.2	13.1
新增储能规模 (GWh) -含5G基站	0.1	2.9	5.4	8.8	12.1	17.4	23.8	25.2	22.3	20.8	18.0	16.7	17.6
合计	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
新增储能装机合计 (GW)	3.4	3.4	5.3	14.0	26.6	46.0	72.0	107.2	127.0	170.4	210.5	275.4	326.5
增速	104%	1%	56%	165%	89%	73%	56%	49%	18%	34%	24%	31%	19%
新增储能规模合计 (GWh)	7.5	6.8	10.7	28.9	55.5	99.3	163.2	252.4	300.2	404.1	516.8	678.9	808.3
增速 (以GWh计算, %)	153%	-10%	57%	170%	92%	79%	64%	55%	19%	35%	28%	31%	19%
新增储能装机合计 (GW) -含5G基站	3.4	3.4	5.3	17.2	31.1	53.1	80.9	117.4	136.5	179.9	219.5	284.5	336.1
增速	104%	1%	56%	225%	81%	71%	53%	45%	16%	32%	22%	30%	18%
新增储能规模合计 (GWh) -含5G基站	7.5	9.6	15.9	36.2	65.1	112.1	180.5	269.0	313.5	414.8	523.7	683.4	812.8
增速 (以GWh计算, %)	153%	27%	66%	128%	80%	72%	61%	49%	17%	32%	26%	30%	19%

数据来源：BNEF，东吴证券研究所测算

投资建议：储能政策支持力度加码，打开万亿市场空间，看好储能逆变器及系统供应商（阳光电源、锦浪科技、固德威，关注德业股份）和储能电池产业链（宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、德方纳米、恩捷股份、天赐材料、璞泰来）。完善分时电价机制，推动以新能源为主体的新型电力系统建设，推动新能源发展为主力能源，强烈推荐布局光伏龙头：隆基股份、阳光电源、晶澳科技、锦浪科技、固德威、天合光能、福斯特、通威股份、中信博、福莱特、爱旭股份、林洋能源，关注海优新材、德业股份、大全新能源、信义光能、捷佳伟创、亚玛顿、赛伍技术、东方日升等。

风险提示：政策不及市场预期，行业竞争加剧等。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中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投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

