电气设备

峰谷电价机制进一步完善，用户侧储能或迎加速

事件：国家发展改革委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》。

分时电价机制得到进一步完善，峰谷电价价差原则上不低于 3:1，部分地区，价差不低于 4:1。2021 年 7 月 26 日，国家发展改革委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》。根据本次文件，各地需在保持电价总水平稳定的基础上，进一步完善分时电价机制，引导用户削峰填谷，保障电力系统稳定运行。文件要求各地政府合理确定峰谷电价价差，价差原则上不低于 3:1，针对部分系统峰谷差超过 40%的地区，价差不低于 4:1。2020 年底，在国家发布电力市场化改革通知后，各地陆续调整了电价政策，通过整理公开数据中的峰谷电价差发现，大部分地区价差不满足 4:1 以及 3:1 的要求，在新政策的要求下，未来峰谷电价差或将进一步拉大。

新机制要求在划分峰谷时段时，充分考虑新能源发电出力特性，进一步保证新能源消纳能力的提升，为能源转型保驾护航。文件要求各地在划分峰谷时段时，充分考虑新能源发电出力波动，以及净负荷曲线变化特性，引导用户进行负荷调整，更好地保证新能源电力的消纳。同时，对于可再生能源比重大的地方，要统筹考虑风光水多能互补因素，根据水、风光出力特性合理划分分季节峰谷时段，进一步健全丰枯电价机制，保障新能源消纳，为能源转型进程保驾护航。

强化分时电价机制执行，推动建立分时电价动态调整机制，进一步完善电力交易市场。此次分时电价机制执行范围将扩大到几乎所有执行工商业电价的电力用户（特殊安排除外，如电气化铁路牵引用电），有条件的地方，还要推广居民分时电价政策，进一步拉大全社会峰谷电价价差。此外，文件还推动各地建立分时电价动态调整机制，根据用电净负荷的变化，适时调整目录分时电价时段划分、浮动比例，并要求进一步完善电力市场交易规则，充分发挥分时电价信号作用，保障电力系统安全稳定经济运行。

机制变革以保持电价总水平稳定为基本原则，错峰用电的用户或将迎来用电成本的下降。根据国家发改委在《关于进一步完善分时电价机制的通知（答记者问）》中的回答，本次对于分时电价机制的完善，将坚持电价总水平保持稳定的基本原则。峰谷价差的扩大，是通过上调高峰时段电价、下调低谷时段电价实现的，能够实现错峰用电或通过储能等方式改变电力需求曲线的的用户，用电成本或将迎来下降。

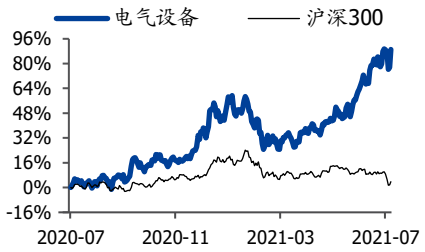
峰谷电价价差拉大，或将提升储能削峰填谷经济性，从而激发用户侧储能需求高速发展。随着峰谷电价价差的提升，以峰谷价差套利为主要收益的用户侧储能系统经济性有望明显提升。此外，文件鼓励工商业用户通过配置储能等方式实现削峰填谷，降低用电成本，有望进一步刺激国内用户侧储能装机需求。以每千瓦时储能投资成本 1500 元去进行测算，假设峰值电价为 1.2 元/kwh，峰谷价差比值为 3:1，则对应谷值电价为 0.4 元/kwh，在每天充放电一次的背景下，我们预计用户侧储能项目的投资回报期在 5.14 年，投资经济性模型有望跑通，用户侧储能需求有望高速发展。

投资建议：关注储能产业链，携手宁德储能生态圈的标的**星云股份、永福股份、宁德时代；**国内新能源+储能业务龙头**阳光电源**，储能逆变器龙头**固德威、锦浪科技；**户用储能龙头**派能科技；**储能电芯供应商**国轩高科、亿伟锂能**。

风险提示：储能需求不及预期；储能行业技术迭代加速，导致企业落后产能拖累。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 王磊
执业证书编号：S0680518030001
邮箱：wanglei1@gszq.com
分析师 杨润思
执业证书编号：S0680520030005
邮箱：yangrunsi@gszq.com

相关研究

1、《电气设备：新型储能支持政策落地，储能行业或迎加速》2021-07-25

2、《电气设备：新型储能政策正式落地，天赐和 LG 新能源签订长单》2021-07-25

3、《电气设备：各省十四五新能源规划陆续出台，风光需求均有望高速增长》2021-07-18

重点标的

股票代码	股票名称	投资评级	EPS（元）				PE			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
300648.SZ	星云股份	买入	0.39	0.68	1.20	1.77	140.28	80.46	45.59	30.91
300274.SZ	阳光电源	增 持	1.34	2.20	2.75	3.32	117.10	71.33	57.06	47.27
688390.SH	固德威	增 持	2.96	5.14	7.07	9.21	178.78	102.96	74.85	57.46
300763.SZ	锦浪科技	-	2.18	2.28	3.30	4.52	137.54	131.51	90.84	66.34
300750.SZ	宁德时代	买入	2.40	4.34	6.51	8.92	232.00	128.29	85.53	62.42
300014.SZ	亿纬锂能	增 持	0.87	1.66	2.36	3.29	126.91	66.51	46.78	33.56
002074.SZ	国轩高科	买入	0.12	0.45	0.69	0.84	448.92	119.71	78.07	64.13

资料来源：Wind，国盛证券研究所，注：锦浪科技尚未外发覆盖报告，为 wind 一致预期

内容目录

峰谷电价机制进一步完善，用户侧储能或迎加速 4
风险提示 6

图表目录

图表 1：地区峰谷电价差异（以一般工商业、1-10 千伏电价计算） 单位：元/千瓦时 4
图表 2：尖峰电价上浮比例（以一般工商业、1-10 千伏电价计算） 单位：元/千瓦时 5
图表 3：截止 6 月底累计风电发电量占比 单位：亿千瓦时 5
图表 4：截止 6 月底累计光伏发电量占比 单位：亿千瓦时 5
图表 5：用户侧储能项目收益回收期，单位：年 6

峰谷电价机制进一步完善，用户侧储能或迎加速

分时电价机制得到进一步完善，峰谷电价价差原则上不低于 3:1，部分地区，价差不低于 4:1。2021 年 7 月 26 日，国家发展改革委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》。根据本次文件，各地需在保持电价总水平稳定的基础上，进一步完善分时电价机制，引导用户削峰填谷，保障电力系统稳定运行。文件要求各地政府合理确定峰谷电价价差，价差原则上不低于 3:1，针对部分系统峰谷差超过 40%的地区，价差不低于 4:1。2020 年底，在国家发布电力市场化改革通知后，各地陆续调整了电价政策，通过整理公开数据中的峰谷电价差发现，大部分地区价差不满足 4:1 以及 3:1 的要求，在新政策的要求下，未来峰谷电价差或将进一步拉大。

图表 1：地区峰谷电价差异（以一般工商业、1-10 千伏电价计算） 单位：元/千瓦时

地区	高峰电价	平段电价	低谷电价	峰/谷
北京	1.27	0.75	0.28	4.46
天津	0.94	0.65	0.38	2.46
山东	0.89	0.61	0.32	2.82
山西	0.74	0.51	0.29	2.52
江苏	1.07	0.64	0.29	3.69
安徽	0.91	0.60	0.36	2.52
浙江	0.90	0.70	0.38	2.38
陕西	0.82	0.56	0.30	2.70
甘肃	0.88	0.59	0.31	2.85
云南	0.60	0.49	0.31	1.94
宁夏	0.54	0.39	0.25	2.22
新疆	0.62	0.38	0.14	4.56
上海	0.89	0.54	0.27	3.34
广东（深圳市）	0.89	0.66	0.19	4.68
安徽	0.91	0.60	0.36	2.52
河北	0.78	0.56	0.35	2.24
海南	1.03	0.64	0.33	3.11

资料来源：能源日参，国盛证券研究所

推动建立尖峰电价机制，尖峰电价在峰段电价基础上上浮比例原则上不低于 20%。文件提出，各地在峰谷电价的基础上推行尖峰电价机制，尖峰时段根据前两年当地电力系统最高负荷 95%及以上用电负荷出现的时段合理确定，并考虑当年电力供需情况、天气变化等因素灵活调整。尖峰电价在峰段电价基础上上浮比例原则上不低于 20%，并鼓励参照尖峰电价设立深谷电价机制。目前国内设置尖峰电价的区域较少，且上浮比例一般控制在 10%，不低于 20%的上浮比例可进一步拉大峰谷电价价差，从而形成有效的峰谷电价价差，引导用户在高峰时段少用电、在低谷时段多用电。

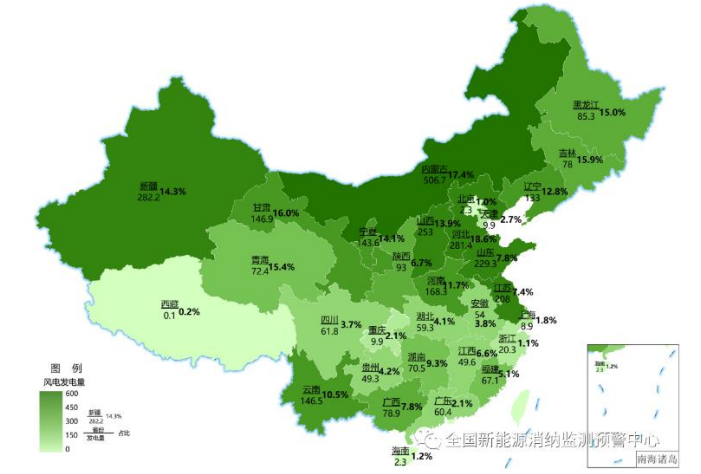
图表 2：尖峰电价上浮比例（以一般工商业、1-10 千伏电价计算） 单位：元/千瓦时

地区	尖峰电价	高峰电价	尖峰电价上浮比例
北京	1.40	1.27	10%
天津	1.03	0.94	10%
山东	1.01	0.89	13%
浙江	1.21	0.90	34%
河北	0.89	0.78	14%

资料来源：能源日参，国盛证券研究所

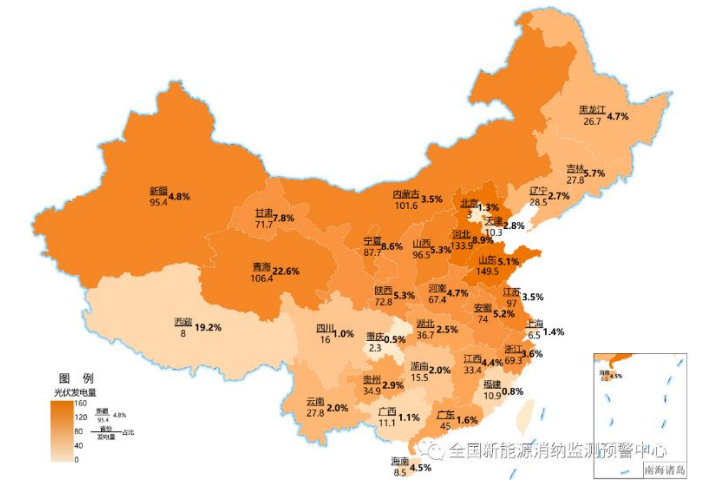
新机制要求在划分峰谷时段时，充分考虑新能源发电出力特性，进一步保证新能源消纳能力的提升，为能源转型保驾护航。2021 年上半年，全国风电+光伏发电量占比 12.9%，同比提升 1.9pcts，包含青海、吉林、甘肃等在内的 6 个省份，风光发电占比已超过 20%。随着新能源发电占比的提升，新能源电力的消纳成为亟待解决的问题。文件要求各地在划分峰谷时段时，充分考虑新能源发电出力波动，以及净负荷曲线变化特性，引导用户进行负荷调整，更好地保证新能源电力的消纳。同时，对于可再生能源比重大的地方，要统筹考虑风光水多能互补因素，根据水、风光出力特性合理划分分季节峰谷时段，进一步健全丰枯电价机制，保障新能源消纳，为能源转型进程保驾护航。

图表 3：截止 6 月底累计风电发电量占比 单位：亿千瓦时



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，国盛证券研究所

图表 4：截止 6 月底累计光伏发电量占比 单位：亿千瓦时



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，国盛证券研究所

强化分时电价机制执行，推动建立分时电价动态调整机制，进一步完善电力交易市场。此次分时电价机制执行范围将扩大到几乎所有执行工商业电价的电力用户（特殊安排除外，如电气化铁路牵引用电），有条件的地方，还要推广居民分时电价政策，进一步拉大全社会峰谷电价价差。此外，文件还推动各地建立分时电价动态调整机制，根据用电净负荷的变化，适时调整目录分时电价时段划分、浮动比例，并要求进一步完善电力市场交易规则，充分发挥分时电价信号作用，保障电力系统安全稳定经济运行。

机制变革以保持电价总水平稳定为基本原则，错峰用电的用户或将迎来用电成本的下降。根据国家发改委在《关于进一步完善分时电价机制的通知（答记者问）》中的回答，本次对于分时电价机制的完善，将坚持电价总水平保持稳定的基本原则。峰谷价差的扩大，是通过上调高峰时段电价、下调低谷时段电价实现的，能够实现错峰用电或通过储能等方式改变电力需求曲线的的用户，用电成本或将迎来下降。

峰谷电价价差拉大，或将提升储能削峰填谷经济性，从而激发用户侧储能需求高速发展。

随着峰谷电价价差的提升，以峰谷价差套利为主要收益的用户侧储能系统经济性有望明显提升。此外，文件鼓励工商业用户通过配置储能等方式实现削峰填谷，降低用电成本，有望进一步刺激国内用户侧储能装机需求。以每千瓦时储能投资成本 1500 元去进行测算，假设峰值电价为 1.2 元/kwh，峰谷价差比值为 3:1，则对应谷值电价为 0.4 元/kwh，在每天充放电一次的背景下，我们预计用户侧储能项目的投资回报期在 5.14 年，投资经济性模型有望跑通，用户侧储能需求有望高速发展。

图表 5：用户侧储能项目收益回收期，单位：年

		储能系统投资额（元/kwh）				
		1700	1500	1300	1100	900
峰谷比例	2	7.76	6.85	5.94	5.02	4.11
	3	5.82	5.14	4.45	3.77	3.08
	4	5.18	4.57	3.96	3.35	2.74
	5	4.85	4.28	3.71	3.14	2.57
	6	4.66	4.11	3.56	3.01	2.47

资料来源：wind，国盛证券研究所，注：假设峰值电价为 1.2 元/kwh

风险提示

储能需求不及预期。目前储能行业发展受政策影响较大，若后续政策面支持力度不够，储能市场发展或不及预期。

储能行业技术迭代加速，导致企业落后产能拖累。当前储能行业在加速从铅酸向磷酸铁锂转型，同时新能源车电池的梯次利用需求有望兴起。若后续技术革新加速，或将影响先进去的产能利用率，从而影响业绩。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称"本公司"）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。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，本公司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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议,本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归"国盛证券有限责任公司"所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为"国盛证券研究所"，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京
地址：北京市西城区平安里西大街 26 号楼 3 层
邮编：100032
传真：010-57671718
邮箱：gsresearch@gszq.com

上海
地址：上海市浦明路 868 号保利 One56　1 号楼 10 层
邮编：200120
电话：021-38124100
邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌
地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦
邮编：330038
传真：0791-86281485
邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳
地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼
邮编：518033
邮箱：gsresearch@gszq.com