

《电力需求侧管理办法》及《电力负荷管理办法》（征求意见稿）点评

2023年5月22日

本期内容提要：

事件：5月19日，国家发改委发布关于向社会公开征求《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》、《电力负荷管理办法（征求意见稿）》意见的公告。对此我们点评如下：

点评：

1、高比例新能源导致缺电与消纳压力并存，需要电力市场化改革加速推进，需求侧管理有望发挥更大作用

近年来随着电力市场化改革的不断推进，各地接连发布电力需求响应政策，扩大电力市场参与边界，虚拟电厂运营商、负荷聚合商、综合能源服务商等电力需求侧管理服务机构不断涌现，为电力系统安全、经济、高效、绿色运行提供有力支撑。据北极星电力网不完全统计，截至目前全国共有25个省区出台了电力需求侧响应补偿政策。伴随着能源结构转型、高比例新能源快速提高渗透率叠加居民三产用电量占比的快速抬升，导致发用两侧的间歇性和波动性不断增大，电力系统同时面临部分地区部分时段的电力供应不足和局部地区新能源消纳率下行。新版“两个《办法》”修订出台后，需求侧响应资源有望更多的参与到能源电力保供当中来，在系统的削峰填谷中发挥更多作用，伴随着电力市场化改革推进，聚合配网侧可调控资源也有望获得更加完善的市场化补偿机制。此前，电力系统仍处于计划调度体制下，需求侧管理是作为调度部门的电力电量平衡管理工具之一。对于接受调度命令限电限产的用户而言，需求侧管理不具备经济性。而本次新版“两个《办法》”重点突出需求侧响应章节，即“以经济激励为主的措施，引导电力用户根据电力系统运行的需求自愿调整用电行为”，是在电力系统市场化机制改革思路下的新的突破。

2、文件主要亮点：

1) 重点强调需求侧“响应”，以价格信号驱动用户削峰填谷

与2017版相比，新版《电力需求侧管理办法》重点增加“需求响应”的内容。基于目前电力市场改革进展，以负荷侧调节应对短时电力供需紧张和可再生能源消纳困难的情况，并强调按照“市场化、常态化、聚合化、可靠化”的方向推进需求侧响应工作。

- **从参与主体角度看**，需求侧响应可容纳的负荷品类较多，所有经营性电力用户均可参与，同时也包括新型储能、电动汽车、分布式电源、空调负荷等新型主体。综合而言，需求侧响应的参与主体多样，多种品类和业态的负荷有望因提供需求侧响应服务而受益。
- **从响应能力看**，根据国家发改委预测，到2025年，全国需求侧响应将有望达到最大用电负荷的3%~5%，其中年度最大用电负荷峰谷差

率超过 40%的省份达到 5%或以上。相比于先前《“十四五”现代能源体系规划》的口径，新版《电力需求侧管理办法》细化了对部分峰谷差率较大省份的更高要求，反映出部分地区电力供需矛盾的突出程度。

- **从价格机制来看**，新版《电力需求侧管理办法》要求“全面推进需求侧资源参与电力市场常态化运行”，以价格手段鼓励需求侧资源提供服务的机制得以有效保障。新版《电力需求侧管理办法》将补偿手段细化至“与需求响应主体签署中长期合约”和“支持符合要求的需求响应主体参与容量市场交易或纳入容量补偿范围”，我们认为需求侧响应作为电力辅助服务的价值将会从电能量、辅助服务和容量三个维度重新发现。虚拟电厂、负荷运营等独立主体有望多方面增厚利润。

2) 强化有序用电控制数量和范围，以应对日益加剧的电力供需矛盾
与 2017 版相比，新版《电力需求侧管理办法》扩充了“有序用电”章节，从负荷控制数量和负荷控制范围两个维度强化有序用电负荷管理。相比于 2017 版“负荷控制能力达到经营区域内最大用电负荷的 10%以上，100 千伏安及以上用户全部纳入负荷管理范围”，新版《电力需求侧管理办法》将负荷控制数量扩大至本地区最大用电负荷的 20%以上，将控制用户范围扩大至 10 千伏（6 千伏）及以上的高压用户。我们认为，强化有序用电的控制数量及范围，说明在顶峰装机裕度不足，新增装机推进进展缓慢的情况下，控制调节负荷侧已经成为维持电网安全稳定的另一项重要手段。

3) 强化绿电消费要求，绿证交易有望进入活跃期

2017 版《电力需求侧管理办法》主要强调以引导负荷侧用户为主，使用户用电习惯与绿色电力相匹配，辅以电网“源网荷”友好互动系统和需求侧响应增加绿电消纳。而新版《电力需求侧管理办法》鲜明提出“推动外向型企业较多、经济承受能力较强的地区逐步提升绿电消费比例。加强高耗能、高排放企业使用绿电的刚性约束，各地可根据实际情况制定高耗能、高排放企业电力消费中绿电最低占比”，即要求部分经济发达，出口较多的地区提升绿电消费占比，强化高耗能高排放企业的绿电消费要求，逐步分地区落实高耗能高排放企业绿电强制消费比例。因此我们认为，分地区分企业种类的绿电强制消费政策或将逐步出台，绿证交易有望因政策刺激需求而进入活跃期，而终端电价也将因绿色属性的附加价值提升而呈现温和上涨趋势。

3、主要影响:

1) **电力系统进入缺电与弃电快速切换的“乱纪元”，需求侧管理主体有望受益。**新版“两个《办法》”修订出台是建立近期缺电事件频发与消纳压力并存，电力市场化改革持续推进背景下的。当前，电力尖峰负荷持续高增长、顶峰容量裕度逐步耗尽、发电企业新增机组建设意愿不足，同时随

着高比例新能源的快速渗透，山东“负电价”事件影响广泛，新能源消纳困境逐渐开始引发关注，当前的电力系统实际进入了发侧与用侧快速随机波动、缺电与弃电快速切换的状态。电力市场化改革作为发掘电力系统内电力时空价值的“标尺”，有望给予维持电力系统安全稳定的电力辅助服务以合理的收益。因此，在电力系统内先前未获关注的配网端需求侧主体，将会因其的调节能力在电力市场中获得关注、并有望获得合理的盈利空间。在电力系统发用两侧波动更为剧烈的情况下，包括独立储能、虚拟电厂、负荷聚合商、综合能源服务商、电动汽车等主体有望在政策推进落实中，从电能量市场、辅助服务市场和容量补偿机制中获得更高收益。

2) 绿色用电部分新增“绿电消费比例”要求，有望促进绿电和绿证市场的交易活跃度。根据新版《电力需求侧管理办法》，绿电强制消费政策或将在沿海经济发达省份率先出台，高耗能企业或将成为首批绿电强制消费试点。分地区的绿电和绿证交易有望因政策刺激需求而进入活跃期。

4、投资建议：

本次文件标志着电力市场化改革加速推进，以市场化的手段鼓励负荷侧主体参与电力系统削峰填谷调节，持续强化有序用电控制数量和范围，和逐步体现绿色电力消费刚性约束等变化，都为后续引入需求侧主体进入电力市场、解决电力系统顶峰容量裕度不足问题和分时分区新能源消纳困境提供了必要前提。受益于电力市场化改革加速推进和新版“两个《办法》”后续修订出台，配网侧需求侧主体和综合能源服务商有望受益。主要受益标的：新奥股份、国能日新、朗新科技、恒实科技等。

5、风险提示：

宏观经济压力导致用电量增速不及预期，电力市场化改革进展的不确定性，各省落实政策的细则出台节奏的不确定性。

研究团队简介

左前明，中国矿业大学（北京）博士，注册咨询（投资）工程师，兼任中国信达能源行业首席研究员、业务审核专家委员，中国地质矿产经济学会委员，中国国际工程咨询公司专家库成员，曾任中国煤炭工业协会行业咨询处副处长（主持工作），从事煤炭以及能源相关领域研究咨询十余年，曾主持“十三五”全国煤炭勘查开发规划研究、煤炭工业技术政策修订及企业相关咨询课题上百项，2016年6月加盟信达证券研发中心，负责煤炭行业研究。2019年至今，负责大能源板块研究工作。

李春驰，CFA，中国注册会计师协会会员，上海财经大学金融硕士，南京大学金融学学士，曾任兴业证券经济与金融研究院煤炭行业及公用环保行业分析师，2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力、天然气等大能源板块的研究。

高升，中国矿业大学（北京）采矿专业博士，高级工程师，曾任中国煤炭科工集团二级子企业投资经营部部长，曾在煤矿生产一线工作多年，从事煤矿生产技术管理、煤矿项目投资和经营管理等工作，2022年6月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业研究。

邢秦浩，美国德克萨斯大学奥斯汀分校电力系统专业硕士，具有三年实业研究经验，从事电力市场化改革，虚拟电厂应用研究工作，2022年6月加入信达证券研究开发中心，从事电力行业研究。

程新航，澳洲国立大学金融学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力行业研究。

吴柏莹，吉林大学产业经济学硕士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事煤炭、煤化工行业的研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	李佳	13552992413	lijia1@cindasc.com
华北区销售	赵岚琦	15690170171	zhaolanqi@cindasc.com
华北区销售	张澜夕	18810718214	zhanglanxi@cindasc.com
华北区销售	王哲毓	18735667112	wangzheyu@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙瞳	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jjali@cindasc.com
华东区销售	王爽	18217448943	wangshuang3@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华东区销售	王赫然	15942898375	wangheran@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com
华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com
华南区销售	张佳琳	13923488778	zhangjialin@cindasc.com
华南区销售	宋王飞逸	15308134748	songwangfeiyi@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。