

附件 1

蒙西电网有序用电方案

(2021 年第 1 次修订)

根据《国家发展改革委关于印发<有序用电管理办法>的通知》(发改运行〔2011〕832号)(以下简称《办法》)规定,为确保蒙西电网安全稳定运行,结合当前电力供需形势,对《内蒙古自治区能源局关于印发<蒙西电网有序用电方案>的通知》(内能规范字〔2019〕1号)进行第 1 次修订。

一、总体要求

(一) 指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实习近平总书记关于内蒙古工作重要讲话重要指示批示精神,牢固树立以人民为中心的发展思想,认真落实国家和自治区电力保障供应总体部署和要求,统筹地区产业结构、用电特性、发电能力等因素,科学研判蒙西地区电力供需形势,积极主动应对电力供需失衡,加强电网在电力供应短缺时准确、快速、有效综合处置能力,切实保障居民生活和重要用户电力供应,推动蒙西地区经济高质量发展。

(二) 基本原则。

——坚持安全稳定。以保障电网安全为基本要求,优先实施区域平衡,增强发电侧支撑保障能力,深入挖掘电网侧供电潜力,合理控制负荷侧用电需求,维护区域和全网电力平衡。

1.燃煤机组出现非计划停运增加电力缺口，或减少机组非停增加发电能力时，优先执行区域平衡措施，剩余电力缺口根据缺口等级按次序进行限电。

2.满足区域平衡条件下，按先错峰、后避峰、再限电、最后拉闸的顺序安排电力电量平衡。

3.按照电网调度指令，电力用户及时降低用电负荷，保障安全前提下安排生产。

——坚持有保有限。坚决保障居民生活、涉及公共利益和国家安全、基础能源生产和重要医疗抢险救灾物资生产等重要电力用户电力供应；重点限制高耗能、高排放、高污染企业用电。

1.优先保障电力用户范围。

(1) 应急指挥和处置部门，主要党政军机关，广播、电视、电信、交通、监狱等关系国家安全和秩序的用户；

(2) 危险化学品生产、矿井等停电将导致重大人身伤害或设备严重损坏企业的保安负荷；

(3) 重大社会活动场所、医院、金融机构、学校等关系群众生命财产安全的用户；

(4) 供水、供热、供能等用户；

(5) 居民生活，排灌、化肥生产等农业生产用电；

(6) 国家重点工程、军工企业；

(7) 煤矿、石油、天然气生产，风电、光伏产业链等国家、自治区文件明确规定保障电力供应的用户。

2.重点限制电力用户范围。

- (1) 违规“两高”项目；
- (2) 产业结构调整目录中淘汰类、限制类企业；
- (3) 配备燃煤自备电厂企业的用网负荷；
- (4) 非产业链“两高”项目；
- (5) 其他“两高”项目。

——坚持统筹兼顾。在保民生、保重点、保发展的基础上，统筹用电侧合理需求，兼顾安全生产、产业发展、节能环保等政策要求，各盟市、有关部门、电力企业和电力用户积极主动采取预防措施，协作配合，将有序用电影响控制在合理水平。结合电力市场以及电价疏导政策，合理安排有序用电序位，切实发挥价格信号引导作用。

——坚持公平公开。综合考虑纳入有序用电序列范围各行业内企业能耗水平、电力市场交易价格等因素，公平开展有序用电。纳入有序用电范围的企业充分享有事先告知权利，各盟市有序用电方案应向社会公布。

二、组织实施

根据国家有序用电预警等级标准，结合蒙西地区用电结构实际，在确保电网安全运行前提下，优先开展有序用电，其次开展用电企业轮停；在电网安全受到严重威胁，有序用电和用电企业轮停难以满足电网安全运行要求时，按程序批准后可执行拉闸序位表。

(一) 有序用电措施。按发布有序用电预警信息、执行有序用电操作、解除有序用电预警等程序开展有序用电工作。

1.按程序发布有序用电预警信息。

(1) 预警等级。依据国家《有序用电管理办法》，根据预测和实际电力缺口占当期最大用电需求的比例，有序用电预警等级按照以下标准进行划分：

I级：特别严重（红色），电力缺口 1000 万千瓦及以上；

II级：严重（橙色），电力缺口 600 万千瓦至 1000 万千瓦之间；

III级：较重（黄色），电力缺口 300 万千瓦至 600 万千瓦之间；

IV级：一般（蓝色），电力缺口 300 万千瓦及以下。

(2) 预警发布。内蒙古电力公司逐日预测电网电力供需平衡，预判出现电力缺口时，根据电力缺口确定有序用电预警等级，向各盟市供电企业发布预警信息；各盟市供电企业及时发布预警信息至各相关用电企业。原则上IV级、III级预警信息提前 1 个工作日发布，II级、I级预警信息提前 2 个工作日发布。若遇电网负荷突变、电网突发事故或其他事件未能提前发布预警信息，内蒙古电力公司可按既定拉闸限电序位表控制用电负荷。

2.按电力缺口分行业分批次执行有序用电。

内蒙古电力公司根据电网供需平衡情况，综合考虑各盟市工业结构、用电构成、负荷特性，实际运行大工业负荷情况以及电网外部支援情况，按电力缺口等级分批次开展有序用电。在全网电力缺口 1000 万千瓦以上时，启动执行蒙西地区轮停方案。

(1) 在全网电力缺口达到Ⅲ级及以下时，按照先区域平衡，其次优先限制违规“两高”项目、产业结构调整目录中淘汰类和限制类企业、配备燃煤自备电厂企业的用网负荷，再次非产业链“两高”项目，并结合当月参与电力市场交易成交情况，以成交价格由低到高排序参与有序用电。

(2) 在全网电力缺口达到I、II级时，在Ⅲ、IV级基础上，按照除危险煤化工以外的“两高”行业、其他可中断大工业、高危行业序位，对可参与有序用电负荷进行压限。

(3) 在执行各级有序用电时，市场合同以外的电量有序用电级别先于市场合同电量。交易机构按照要求及时组织开展交易，交易结束后按照地区、行业、交易合同电量、交易价格提供序位，1个工作日内报送至各盟市有序用电管理部门。各盟市有序用电管理部门根据电力市场交易序位，在3个工作日内调整本地区当月有序用电序位并及时对外公布。

3.实施有序用电。

内蒙古电力公司是蒙西地区有序用电实施主体，应当严格按照以下程序进行操作。

(1) **下达限电指令。**当出现电力缺口时，内蒙古电力公司要按照本方案确定的原则和实施细则，根据电网实际缺额向各盟市供电企业发布有序用电指令；考虑乌兰察布市地区产业结构特性，为避免其经济发展受到严重损害，在确保电网安全的前提下，当全网供电缺口较小时，可适当优化该地区的限电指标。各盟市因有序用电造成的损失电量占全网

总损失电量的比例应当与调控指标中比例一致。

(2) 执行有序用电。各盟市供电企业接到有序用电指令后，立即执行本盟市有序用电方案，按照先错峰、后避峰、再限电、最后拉闸的顺序，通知相关电力用户按照指令要求执行有序用电方案。

(3) 压限用电负荷。用电企业接到有序用电指令后要立即响应，收到指令30分钟内将负荷控制到位，执行错峰避峰指令时须在指令要求时间全程控制负荷满足要求。

4.解除有序用电预警。

当全网电力供需平衡、有序用电工作结束时，内蒙古电力公司及时发布解除有序用电预警信息；各盟市电业局应告知相关电力用户，确保安全生产前提下恢复正常生产秩序。

(二) 用户轮停措施。当预测长期（不少于1周）将出现I级电力缺口时，为避免连续运行的用户频繁启停，经盟市有序用电管理部门批准可执行用户轮停措施。优先对响应速度快、影响范围小、产业链条短的行业实施轮停。内蒙古电力公司按照国家要求，提供钢铁、电解铝、煤化工、氯碱化工、建材等行业纳入用户轮停的名单；各盟市有序用电管理部门负责编制本地区用户轮停方案，根据不同行业生产特性，合理安排连续生产企业轮停，确保轮停期间压限负荷规模满足电网安全运行要求；盟市有序用电管理部门、盟市供电部门和纳入轮停范围的用电企业要签订三方协议，明确轮停启动条件、轮停负荷规模、轮停周期、轮停次序等内容，各方严格按照协议内容执行轮停方案。

（三）拉闸限电措施。当有序用电、用户轮停等措施均难以满足电网安全要求时，内蒙古电力公司按照事先制定的拉路序位拉闸限电。拉闸限电不能包括有序用电重要保障用户以及煤矿、石油和天然气生产、供暖、供气、供热等民生用户。内蒙古电力公司制定拉闸限电预警机制，明确拉闸限电风险的量化标准，一旦达到拉闸限电预警启动条件，必须及时报告自治区人民政府和国家发展改革委。

三、组织分工

（一）自治区能源局。组织指导内蒙古电力公司，根据地区电力供需平衡预测和国家有关政策，及时调整完善有序用电方案；监督各盟市有序用电主管部门和电网企业严格实施有序用电方案、用户轮停方案和拉闸序位。

（二）自治区各有关部门。自治区工信厅明确产业结构目录中的淘汰类、限制类企业清单；按照国家、自治区产业政策、地区产业结构以及自治区政府的明确要求，指导盟市合理确定大工业行业参与有序用电次序。自治区发展改革委明确“两高”项目范围，提供违规“两高”项目清单，制定动态高耗能企业和产品名录，提出轮停方案中企业能耗强度有关建议，支持企业做好有序用电的相关政策措施。

（三）盟市电力运行管理部门。根据《蒙西电网有序用电方案》，编制并适时调整完善本盟市有序用电方案（包含用户轮停方案、可中断负荷清单），确定用户、负荷、线路，报当地人民政府（行署）批准后实施，并抄报自治区能源局和内蒙古电力公司。按月度电力市场交易结果调整本盟市有

序用电序位，监督本地区供电企业严格执行有序用电、企业轮停方案。组织当地用电企业和供电企业签订有序用电协议、用户轮停协议。定期开展有序用电工作总结，做好舆论宣传引导。

（四）内蒙古电力公司。依据自治区发布的有序用电方案，合理做好电力平衡工作；在保证有序用电方案整体执行效果的前提下，优化有序用电措施，最大限度满足企业合理用电需求；负责编制和执行拉闸序位表、电网大面积停电事件应急预案和黑启动预案等；严格落实有序用电、用户轮停、拉闸序位等工作的信息公开和告知制度；严格按照既定程序开展有序用电，确保各环节信息畅通；负责开展有序用电影响用电负荷和用电量等相关统计工作，并及时报自治区能源局、工信厅。

（五）盟市供电企业。严格执行本盟市有序用电方案。在保证本盟市有序用电方案整体执行效果的前提下，优化有序用电措施，满足企业合理需求。负责开展有序用电影响用电负荷和用电量等相关统计工作，报本级电力运行管理部门及内蒙古电力公司。

（六）用电企业。负责制定本企业有序用电方案、轮停方案，根据盟市有序用电方案和轮停方案及时更新，报本盟市电力运行管理部门和供电企业备案。负责结合本行业生产特点和自身实际，开展需求响应，有计划参与轮停，统筹好生产和检修计划，编制班次轮换、设备检修和生产调休等内部负荷控制措施，确保安全生产。

四、保障措施

（一）加强监督检查。各级电力运行管理部门要适时开展有序用电方案落实情况监督检查，确保有序用电措施执行到位。对落实不到位的，严格按《有序用电管理办法》有关规定处理。同时就机组非计划停运、出力受阻等情况，委托第三方开展调查评估。对于不执行有序用电指令违规操作的，各级电力运行管理部门依法依规及时处置，并进行联合信用惩戒。

（二）落实属地责任。各盟市要严格履行属地责任，根据辖区电力供需平衡情况，将调控措施分解下达至所辖旗（县、市、区）和直供用户，监督各地严格按照下达的序位执行，确保有序用电责任到任、措施到位；要会同电网企业适时开展有序用电应急演练。电网企业、发电企业和电力用户加强协调配合，结合用电企业投产生产进度、用电负荷预测及电网设备检修，统筹全网发电、电网、用户检修工作，同时鼓励采取配建新型储能等电力需求侧管理措施，主动错峰，优化有序用电工作。

（三）加强宣传引导。各级电力运行主管部门、电网企业及供电企业要加强有序用电工作宣传引导，关注社会的用电问题，分析研判用电需求，及时回应社会关切。各盟市和电网企业要做实做细有序用电工作，在实现有序用电全部为“两高”项目的基础上，以适当方式向社会公开限电企业情况，做好对限电对象为“两高”企业的情况解读，科学引导社会舆情。

附则

名词释义

一、有序用电，是指在电力供应不足、突发事件等情况下，通过行政措施、技术方法，依法控制部分用电需求，维护供用电秩序平稳的管理工作。

二、错峰，是指将高峰时段的用电负荷转移到其他时段，通常不减少电能使用。

三、避峰，是指在高峰时段削减、中断或停止用电负荷，通常会减少电能使用。

四、限电，是指在特定时段限制某些用户的部分或全部用电需求。

五、拉闸，是指各级调度机构发布调度指令，切除部分用电负荷。

六、用户轮停，是指在保障连续运行企业安保负荷和恢复生产必要启动负荷的前提下，在一定周期内有计划轮流生产的措施。

七、电力缺口，是指某一时间点，所有用户错峰、避峰、限电、拉闸负荷之和。

八、电量缺口，是指某一时间段内，所有用户避峰、限电、拉闸影响电量之和。

九、预警等级，按照国家有序用电规模要求，I级有序用电规模按照历史最高负荷 20%和历史最大限电规模 2 倍中的高值确定；II级有序用电规模按照历史最高负荷 15%和历史

最大限电规模 1.5 倍中的高值确定;III级有序用电规模按照历史最高负荷 10%和历史最大限电规模 1 倍中的高值确定;IV级有序用电规模按照历史最高负荷 5%和历史最大限电规模 0.5 倍中的高值确定。

蒙西电网用电负荷（含送华北网）约 2500 万千瓦，剔除正常送华北网约 300 万千瓦，蒙西地区用电负荷约 2200 万千瓦，其中大工业用电负荷约 1800 万千瓦（含优先保障类用电负荷约 300 万千瓦），居民、一般工商业、农业用电负荷约 400 万千瓦。若全网缺口在 1800 万千瓦以上时，居民、一般工商业、农业将参与有序用电。因此，结合国家要求和自治区用电负荷实际情况，将I级预警规模定为 1000 万千瓦以上。