

中山市 2021 年有序用电实施方案

为积极应对 2021 年中山地区可能出现的电力供应紧张、网络受限、电网风险、电网事故等情况，促进电力资源优化配置，维护正常的供用电秩序，满足全社会用电需求，为社会经济发展和人民群众生活提供可靠的电力保障。依据《中华人民共和国电力法》《电力供应与使用条例》和《有序用电管理办法》等法律、法规，《国家发展改革委 国家能源局关于规范优先发电优先购电计划管理的通知》等政策文件，根据广东省发展改革委、广东电网公司的统一部署，结合中山地区实际情况，由中山市发展和改革委员会（以下简称“市发展改革委”）和广东电网有限责任公司中山供电局（以下简称“中山供电局”）共同研究制订本方案。

一、中山地区电力供需形势预测

2021 年，预计全省电力供应紧张。受广东主网短路电流超标问题影响，系统被迫采取线路热备、出串等削弱主网结构的措施后，广东西部电源送出受阻严重，大部分新投产装机出力无法有效释放，导致有效电源增长低于负荷增长。此外，极端天气、机组非计划检修停运、天然气供应等不确定因素，将进一步增加电力缺口。根据中山地区近年电力电量增长情况、地区负荷特性变化和全市 GDP 增长率，结合考虑中山地区的社会经济发展水平及产业结构的调整的影响，预测 2021 年中山地区

电力供应总体偏紧，负荷高峰期存在供电负荷短缺的风险；受中山北部地区电网薄弱、电网建设滞后影响，北部部分镇街存在电网受限的风险。铁路、高速公路等市政重大迁改工程建设停电也可能导致局部供电受限。此外，极端天气、机组非计划检修停运、天然气供应等不确定因素，也会增加电力缺口，导致负荷受限。

二、工作原则

（一）“有保有限”的原则。以“保居民、保民生、保重要用户”为原则，优先保障涉及民生、居民等重要用电；同时，贯彻国家产业政策和节能环保政策，综合电力用户对供用电合同的履行情况、信用情况，在出现负荷紧张的情况下对欠费等违约电力用户要先安排限电，严格控制高耗能、高排放、限制类用户和景观照明、亮化工程用电，压减不合理用电需求。

（二）“五定”原则。各镇街执行有序用电方案应定用户、定负荷、定时间、定线路、定责任人，保证有序用电方案可实施、可控制。

（三）“先自觉、后强制”原则。按照先自觉错峰、后错峰、再限电、最后线路侧强制错峰的顺序编制和安排电力电量平衡。

（四）“综合平衡”原则。综合考虑区域用电结构、客户负荷特性、电网断面限制等因素，将有序用电负荷合理分配到日和区域，留有一定的操作余量。

三、组织分工

为确保 2021 年中山市电力有序供应，加强市发展改革局和中山供电局对有序用电工作的监督检查和实施，统筹解决有序用电工作中的突出矛盾和问题，保证有序用电工作稳步推进，成立中山市 2021 年有序用电工作小组。小组成员分别由市发展改革局、各镇街发展改革和统计局（经济发展局）、中山供电局、各镇街供电分局相关人员组成。

四、指标与计划

（一）各级电网企业逐级细化各项有序用电措施的指标。指标分配须统筹考虑各片区经济结构、用电量占比、用电结构、电网工程完成率、负荷特性、供电能力等因素进行，做到公正合理。一般而言，按照“权利和义务对等”等原则，以下片区可多分配一些有序用电措施指标：电网工程完成率较低的片区、污染较大等限制用户占比高的片区等。

（二）对于电源性缺电，各镇街电力主管部门按照有序用电方案，组织指导各供电分局结合当期负荷指标和实际用电需求，制定当期有序用电执行计划。计划应满足在各级别错避峰预案下的错避峰容量并留有一定裕度。相关电力用户按照当期计划实施错避峰用电，超计划用电的将实施用户侧强制限电措施。

（三）对于区域网络受限缺电，中山供电局按照调度机构下达的有关网络设备的负荷指标，结合有序用电方案和实际用

电需求，制定当期网络受限有序用电执行计划。计划应满足在各级别错避峰预案下的错避峰容量并留有一定裕度。相关区域电力用户按照当期网络受限有序用电计划实施错避峰用电，超计划用电的将实施用户侧强制限电措施。

五、方案内容

（一）优先购电用户目录

优先购电覆盖中山地区内农业用电、居民生活用电以及重要公用事业、公益性服务用电，同时结合中山产业发展实际，保障战略性新兴产业等领域重点企业用电。

1. 优先保障以下用电：

（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社会秩序的用户；

（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、供能等基础设施用户；

（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。

2. 严格落实优先购电计划执行。切实保障优先购电用户生产、提供服务以及工作期间的用电需求，在电源性缺电、区域网络受限缺电、或重大突发事件时，对优先购电用户保障供电。

（二）错峰方案

原则上将工业、商业等电力用户纳入电力用户错峰方案。电力用户组别原则上按照有序用电安排轮休一个周期所含天数进行的分组，设置为7个分组，组别可分别设置成“周一”至“周日”。

继续执行绿色、黄色和红色三种错峰预警信号，具体如下：

1. 绿色预警信号，表示电力供应相对平衡。发布绿色预警信号时，全市所有工、商用户免错峰轮休。

2. 黄色预警信号，表示电力供应较为紧张。发布黄色预警信号时，参与错峰的普通工业用户按照轮休方案实行一天线路错峰轮休，即黄色预警信号日当天轮休组别内所有普通工业用户均需在黄色预警信号日实行错峰轮休。

3. 红色预警信号，表示电力供应十分紧张。发布红色预警信号时，全市所有普通工业用户按照轮休方案实行两天线路错峰轮休，即红色预警信号日当天及未来一天的轮休组别内所有普通工业用户均需在红色预警信号日实行错峰轮休。

在中山供电局发布黄色或以上等级有序用电预警信号时，参与错峰轮休的用户，在错峰轮休日的高峰时段（8：00-23：00）必须停止动力用电，只允许保留保安负荷用电。保安负荷为该电力用户停止生产后必备的保安要用到的最低负荷。

（三）避峰方案

原则上将可临时转移负荷、或可中断负荷的工业和商业电

力用户纳入错峰方案，以保障缺电情况下的电力供需平衡。紧急错峰电力用户平时不参与轮休错峰和轮休错峰，在紧急情况下接到通知后应在 20 分钟内自行压减负荷至规定值以下，以避免或减少实施强制措施。当实施错峰轮休不能满足用电指标要求时，根据调度中心发出的紧急错峰指令，用户在半小时内按照中山供电局通知要求的时间段进行紧急错峰。

（四）超计划限电

对不包含优先购电用户用电的错峰线路进行排序，形成超计划限电序位表，当由于某条线路所属用户未自觉错峰导致线路超过核定的保安负荷时，先实施用户侧限电或强制错峰，仍未达到要求时，按照序位对线路进行线路强制错峰。

电网故障、局部设备短时过负荷、电网风险控制、其他超出预计情况需要紧急避险期间，在采取电力用户错峰措施、用户侧强制限电措施后，仍不能满足电网负荷平衡要求危及电网安全稳定运行时，由供电部门实施线路拉闸措施。因不可抗力因素导致的线路缺电所采取强制错峰或事故限电拉闸所造成的损失由用户自行承担。

（五）应急响应

当中山地区负荷缺口可能达到预定值时，按照《中山市电力有序供应应急预案》发布对应应急预警或响应信号，启动全市电力供应应急预警或响应。

六、启动与执行

我市电网企业根据本方案，按照预警信号启动或结束实施相应有序用电。

本方案在日常电力供应出现缺口时使用，性质上属于自觉错峰，包括轮休错峰、避峰，限制用电对象主要为工业电力用户。相关错避峰用电用户应保证接收错避峰信息的手机、电话等渠道畅通，若因自身原因造成错避峰指令无法及时传递所造成强制限电等一系列后果，均由错避峰用户自身承担。

当输电线路、主变、母线等输变电设备按计划进行长时间检修停电时，电网企业须尽力优化检修安排和运行方式，减少对用户的影响，当局部供电能力仍然不能满足用电需求时，可以根据本地区电力供需形势，按照有序用电方案进行错避峰安排，须及时通知参与的用户。

七、方案调整原则

随着电网建设、用户变更、用户开户、销户、设备投退运、用户所在线路调整等变化，中山供电局应适时更新用户信息，确保联络方式、容量、保安负荷、所在台区、所在线路、用户类型等有序用电方案中相关信息准确完整，与实际一致。

（一）对于只是设备或者用户名称、编号变化的，该设备或者用户仍继续执行原有序用电措施；对于电力用户所在线路变化、用户重要性变化或有保供电新要求的，中山供电局可根据需要对用户的有序用电安排做一些调整。

（二）当本地区有部分用户发生变更，在不影响有序用电各项措施可靠足量的前提下，在征得相关用户同意后，错峰轮休方案可经中山供电局分管局领导审批后相应进行局部调整。

（三）当本地区用户类型、用电结构、负荷特性、用电需求等因素发生重大改变或调整，则整个有序用电方案须进行重新编制，经市发展改革局批准后实施。

八、宣贯引导

（一）各镇街利用广播电台、电视台、报刊、网络等渠道，刊登关于实行有序用电措施的公告和实施办法，引导媒体正确、客观地宣传用电形势，及时报道有关有序用电各项举措，争取社会各界理解、支持、配合。继续加大宣传力度，增强全社会的资源忧患意识和节约意识，强化全社会的节电意识。

（二）各级电网企业应有针对性地对参与错峰用户开展宣传、培训等工作，引导用户实施有序用电。及时召开各镇街大用户座谈会，积极做好宣传发动和解释工作，使用户及时了解有序用电预案内容，引导其自觉配合做好有序用电工作。

（三）各级电网企业充分利用峰谷电价政策，以峰谷分时电价政策的经济手段引导用户多用谷电，少用峰电，以达到中山地区电网削峰填谷的目的。

九、监督检查

（一）市发展改革局会同中山供电局，不定期现场抽查各镇街有序用电执行情况，对执行情况不到位的镇街将给予通报

批评。

(二) 各镇街电力主管部门可组织各供电分局等单位成立协调工作组，在电力供应紧张时切实加强有序用电线路和用户现场巡查工作。对不执行错避峰用电计划，在轮休日擅自使用电网电力进行生产的用户，一经查实，将按规定对该用电用户实行连续多天强制错峰限电处理；对不按要求实施避峰的电力用户，当即立即实施短时停电，并可立即取消避峰资格而实行轮休停产错峰。如果用户擅自合闸使用电网电力，将视为违章用电，按依法严加处理。

十、修编要求和有效期

(一) 视中山地区实际情况每年修编一次，经市发展改革局批准后实施。

(二) 本方案有效期至新的有序用电实施方案出台前。

- 附录：
1. 中山市错峰轮休序位表
 2. 中山市紧急避峰序位表
 3. 中山市错峰超计划限电序位表