

广州市 2024 年电力负荷管理实施方案

一、编制目的

为规范做好我市电力负荷管理工作，按照《中华人民共和国电力法》《电力供应与使用条例》《广州市供用电条例》《电网调度管理条例》《电力需求侧管理办法（2023 年版）》《电力负荷管理办法（2023 年版）》《广东省电力负荷管理实施方案》等有关规定，按照广东省发展改革委、广东省能源局、广东电网公司的统一部署，结合广东省电力供需形势和广州地区实际情况，制订本方案。

二、工作原则

“确定总量、分级启动、分组实施”原则。按照广州历史最高负荷的 30% 筛选用户清单，确定电力负荷管理方案规模，根据电力缺口水平按需分级启动负荷管理措施。为确保负荷管理工作衔接有序，原则上有序用电与需求响应共用用户资源池清单，推动用户安装负荷管理装置。

坚持“有保有限，保障重要用户用电”原则。严格落实“保民生、保公用、保重点”要求，切实保障居民、农业、重要公用事业和公益性服务等用电；贯彻国家产业政策和节能环保政策，重点限制“两高”企业（高耗能、高排放企业）和不符合产业结构调整方向的企业用电。不得以国家和地方节能目标责任评价考核的

名义对用能企业、单位等实施无差别的有序用电。

坚持“需求响应优先，有序用电保底”原则。在电力供应紧张时期，优先限制“两高”企业用电，先组织市场化需求响应，仍有缺口则实施有序用电。优先选择“两高”用户和负荷具备调节能力的用户纳入有序用电用户清单第一级，建立需求响应用户清单，原则上有序用电用户需装设负荷管理装置。

坚持“五定”原则。电力负荷管理方案应定用户、定负荷、定时间、定线路、定责任人，综合考虑用户的用电特性、能耗、产值等情况，保证需求响应、有序用电清单可实施、可控制。

坚持“先自觉、后强制”原则。原则上按照轮休错峰、日常错峰、轮停、限电、负荷控制、线路侧强制错峰（拉闸）的顺序安排电力电量平衡，严禁随意拉闸公用线路造成大面积停电。

坚持“公平优先、兼顾效益”原则。基于各区工业用户停工天数基本相等原则，结合各区度电 GDP 产出情况，以及各区保供措施效果，公平、公正、合理分配各区错峰指标和网供指标。

坚持“留裕度、守底线”原则。综合考虑区域用电结构、用户负荷特性、电网断面限制等因素，将用电负荷合理分配到日和区域，错峰负荷测算时留有一定的操作余量，确保电网安全稳定运行。

三、组织分工

为保证电力供需平衡，维护供用电秩序，市、区依托能源电力保供工作专班，协调负荷管理工作中的突出矛盾和问题，保证

负荷管理工作稳步推进。成立负荷管理工作小组，负责负荷管理的日常工作，包括制定用电负荷管理实施方案，制定错避峰用电计划，负责组织负荷管理工作的具体实施，建立“四个共同”（共同下达指标、共同通知用户、共同现场督促、共同通报执行情况）工作机制，明确现场督促无效的约束与惩罚措施，确保用电负荷管理稳妥实施。

四、负荷管理指标

逐级细化各项指标。市、区、镇街逐级细化需求响应、有序用电、负荷控制用户改造等各项负荷管理措施的指标分配。指标分配须统筹考虑片区经济结构、用电量占比、用电结构、负荷特性、供电能力等因素进行，做到科学合理。按照“权利和义务对等”原则，在高耗能、高排放、低产值以及不符合产业结构调整方向的企业、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适当增加。

五、方案启动与执行

（一）负荷管理实施

1.电力负荷管理季度计划阶段，按广东电网公司下达的网供指标做好本地区负荷管理安排。

2.电力负荷管理周启动阶段，广州供电局根据广东电网公司下发的电力负荷管理计划安排表做好电力负荷管理周计划安排。广州供电局及时将电力负荷管理计划安排向本市电力运行主管部门报告，并按照广东电网公司下发的下一周电力负荷管理计划

安排表,根据本方案启动电力负荷管理。广州供电局每周五 17:30 前编制下一周的电力负荷管理预案,预案可错峰负荷必须大于下一周电力负荷管理计划安排表中的错峰计划值,同时应逐一告知用户预安排,按要求做好工作记录,确保用户知悉电力负荷管理安排和需求响应参与选项。

3.电力负荷管理日调整阶段,广州供电局根据当地负荷预测、广东电网公司下发的网供指标及辖区内需求响应调用要求,于 D-1 日 15:00 前安排次日电力负荷管理计划,并报送广东电网公司。原则上实施需求响应措施应对最大用电负荷 5%以内的电力缺口。在可预知电力供应不足等情况下,依靠提升发电出力、市场组织、需求响应、应急调度等各类措施后,仍无法满足电力电量供需平衡时,可实施有序用电措施。广州供电局应在 D-1 日内对用户通知完毕,确保用户知悉电力负荷管理安排。

4.电力负荷管理日内执行阶段,当预判实时系统供应盈余 <0 ,供应预警信号转为橙色,收到广东电网公司发布的橙色预警信号后,优先调用灵活避峰需求响应,必要时对中标需求响应且执行不到位用户启用负荷控制措施。若采取措施后系统实际备用仍不满足最小备用标准要求,发生实时系统供应盈余 <0 ,则供应预警信号由橙色转为红色,收到广东电网公司下发的红色预警信号后,优先开展负荷控制措施,视情况执行超计划用电限电序位表和具备三遥功能自动化分段开关(分段无联络无公变)清单,确保电网安全稳定运行。

广州供电局严控网供指标，当收到上级发布的错峰预警时，应快速组织实施用户差异化错峰，全力避免网供需求超网供指标。若收到红色预警信号，应采取不限于拉闸（线路侧强制错峰）等负荷控制手段在 30 分钟内将网供负荷控制在网供指标以内。

（二）局部区域的负荷管理

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，广州供电局须尽力优化检修安排和运行方式，减少对用户的影响，局部供电能力仍不能满足用电需求时，可以根据本地区电力供需形势申请采取负荷管理措施。

（三）负荷管理用户要求

负荷管理用户应落实《电力负荷管理办法（2023 版）》等文件要求，做好用电负荷梳理，签订电力负荷管理协议，将除保安负荷以外的全部负荷接入负荷管理系统；具备空调柔性可调节能力的电力用户，在接入负荷管理系统的同时，应注册并积极申报电力需求侧响应。

负荷管理用户应保证接收负荷管理信息的手机、电话等联系渠道畅通无误，在负荷管理期间自行调整生产规模，以减少生产经营损失。若因用户不按要求执行负荷管理、电网故障、局部设备短时过载、电网风险控制、生产、交通事故以及因不可抗力造成严重危及电力设施安全等因素，造成强制限电，用户自行承担相关责任。

六、演练计划

为保证电力负荷管理实施方案中各项措施切实可靠可用，须制定演练计划，进行必要演练，增加实际操作能力。演练至少每年开展两次，演练可以依托新型负荷管理系统开展沙盘推演、相关用户参与协同演练、局部地区供应紧张情况下专项演练等形式开展，演练结束后需总结经验、查找不足，并将演练记录报上级主管单位备案。

七、宣贯引导

（一）充分利用广播电台、电视台、报刊、网络等渠道，开展负荷管理宣传，引导媒体正确、客观地宣传用电形势，及时报道政府有关负荷管理、让电于民各项举措，争取社会各界理解、支持、配合，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）及时将执行中的电力负荷管理实施方案送达用户。有针对性地对参与负荷管理用户开展宣传、培训等工作，引导用户负荷管理。及时召开辖区用户座谈会，积极做好宣传和解释工作，使企业及时了解负荷管理预案内容，引导其自觉做好负荷管理工作。

（三）充分利用峰谷电价和市场化需求响应等政策，以峰谷分时电价政策的经济手段引导企业多用谷电，少用峰电，以达到本地区电网削峰填谷的目的；以需求响应政策的经济激励引导企业积极参与电力平衡调节，缓解电力供应紧张压力。

八、监督检查

（一）政府电力主管部门会同供电单位，不定期现场抽查负荷管理执行情况，对执行情况良好的调增其用电指标，对执行情况不好的调减其用电指标并通报批评。

（二）各区政府（管委会）可组织当地工信、供电等部门成立负荷管理联合工作组，在电力供应紧张时切实加强负荷管理线路和企业现场巡查工作。对不执行负荷管理计划，在轮休日擅自使用电网电力进行生产的企业，一经查实，将按规定对该用电企业实行连续多天强制限电处理。如果企业擅自合闸使用电网电力，将视为违章用电，按电力法规严加处理。

九、统计反馈

负荷管理实施期间，电网企业各级供电局对实施的负荷管理措施进行统计分析，按区域、变电站、线路分级计算负荷管理影响的负荷和电量，为负荷管理实施方案的编制和调整提供依据。

负荷管理实施期间，市负荷管理中心当日将本单位执行负荷管理的行业、电力用户受影响的负荷和电量上报省负荷管理中心。市负荷管理中心按年、月、日以及不同时段，对各区局（供电所）负荷管理执行情况进行汇总，按通知到户率、需求响应执行率、轮休错峰执行率、日常避峰执行率、轮停执行率、线路侧强制错峰执行率、负荷管理有责投诉率等指标情况进行计算和排名。广州供电局每天向各层级政府报送电力供应日报、用电负荷管理简报、高耗能等限制类企业错峰执行情况，及时全面反映用

电负荷管理执行情况及需协调问题。

十、其他工作要求

(一) 按照“市统筹、区负责、街镇执行、企业参与”的原则，各区工业和信息化部门、区供电局牵头组织编制实施辖区用电负荷管理方案。

(二) 严格做好用户告知工作。各区供电局根据用电负荷管理方案的安排，联合属地工业和信息化部门，向用户做好告知工作，要求用户对各类通知书加盖公章后签收，并做好宣传解释工作。对各类通知书所涉措施有异议的用户，可向辖区工业和信息化部门和供电部门咨询。各区供电局须将用户各类通知书回执留底备查。若用户拒绝签收的，必须将名单报属地工业和信息化部门进行处理。

(三) 广州调度执行各种错峰用电措施时，应把执行措施的相关信息送达市负荷管理中心。客户服务人员应熟悉错峰用电方案的内容和实施情况，及时对用户提出的问题进行解答。

(四) 各区工业和信息化部门应统筹考虑保障全市重点企业产业链配套、规模以下样本企业的用电，负责制定所在区用电负荷管理方案，并依据度电产出大小、产业链配套重要程度等确定优保用电类、A类（优保和A类总负荷原则上不超过所在区上年工业最大负荷的30%）、B类、C类用电企业名单，并在各区用电负荷管理方案里予以体现。

(五) 全市所有工业企业包括优保和A类企业，应根据错

峰用电要求和企业生产实际，制定错峰用电方案，合理调整生产班次，充分利用每日晚间用电谷期组织生产。优保企业和 A 类企业须做好三班生产安排，并抓好节约用电工作，有条件的企业须实施晚间谷期生产，同时在电网紧张时按要求参与错峰用电。