

江苏省2025年电力负荷管理方案

为有效应对可能出现的供用电矛盾和突发情况，切实做好能源电力保障工作，确保电网安全稳定运行，依据《电力负荷管理办法（2023年版）》《电力需求侧管理办法（2023年版）》，特制定本方案。

一、电力供需形势

（一）全网电力平衡情况

预计2025年全省夏季午高峰最高负荷约1.53亿千瓦，晚高峰最高负荷约1.46亿千瓦。综合多方面资源组织情况，在正常气象条件下，可以实现电力供需平衡。若遇极端恶劣天气、新能源发电不及预期等情况，局部地区、局部时段存在缺口风险。

（二）分区运行平衡情况

全省220千伏电网维持33个分区运行，其中南京东龙分区、苏州石牌分区、常熟分区，盐城中分区存在供电缺口，无锡梅里分区、泰州扬州泰扬北分区供电裕度较小。其余分区供电能力满足要求。

二、方案调控目标分解

电力负荷管理要坚持电力供应安全底线思维，以安全有序、有保有限、市场主导、灵活高效、保供稳产、注意预防为原则，合理采取负荷管理措施，最大程度发挥需求响应调节能力，促进新能源消纳，保障电网运行稳定。严格保障居民、农业、重要公

用事业和公益服务等用电，优先保障重点产业链供应链企业用电，尽可能减少对企业正常生产经营的影响。

本方案包括高耗能行业负荷管理、非工业用户柔性调控和其他工业企业精准调控三个组成部分。综合考虑工业用电、行业负荷结构、业扩增长以及各分区供电能力等因素，按照上一年度最大用电负荷（14706万千瓦）的30%、今夏预计最大用电负荷的5%下达电力负荷管理调控容量（对应《电力负荷管理办法（2023年版）》有序用电方案容量）。各设区市按照全省分配的容量目标要求编制本地区的负荷管理方案。

表1 2025年全省电力负荷管理方案容量分配表

单位：万千瓦

地区	电力负荷管理方案总容量	约定需求响应容量
全省	4412	765
南京	488	82
苏州	998	170
无锡	501	86
徐州	266	45
常州	349	63
镇江	169	30
扬州	205	37
泰州	211	37
南通	387	68
盐城	276	46
淮安	191	34
宿迁	183	33
连云港	188	34

三、方案主要内容

本方案包含用户合计15.8万户，负荷资源最大可用能力4514万千瓦，占历史最大负荷的30.7%(最大可用能力未考虑同时率)。

其中：高耗能行业负荷管理涉及用户5453户，负荷资源最大可用能力797万千瓦；其他工业企业精准调控涉及用户128264户，负荷资源最大可用能力3219万千瓦；非工业用户柔性调控涉及用户24008户，负荷资源最大可用能力498万千瓦，各设区市负荷管理方案的用户及措施容量以各设区市政府批复方案数据为准。方案用户及负荷资源容量将根据用户情况进行动态更新。

（一）需求响应措施。适用区外来电减少、新能源发电出力波动、机组非计划停运等原因造成电网供电不足的情况。出现电力缺口时，首先启动市场化的需求响应予以应对。约定需求响应50374户、可响应负荷1419万千瓦，快上快下664户、可响应负荷379万千瓦。

（二）负荷普降措施。按照责任公平共担的原则，拓展所有用户负荷普降的管理模式，鼓励在工业园率先推广实施。科学合理制定负荷普降比例，引导用户按照目标压降比例自主选择负荷下降方式及参与设备。涉及用户7148户，最大可调节负荷181万千瓦。

（三）检修措施。梳理冶金、化工等连续性生产企业的年度检修计划安排，通过提前沟通协商，组织企业将常规生产设备检修时间统一调整到夏季高温期间（7月15日至8月15日）进行。涉及用户232户，最大可转移负荷133万千瓦。

（四）轮休措施。适用于可预见的季节性电力需求增长引起电力供应短缺，造成较长时间地区电力供应不足的情况，或当主

设备检修、较大设备故障等原因引起的电力供应严重受限，且较长时间难以恢复。由全省统一启动，涉及用户12.15万户，执行方式主要包括“保五错二”或“保四错三”两种。“保五错二”方式平均每天可转移负荷796千瓦，“保四错三”方式平均每天可转移负荷1195万千瓦。

（五）调休措施。适用于工作日突发极端较大电力供需缺口、当天处于全时段缺电，企业错峰用电仍不能达到平衡要求的情况。调整非连续生产企业休息日的方式，将部分工作日用电负荷转移至休息日，达到负荷均衡目的。措施包含全省所有非连续性生产企业，涉及用户11.51万户，最大可转移负荷为2131万千瓦。

（六）有序用电（负荷控制）措施。重视负控技术调控最后一道防线的作用。6月30日前完成负荷管理终端功能排查整改、开关接入状态核查及试跳，科学合理设置保安定值。对拒不配合负荷管理，利用负荷控制技术手段对其进行刚性执行。涉及用户13.1万户，最大可控制负荷3054万千瓦（严格剔除“六保”用户）。

四、分级调控措施

将平衡缺口占最大用电需求比例，按照I级、II级、III级、IV级、V级、VI级分成六个预警级别。根据不同缺口级别，按照“先需求响应、后错峰避峰、再有序用电”原则，科学精准实施负荷管理措施。

VI级（较小缺口5%以内）：启动需求响应措施，邀约用户自主调节降低用电负荷，力争只采取市场化的需求响应方式解决

供需缺口。可优先推动非工空调用户及集中检修用户参与需求响应，按照节约引导、行政管控、技术保障次序，灵活管理商业楼宇、公共机构、工业非生产空调用电，有序推进空调负荷柔性调控。

V级（小缺口5%—10%）：若需求响应能力能覆盖缺口则启动需求响应措施，非工空调用户及集中检修用户优先参与需求响应；若需求响应能力不能覆盖缺口，则启动方案中其他措施，综合运用负荷普降、轮休、调休等措施，必要时执行有序用电（负荷控制）。

IV级（一般缺口10%—15%）：若需求响应能力能覆盖缺口则启动需求响应措施，非工空调及集中检修用户优先参与需求响应；若需求响应能力不能覆盖缺口，则启动方案中其他措施，根据每日全省电网可用最大电力资源，按照各设区市用电负荷占全省用电比例，科学合理下达用电限额，各设区市根据用电限额，综合运用负荷普降、轮休、调休等措施，灵活调用“快上快下”用户调峰，必要时执行有序用电（负荷控制），确保在限额以下用电。

III级（较重缺口15%—20%）：根据每日全省电网可用最大电力资源，按照各设区市用电负荷占全省用电比例，科学合理下达用电限额。各设区市根据用电限额，确定负荷控制实施容量及用户范围，综合运用错峰避峰、有序用电（负荷控制），足量利用“快上快下”资源，或启动非连续生产企业调休等措施，确保在

限额以下用电。

Ⅱ级（严重缺口20%—25%）：根据每日全省电网可用最大电力资源，按照各设区市用电负荷占全省用电比例，科学合理下达用电限额。各设区市根据用电限额，确定负荷控制实施容量及用户范围，综合运用错峰避峰、启动非连续生产企业调休或有序用电（负荷控制）等措施，确保在限额以下用电。若缺口持续时间较长（一周以上），则全省统一启动轮休措施中“保五错二”调控措施，压降基础负荷，同时叠加“快上快下”用户补充调峰。

I级（特别严重缺口25%—30%）：根据每日全省电网可用最大电力资源，按照各设区市用电负荷占全省用电比例，科学合理下达用电限额。各设区市根据用电限额，确定负荷控制实施容量及用户范围，同时启动非连续生产企业调休、工业园区负荷普降等措施，确保在限额以下用电。若缺口持续时间较长（一周以上），则全省统一启动轮休措施中“保四错三”调控措施，压降基础负荷，同时叠加“快上快下”用户补充调峰。

五、负荷管理工作机制

在省能源委的领导下，省能源保供综合调度工作专班负责统筹协调和指导全省电力保供工作。省有关部门、各地负责组织职责范围内的相关机构及电力用户参与负荷管理。

（一）省发展改革委（能源局）：确定全省负荷管理调控指标并分解下达到各市，编制并组织实施全省负荷管理方案，指导各设区市、电网企业、发电企业、电力用户开展负荷管理工作，

监督检查方案执行落实情况，指导增量配电网企业开展园区内负荷管理工作。

（二）国网江苏省电力有限公司：负责电力供需平衡监测预警，配合编制、组织实施负荷管理方案和相关监督检查工作，牵头全省新型电力负荷管理系统建设、运行和维护。

（三）设区市发展改革委：负责属地负荷管理工作，编制并实施当地负荷管理方案，组织需求响应协议签订，组织方案演练并监督检查方案执行落实情况。

（四）设区市供电公司：负责本地区电力供需平衡监测，配合发展改革部门编制、组织实施负荷管理方案和配合开展应急演练、监督检查，按照政府要求通知电力用户负荷管理措施的启动、变更和取消，落实负荷管理措施，指导电力用户科学、合理用电。

（五）电力负荷管理中心：迎峰度夏期间成立涵盖负荷管理、调控等专业骨干组成的柔性团队，实行24小时应急值班制度，建立联络机制，编制应急值班表。依托新型电力负荷管理系统，日内完成多维度的复盘分析，及时通报有关信息。

六、负荷管理组织实施

（一）缺口预警。省电力公司至少提前3天发布平衡风险预警信息，至少提前30小时向省级电力运行主管部门书面汇报电力平衡缺口，省级电力运行主管部门会同省电力公司商定负荷管理措施或限额指标。

（二）方案启动。各设区市接到省侧下达的启动负荷管理的

通知后，立即通知所辖县（市、区）及相关电力用户，做好负荷管理措施实施安排。

（三）方案实施。（1）事前通知。各级电网企业应严格执行政府批准的电力负荷管理方案，实施、变更、取消负荷管理措施前，要通过电话、微信、短信等方式通知相关用户，实施有序用电至少于前一天告知电力用户。（2）及时响应。相关电力用户接到负荷管理指令时，按照指令要求采取措施，确保落实到位。（3）监测跟踪。各级发展改革部门组织电力负荷管理中心对响应执行情况进行实时监测、监督检查。

（四）负荷释放。省能源保供综合调度工作专班下发通知解除负荷管理措施，各级电网企业应及时告知相关电力用户，及时恢复正常生产秩序。

（五）统计上报。负荷管理措施实施后第2日，各市供电公司将前1日有关情况报市发展改革委、省电力公司，省电力公司汇总后报省级电力运行主管部门。

七、负荷管理演练

组织开展负荷管理演练，结合产业特征及负荷资源结构，重点关注实施流程、各类负荷资源参与负荷管理的组织方式，检验方案可靠性、有效性及联动处置能力。