

江苏省2025年迎峰度冬电力负荷管理方案

为有效应对可能出现的供用电矛盾和突发情况,切实做好迎峰度冬期间能源电力保障工作,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年全省冬季晚高峰最高负荷约1.38亿千瓦。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,正常气象条件下,盐城中分区、苏州石牌分区、常熟分区供电裕度较小,其余分区供电能力满足要求。

二、方案调控目标和容量

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2024年最大用电负荷（14706万千瓦）的30%确定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），按照今夏最大用电负荷（15658万千瓦）的5%确定需求响应容量。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	783
南京	488	82
苏州	998	176
无锡	501	89
徐州	266	50
常州	349	62
镇江	169	30
扬州	205	37
泰州	211	37
南通	387	70
盐城	276	48
淮安	191	34
宿迁	183	33
连云港	188	35

三、方案主要内容

本方案包含用户合计15.6万户，负荷资源最大可用能力4458万千瓦，占2024年最大负荷的30.3%（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5362户，负荷资源最大可用能力867万千瓦；其他工业企业精准调控涉及用户126909户，负荷资源最大可用能力3142万千瓦；非工业用户柔性调控涉及用户23489户，负荷资源最大可用能力449万千瓦。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，首先启动需求响应予以应对。约定需求响应53565户、可响应负荷1495万千瓦，快上快下需求响应577户、可响应负荷314万千瓦。

（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6979户，最大可调节负荷324万千瓦。

（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度冬期间进行。涉及用户260户，最大可转移负荷69.85万千瓦。

（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12.02万户，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803千瓦，“保四错三”方式平均每天可转移负荷1200万千瓦。

（五）调休措施。适用于工作日突发极端较大电力供需缺口，电力供应短缺，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10.94万户，最大可转移负荷为2064万千瓦。

（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。11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12.05万户，最大可控制负荷2649万千瓦（严格剔除“六保”用户）。

四、分级调控措施

将平衡缺口占2024年最大用电负荷比例，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，占比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，占比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，占比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，占比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，占比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，占比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、负荷管理组织实施

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全省电力保供工作。省有关部门、各地及负荷管理中心负

责组织职责范围内的相关主体及电力用户参与负荷管理。

（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。省侧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。

六、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。