

淮安市 2024 年电力负荷管理方案 (修订版)

淮安市发展和改革委员会

国网淮安供电公司

二〇二四年十月

目 录

一、编制目的.....	1
二、适用范围.....	1
三、工作原则.....	1
（一）坚持安全稳定原则.....	2
（二）坚持市场主导原则.....	2
（三）坚持有保有限原则.....	2
（四）坚持灵活高效原则.....	2
（五）坚持公平合理原则.....	3
（六）实行属地负责、分片分区管理原则.....	3
（七）坚持分级管理，实行分级预警原则.....	3
四、组织体系.....	3
（一）工作机构.....	4
（二）工作职责.....	6
（三）联系网络.....	8
五、供用电形势分析.....	8
（一）2023 年度全市用电情况.....	8
（二）2024 年度电力需求分析.....	13
（三）2024 年度电力平衡分析.....	15
六、方案调控目标.....	17
七、方案简介.....	19
（一）方案总述.....	19
（二）子方案概述.....	21
（三）负荷管理调控措施概述.....	24

(四) 方案启动原则.....	18
八、方案执行.....	37
(一) 方案执行原则.....	37
(二) 方案执行策略.....	37
(三) 方案实施流程.....	18
(四) 应急流程.....	43
九、负荷释放预案.....	43
十、电力保供保障.....	43
(一) 组织保障.....	43
(二) 技术保障.....	45
(三) 服务保障.....	46
十一、督察方案.....	47
(一) 督察目的.....	47
(二) 督察组织机构与工作职责.....	47
(三) 督察流程.....	48
(四) 督察制度.....	49
(五) 违规处理.....	50
(六) 督察纪律.....	50
(七) 定人定点督察.....	51
十二、宣传和培训方案.....	51
(一) 宣传目的.....	51
(二) 宣传组织体系.....	51
(三) 宣传工作.....	52
(四) 培训方案.....	55

十三、演习方案.....	56
（一）背景.....	56
（二）依据.....	57
（三）演习目的和意义.....	57
（四）演习原则.....	58
（五）演习安排.....	58
（六）演习要求.....	59
（七）演习内容.....	61
（八）演习评估总结.....	61

淮安市 2024 年电力负荷管理方案 (修订版)

一、编制目的

受复杂的外部能源供应环境、极端天气频发、新能源发电波动性凸显等多重因素影响，全省能源电力保供形势依然严峻。为进一步做好迎峰度冬电力负荷管理工作，根据省发改委《关于优化 2024 年迎峰度冬负荷管理方案的通知》的各项要求，结合冬季电力负荷缺口较夏季整体持平、紧平衡的保供形势，在市政府已批复的《淮安市 2024 年电力负荷管理方案》基础上进行了修改完善，形成了《淮安市 2024 年电力负荷管理方案（修订版）》。

二、适用范围

适用时间自本方案批准之日起至次年新方案批准前，处置因冬季极寒等极端恶劣天气、机组出力不足、新能源发电波动、区外来电受阻或电网设备故障等突发情况，全市范围内出现的电力供需失衡情况。

三、工作原则

根据国家发改委印发的《电力需求侧管理办法》《电力负荷管理办法》和《省发改委关于做好 2024 年电力负荷管理工作的通知》（苏发改运行发〔2024〕368 号）、《关于优化 2024 年迎峰度冬负荷管理方案的通知》等文件要求，综合考虑 2024 年淮安地区电网结构、用电负荷结构、运行方式、业扩增长、电力供需情况等因素，制定科学有效的应

对措施，提升应急响应能力，确保全市电力供应平稳有序。
方案编制原则如下：

（一）坚持安全稳定原则。既要保障电网运行稳定可靠，也要保障企业生产安全运行，通过电话沟通、现场摸排等方式对全市 10 千伏及以上用户的用电负荷、用电类别、用电性质、生产班次等情况进行调研分析，并与用户沟通确认用户经济生产负荷和保安负荷，对重要用户做到“一企一策”，将缺电对工业企业生产的影响降低到最低，营造社会责任共担的良好氛围，维护全社会供用电秩序平稳有序。

（二）坚持市场主导原则。以市场为主导，充分发挥价格杠杆作用，引导电力用户主动削峰填谷，市发改委在市委、市政府的正确领导和省发改委的统筹指导下，根据电力供需情况进行调节，电网企业作为重要实施主体，联合大用户以及其他企业单位全员参与。

（三）坚持有保有限原则。将电力保供工作和政策相结合，当出现电力供应缺口时，优先保障居民、农业、重要公用事业和公益服务用电，压限不合理用电需求，限制景观照明、亮化工程和娱乐场所用电，严格控制高耗能、高排放企业和产能过剩行业用电，合理保障先进产能企业用电，促进地区产业结构调整 and 节能减排。

（四）坚持灵活高效原则。当出现电力供应缺口时，将需求响应作为负荷管理的前置手段，优先通过市场化的方式缓解供需矛盾，已申报需求响应的用户执行需求响应，未申报的用户执行负荷管理调控措施。提高智能化用电管理水平，

充分挖掘用户侧需求响应潜力，提高电力系统调节灵活性和整体效能。

（五）坚持公平合理原则。将淮安地区工业和非工业用户应纳尽纳入方案，最大优化方案调控能力，通过系统分析和现场调研等方式对用户用电性质、类别、负荷、生产特性等进行全面梳理，对方案用户进行分类和分级管理，考虑地区产业链上下游企业用电生产整体协同，满足“保供稳链”要求，科学合理确定企业参与方式、分组轮次，尽可能减少对工业企业生产的影响。

（六）实行属地负责、分片分区管理原则。坚持统一管理和区域管理相结合的原则，将省发改委下达的方案容量指标按比例分解到各县区，各县区根据具体情况、用电性质制定相应的负荷管理措施。方案的实施由市电力管理部门统一发布，各县区根据指令自行启动负荷管理措施，迅速落实应急指标，确保方案实施有效。

（七）坚持分级管理，实行分级预警原则。按照电力或电量缺口占当期最大用电需求比例的不同，设置六个预警等级，分别为：Ⅰ（一）级（25%-30%）、Ⅱ（二）级（20%-25%）、Ⅲ（三）级（15%-20%）、Ⅳ（四）级（10%-15%）、Ⅴ（五）级（5%-10%）、Ⅵ（六）级（5%以下）。预警等级由地方电力管理部门根据电网缺口情况向社会公布。

四、组织体系

为确保电力负荷管理方案公平公正并顺利实施，按照“政府主导、电网组织、政企协同、用户实施”要求，在原有组织

机构和管理网络的基础上，明确当前新的工作要求，进一步建立健全和完善电力负荷管理组织体系，充实人员、明确职责，加强协调，规范工作流程，保障电力负荷管理工作取得实效。

（一）工作机构

1.淮安市电力负荷管理工作领导小组

淮安市电力负荷管理工作领导小组组长由市政府分管副市长担任，副组长由市政府分管副秘书长、市发改委主要负责人、市供电公司主要负责人担任，成员由市发改委、市工信局、市住建局、市文广旅游局、市商务局、市机关事务局及市供电公司分管负责人组成。下设的电力负荷管理中心由市发改委与市供电公司联合办公，地点设在市供电公司，主任由供电公司主要负责人担任，副主任由市发改委、市供电分管负责人担任，成员由各县区发改、供电公司相关职能部门人员构成。

表 1 淮安市电力负荷管理工作领导小组

组长	常务副市长	林小明
副组长	市政府副秘书长	黄克清
	市发改委主任	蒋继贵
	市供电公司总经理	程 亮
成员	市发改委	苏云亮
	市工信局	朱爱民

	市住建局	马 唯
	市文广旅游局	周智如
	市商务局	赵春丽
	市机关事务局	景冬平
	市供电公司	李江成

2.市供电公司电力负荷管理领导小组和工作小组

市供电公司电力负荷管理领导小组，由供电公司主要负责人任组长，营销、生产分管负责人副组长，领导小组成员由各县区供电公司主要负责人、营销部、办公室、设备部、配网部、调控中心等负责人组成。下设的电力负荷管理工作小组，成员由营销、调度人员组成。

表 2 市供电公司电力负荷管理领导小组和工作小组

组长	市供电公司总经理	程 亮
副组长	市供电公司副总经理	李江成
	市供电公司副总经理	张同洲
成员	营销部	赵哲源
	设备部	吴 琰
	调控中心	王 栋
	办公室	陈 明
	配网部	李 峰

3.电力负荷管理督查组

电力负荷管理督查组，人员由发改委、供电公司组成，具体负责实施迎峰度夏、迎峰度冬期间负荷管理指令执行情况检查监督。电力负荷管理督查工作实行区域管理，各区县设立专门机构负责本区域的督查工作。

表 3 电力负荷管理督查组

组长	市发改委	段明祥
副组长	市供电公司	赵哲源
成员	市发改委	李 昶
	市发改委	贾 儒
	市供电公司	刘 兵
	市供电公司	姚 顺
	市供电公司	刘爱平

（二）工作职责

1.淮南市电力负荷管理工作领导小组

淮南市电力负荷管理工作领导小组根据电力运行负荷预测变化情况，不定期召开协调会议，研究、协调并决定淮南市保证正常供用电秩序及安全可靠供电的重要事项和重大决策，领导全市的电力负荷管理工作。

淮南市电力负荷管理中心具体负责处理全市电力负荷管理日常工作，报告和向社会通报全市供用电情况，负责信息的沟通和相关协调工作。

2.供电公司电力负荷管理领导小组和工作小组

将电网安全放在首位，制定优化电力负荷管理方案，优先保障居民、农业、重要公用事业和公益服务用电，压限不合理用电需求，严格控制高耗能、高排放企业和产能过剩行业用电，促进地区产业结构调整 and 节能减排。在电力供应紧张时，利用经济和技术手段，强化用电管理，优化电力资源配置，维护平稳的供用电秩序，将电力供需矛盾给社会带来的不利影响降至最低程度。

营销部：营销部为电力负荷管理工作归口管理部门，全面负责电力负荷管理工作，协调电力负荷管理期间各部门之间的工作。负责负控系统的日常运维，确保负控系统的安全与稳定。负责通过新型电力负荷管理系统实施错峰措施。根据电力负荷管理中心提供的错峰信息和电网信息，加强和客户沟通，做好解释工作。

调控中心：调控中心负责合理安排电网运行方式，确保主网运行安全可靠。加强负荷预测，协助做好本地区的发用电平衡，必要时合理调整负荷，保证负荷满足需求，及时通报电网的供需情况。

设备部、配网部：加强对变电站、配电所的变压器和电气设备的检查；遇变电站、配电所设备发生事故，及时组织抢修。

3.方案企业

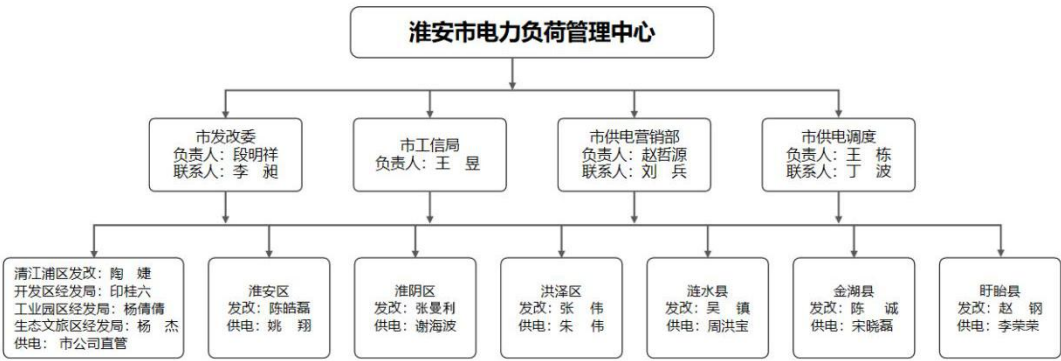
按电力负荷管理要求制定本企业内部方案，并组织相关人员熟悉方案；责任人的联系电话在迎峰度夏、迎峰度冬期间保持通讯畅通，变电所安排 24 小时值班；值班人员定期

定时巡视负控终端，如有故障及时报修；值班人员熟悉负控终端的功能，了解各指示灯的作用；收到终端通知时严格按照要求执行；当听到终端广播喊话点名时请马上通过终端外挂话筒与负控人员联系；听从电力负荷管理中心指派的监督工作人员的指令；收到错峰指令时启动内部方案进行负荷管理直到满足错峰要求；执行错峰指令后请及时关注负荷释放时间，做好释放负荷准备工作，尽早恢复生产。

4.电力负荷管理督查组

督查小组在市发改委领导下具体负责实施在迎峰度夏、迎峰度冬期间负荷管理调控措施执行情况的检查监督。熟悉方案及工作流程。熟悉巡视检查区域的企业负荷调控情况。根据供电公司电力负荷管理工作小组提供的信息，经电力负荷管理中心授权，现场处理负荷管理调控措施执行不力的情况，负责执行强制措施，处理结果报电力负荷管理领导小组。

(三) 联系网络



五、供用电形势分析

(一) 2023 年度全市用电情况

1.全市用电量情况

2023 年淮安市全社会用电量完成 276.26 亿千瓦时，同比增长 11.10%，增速为全省第 4 名，其中第一产业用电量 5.04 亿千瓦时，同比增长 12.95%；第二产业用电量 177.04 亿千瓦时，同比增长 17.31%；工业用电量 174.51 亿千瓦时，同比增长 17.93%，增速为全省第 3 名；第三产业用电量 48.84 亿千瓦时，同比增长 7.96%；居民生活用电量 45.31 亿千瓦时，同比降低 5.65%。

增速快主要原因：一是淮安市农产品需求保持旺盛，农业、渔业、畜牧业用电量保持较高增长。二是部分大项目投产、扩产，南高齿、邦宇薄膜、天合光能、天鹏锂电池、捷泰光伏、中天钢铁、嘉华特种尼龙等新上大用户新增用电量 11.10 亿千瓦时。井神盐业自备电厂新增发电量 1.51 亿千瓦时。以上共拉动用电量增长 5.07 个百分点。三是淮安市政府大力提振消费市场需求，市场消费持续恢复。交通运输、仓储和邮政业新增用电量 0.67 亿千瓦时，批发和零售业新增用电量 1.09 亿千瓦时，住宿和餐饮业新增用电量 0.43 亿千瓦时，房地产业新增用电 0.46 亿千瓦时，租赁和商务服务业新增用电量 0.53 亿千瓦时，公共服务及管理组织新增用电量 0.65 亿千瓦时。

表 4 2023 年淮安市总体用电情况表

单位：万千瓦时，%

	2023 年累计	去年同期累计	累计同比	累计占比
全社会用电量	2762571	2486614	11.10	100.00
第一产业	50459	44673	12.95	1.83

第二产业	1770480	1509194	17.31	64.09
其中：工业	1745133	1479777	17.93	63.17
第三产业	488456	452428	7.96	17.68
居民生活用电量	453176	480319	-5.65	16.40

2.电网最高用电负荷及负荷特性分析

（1）2023 年最高用电负荷及空调负荷分析

2023 年夏季气温不及去年，迎峰度夏淮安全网口径最高负荷达 485 万千瓦，未创新高。冬季寒潮发生后，最高气温连续 7 天低于 0℃、最低气温达到-9℃，年内最高负荷首次发生在迎峰度冬期间，12 月 21 日 19 时 32 分淮安全网口径负荷达到 520.2 万千瓦，创历史新高，较 2022 年夏高增长 3.46%。

夏季：受厄尔尼诺气象及增强副热带高压影响，2023 年 7-8 月总体气候特征为温高雨多，气温整体偏高、短时降雨较多、极热天气较少。全省入梅正常、出梅偏晚，梅期较往年偏长 12 天，梅雨期多强对流天气，降雨量较往年多两成。气温方面，7-8 月平均最高气温 32℃，较 2022 年降低约 1℃，未出现 35℃以上高温天气，远低于 2022 年同期的 18 天（7 月高温天气 3 天、8 月高温天气 15 天）。受“杜苏芮”等台风天气影响，23 年夏季发生 16 次强对流天气，高温天气缺乏连续性，降温负荷未能充分释放，空调负荷约 180 万千瓦，占总负荷 37.11%。

冬季：受寒潮影响，12 月中下旬出现极寒天气，最高气温连续低于 0℃，最低气温于 12 月 21 日达到-9℃（该日全网

口径、调度口径负荷均创历史新高），取暖负荷增加明显、空调负荷达到 190 万千瓦，约占总负荷 37%。

（2）2024 年夏季最高用电负荷及空调负荷分析

2024 年夏季，淮安电网最大用电负荷 624 万千瓦（8 月 5 日 11 时 20 分），7 月 22 日起在半月时间内七创历史新高，较去年夏季最高负荷 485 万千瓦增长 28.66%，用电负荷首次突破 600 万千瓦。调度口径（不含 400 伏分布式光伏）最高负荷 572.5 万千瓦，发生在 8 月 4 日 20 时 15 分，同比增长 10.05%。其中，7 月全网最高负荷 589.1 万千瓦，同比增长 28.91%（去年同期 457.0 万千瓦）；7 月调度口径最高负荷 570.4 万千瓦，同比增长 28.96%（去年同期 442.3 万千瓦）。8 月全网最高负荷 624 万千瓦，同比增长 28.66%（去年同期 485 万千瓦）；8 月调度口径最高负荷 572.5 万千瓦，同比增长 20.53%（去年同期 475 万千瓦）。

总体来看，2024 年迎峰度夏呈现三方面特征：负荷高峰来得早。全网最高负荷首次于 6 月上旬（6 月 8 日）超过 400 万千瓦，较去年提前 20 天；在 7 月上旬（7 月 6 日）已超去年夏季最高分负荷 485 万千瓦。负荷高峰增幅大。今夏平均高温日数、平均气温较常年出现大幅增长，全网负荷不断刷新夏季新高，最高达到 624 万千瓦，同比增长 28.66%，较去年增长近 140 万千瓦。最高负荷增长率全省第一。7 月 22 日起半月内最高负荷七创历史新高。负荷高峰持续长。7 月 1 日以来，负荷均超 400 万千瓦，截至 8 月 31 日日最高负荷超过去年夏季极值（485 万千瓦）共 42 天，其中最高负荷超

500 万千瓦共计 36 天。

今年迎峰度夏期间，全市电网负荷快速增长受以下两方面因素影响：一是大用户陆续投产释放负荷，基础负荷高速增长。2023-2024 迎峰度冬期间，淮安电网基础负荷已达 330 万千瓦左右。上半年，随着天合光能、捷泰新能源、嘉华特种尼龙、中天钢铁、巨石玻纤等大用户顺利投产并释放产能，淮安大用户工业负荷新增约 40 万千瓦，达到 370 万千瓦。二是今夏出现多轮晴热高温天气，空调负荷充分释放。受副热带高气压影响，今夏出梅以后，全省高温天气呈现日数多、影响范围广、极端性显著等特点，今年夏季全市平均高温日数 20 天，较常年夏季偏多 13 天，特别是 8 月 5 日前后的一波高温天气最高温度 38.3℃，高温强度明显强于去年，空调负荷得到充分释放。居民降温负荷达到 254 万千瓦左右，同比增长四成左右。

表 5 2019-2024 年淮安最高用电负荷分析表

时间	最大负荷 (万千瓦)	最大负荷 增长率	基础负荷 (万千瓦)	降温负荷 (万千瓦)	备注
2019 年夏 (2019.7.24)	372.6	12.59%	214.7	157.9	采用调度口径负荷，未考虑分布式光伏影响
2020 年夏 (2020.8.19)	419.5	3.38%	214.1	205.4	
2021 年夏 (2021.7.14)	445.2	6.13%	279.5	165.7	
2022 年夏 (2022.8.8)	502.8	12.94%	290	212.8	采用全网口径分析，考虑分布式光伏快速增长影响
2023 年夏 (2023.8.5)	485.0	-3.54%	305	180.0	
2024 年夏 (2024.8.5)	624.0	28.66%	370	254.0	
2020-2024 年平均值（平均增长率）			291.7 (11.4%)	197.6	

3.业扩报装情况

2023 年，全市业扩报装整体呈上升态势，累计申请 17.37 万户，同比增长 13.28%，其中大工业申请 551 户，同比增长 31.82%；业扩报装累计完成户数 17.19 万户，同比增长 9.55%，其中大工业完成 377 户，同比增长 11.21%。

2023 年，全市业扩报装累计申请容量 618.05 万千伏安，同比增长 57.56%；完成容量 481.67 万千伏安，同比增长 50.79%。其中：大工业申请容量为 266.73 万千伏安，同比增长 141.30%；完成容量 185.69 万千伏安，同比增长 268.69%。

表 6 2022-2023 年全市业扩报装容量增幅统计表

单位：万千伏安，%

时间	业扩申请容量				业扩完成容量			
	全市	增幅	大工业	增幅	全市	增幅	大工业	增幅
2022 年	392.27	12.07	110.54	43.92	319.43	-4.01	50.36	-22.72
2023 年	618.05	57.56	266.73	141.3	481.67	50.79	185.69	268.69

（二）2024 年度电力需求分析

1. 2024 年淮安市经济社会发展主要预期目标

2024 年淮安市经济社会发展主要预期目标是：地区生产总值增长 7%以上，其中规上工业增加值增长 9%以上；一般公共预算收入增长 6%以上；社会消费品零售总额增长 8%以上；规上固定资产投资增长 13%以上，其中规上工业投资增长 15%以上；研发支出占地区生产总值比重 2.2%以上；有效高新技术企业数 850 家；高新技术产业产值占规上工业总产值比重 34.5%；外贸进出口总额增长 7%以上；注册外资实际到账增长 10%以上，其中制造业实际使用外资占比 40%；港口集装箱吞吐量 53 万标箱以上；居民人均可支配收入，下

设全体居民人均可支配收入、城镇居民人均可支配收入和农村居民人均可支配收入 3 个子项指标，均与经济增长基本同步；CPI 增幅与全省目标保持一致；城镇新增就业 3.3 万人；安全生产事故起数和死亡人数实现“双下降”；节能减排、大气和水环境质量完成省定目标，绿色优质农产品比重 75%，粮食产量完成省定目标。

2. 用电量情况

今年以来，淮安市持续聚焦项目建设，强化政策扶持激励，不断扩大有效投资，工业生产稳定增长。1-9 月份，全社会用电量 250.66 亿千瓦时，同比增长 24.01%，其中第一产业用电量 4.49 亿千瓦时，同比增长 15.51%；第二产业用电量 160.27 亿千瓦时，同比增长 26.87%；工业用电量 158.83 亿千瓦时，同比增长 27.64%；第三产业用电量 42.07 亿千瓦时，同比增长 13.92%；居民生活用电量 43.82 亿千瓦时，同比增长 25.27%。

1-9 月全社会用电量增速全省第一，保持高速增长态势。影响累计全社会用电量变化的主要原因一是新上大用户天合光能、嘉华特种尼龙、捷泰光伏、中天钢铁、巨石集团、深能刘老庄储能 1-9 月份新增用电量 17.34 亿千瓦时，拉动用电量增长 8.58 个百分点；二是政府大力提振第三产业，第三产业发展迅速，新增用电量 5.14 亿千瓦时，拉动用电量增长 2.54 个百分点；三是今年一季度冬季出现四次寒潮雨雪天气，居民取暖用电量增长较快，同时今年入夏早且夏季高温持续时间较长，空调降温负荷增长较快，新增用电量 8.84 亿

千瓦时，拉动用电量 4.37 个百分点。

表 7 2024 年 1-9 月份淮安市总体用电情况表

单位：万千伏安，%

	2024 年 1-9 月份累计	去年同期累计	累计增速
全社会用电量	2506601	2021280	24.01
第一产业	44929	38896	15.51
第二产业	1602697	1263217	26.87
其中：工业	1588305	1244383	27.64
第三产业	420741	369337	13.92
居民生活用电量	438234	349830	25.27

3. 负荷预测分析

（1）业扩报装增长情况分析

2024 年 1-9 月份业扩报装户数：申请 120365 户，同比下降 1.13%，其中：大工业报装申请 457 户，同比增长 10.92%；完成用电客户 126167 户，同比增长 2.35%。其中：完成大工业用户为 352 户，同比增长 23.94%。

1-9 月份业扩报装容量：申请容量 389.16 万千伏安，同比下降 18.64%；完成容量 334.13 万千伏安，同比下降 14.34%。其中：大工业申请容量为 143.19 万千伏安，同比下降 30.53%；完成容量 116.54 万千伏安，同比下降 32.12%。

（2）最高负荷预测

结合淮安电网全市大客户报装及报停情况，同时开展常规寒冬与极端天气期间电网取暖负荷水平预测，预计淮安地区 2024-2025 年冬高全网最大用电负荷为 575 万千瓦（调度口径相同），同比增长率达到 11.2%。

淮安地区 2020-2024 年 10 月典型日的基础负荷增长情况

呈现出稳步上升的趋势。随着淮安经济社会的持续发展，淮安电网基础负荷每年均保持增长态势，近 5 年从冬高前基础负荷维度看，平均增长 27 万千瓦，平均增长率为 10.9%。综合考虑 2024 年夏高前淮安电网基础负荷已达到 370 万千瓦，以及中天钢铁、天合光能等已投产大用户继续释放产能，阿特斯、台华新材料等大用户投运投产等因素，**2024-2025 年迎峰度冬前淮安大用户负荷约增加 20 万千瓦，基础负荷约为 390 万千瓦。**

表 8 2019-2023 年冬高用电负荷分析表

时间	最大负荷 (万千瓦)	最大负荷 增长率	基础负荷 (万千瓦)	取暖负荷 (万千瓦)	备注
2019 (2020.1.16)	302.2	-5.36%	220.1	82.1	晚峰
2020 (2021.1.7)	434.6	43.81%	232.2	202.4	晚峰
2021 (2022.2.17)	364.6	-16.11%	250.8	113.8	晚峰
2022 (2022.12.17)	413.9	13.52%	289.2	124.7	晚峰
2023 (2023.12.21)	517.1	24.93%	335.9	181.2	晚峰
2019-2023 年平均值 (平均增长率)			253 (10.9%)	138	

淮安地区 2019-2023 年 10 月典型日用电口径最大负荷与当年冬季最大用电负荷比较，得到各年预计降温负荷分别为 82.1、202.4、113.8、124.7、181.2 万千瓦。从历年冬季取暖负荷的数据可以看出，淮安地区取暖负荷波动性较大。考虑今冬天气与去年冬季寒潮天气类似，**预测 2024 年取暖负荷最大达到约 185 万千瓦。**

(三) 2024 年度电力平衡分析

1. 全省电力平衡情况

2024 年迎峰度冬期间，全省电力供需形势呈现紧平衡，预计度冬期间可能存在硬缺口，如遇极端天气、机组非计划停运、天然气供应受限和特高压故障等情况，全省及部分分区电力供应缺口将进一步扩大。

今年全省电力负荷管理方案包含高耗能行业负荷管理方案、其他工业企业精准调控方案和非工业用户柔性调控方案三个子方案，可调控负荷总容量应不低于全省历史最高负荷（13300 万千瓦）的 30%，即 3990 万千瓦；全省市场化需求响应可调节负荷容量应不低于今冬最大用电负荷 5%，即 725 万千瓦。

2. 2024 年淮安分区电力平衡预测

按照冬季最高负荷发生在晚峰，调度口径最大负荷与全网口径最大负荷保持一致，2024 年冬季全市调度口径最大负荷 575 万千瓦负荷水平进行电力平衡校核。

上河变 220 千伏配电装置改造：上河变 220 千伏配电装置改造工程整体工期 264 天（约 9 个月），工程计划从 2024 年 9 月持续至 2025 年 6 月，为压降工程实施期间电网风险，今年 9 月将上楚-上黄、上武-上安线路在上河变站外临时搭接，形成楚州~黄塍、武黄~安宜临时线路。期间，淮安分区 500 千伏变电站受电能力大幅减少，下降为 285 万千瓦左右（考虑一台 500 千伏主变故障的情况下）。淮安分区内主要有淮阴发电厂、华能电厂、国信淮安燃机、国信盐化燃机主

力发电厂，机组最大可调出力 300 万千瓦。淮安分区最大供电能力下降为 585 万千瓦。

综合淮安分区（含扬州宝应地区 60 万千瓦负荷）最大负荷预计 635 万千瓦，考虑分区 25 万千瓦非统调火电厂稳定出力，分区统调口径负荷预计 610 万千瓦。考虑一台 500 千伏主变故障的 N-1 情况下，淮安分区存在 25 万千瓦供电缺口。

表 9 2024 年冬高淮安分区出力预计

淮安分区		数值（万千瓦）
机组最大可调出力预计	淮阴发电厂	60
	华能电厂	130
	国信淮安燃机	30
	国信盐化燃机	70
	其他	10
	综合预计	300
最大受电能力预计	上河变	-
	旗杰变	160
	安澜变	250
	综合预计	285
最大供电能力预计		585
最高负荷预计（网供）		610 (含宝应地区 60)
供电缺口		25

六、方案调控目标

根据省发改委、省电力公司统一部署，今年分配给我市电力负荷管理方案总容量指标为 158 万千瓦（按 2023 年迎峰度冬期间最大负荷 520 万千瓦的 30%测定），其中约定需求响应容量指标为 29 万千瓦。按照分片分区、分级预警的原则，综合各地区用电负荷、用电量及负荷特性，分解下达

各县区方案总体调控目标：

表 10 淮南市 2024 年电力负荷管理方案总体调控目标

单位：万千瓦

单位	调控目标负荷					
	Ⅵ级	Ⅴ级	Ⅳ级	Ⅲ级	Ⅱ级	Ⅰ级
市区	9.84	19.69	29.53	39.37	49.22	59.81
淮安区	3.04	6.08	9.12	12.16	15.2	18.47
淮阴区	2.66	5.31	7.97	10.63	13.29	16.15
洪泽区	2.03	4.07	6.1	8.13	10.17	12.36
盱眙县	2.85	5.7	8.55	11.4	14.25	17.32
涟水县	3.54	7.08	10.63	14.17	17.71	21.53
金湖县	2.03	4.07	6.1	8.14	10.17	12.36
合计	26	52	78	104	130	158

七、方案简介

（一）方案总述

修订后的淮南市 2024 年电力负荷管理方案涉及用户 6683 户，方案总容量 161.03 万千瓦，根据“六保”“六稳”的工作要求，将辖区内 10 千伏及以上工业用户 11367 户中涉及民生、军工、防涝、农业生产、发电、运行容量长期暂停以及销户等用户剔除后纳入工业用户 5321 户，并将非工业可调节负荷应纳尽纳。

淮南市 2024 年电力负荷管理方案包括高耗能行业负荷管理方案、其他工业企业精准调控方案、非工业用户柔性调控方案三大子方案，根据三个子方案的用户资源，根据实际需要在三个子方案中综合制定需求响应、负荷普降、轮休、

调休、有序用电、集中检修、空调负荷调节、分布式光伏预测、储能调节等九个基本负荷管控措施。

三大子方案中，高耗能行业负荷管理方案涉及 388 户，最大可调节负荷 46.20 万千瓦；其他工业企业精准调控方案涉及 4933 户，最大可调节负荷 98.21 万千瓦；非工业用户柔性调控方案涉及 1362 户，最大可调节负荷 16.62 万千瓦。本方案中用户清单后续将持续滚动更新，对新装、增容、销户等业务变更的用户，均动态在方案中进行调整。

表 11 淮南市 2024 年电力负荷管理方案汇总表

单位:万千瓦

子方案名称	户数	可调控负荷
高耗能行业负荷管理方案	388	46.20
其他工业企业精准调控方案	4933	98.21
非工业用户柔性调控方案	1362	16.62
合计	6683	161.03

九个基本负荷管控措施中，需求响应涉及 931 户，预期最大响应负荷 46.13 万千瓦；负荷普降涉及 886 户，最大可调节负荷 10.55 万千瓦；轮休涉及 5304 户，最大可调节负荷 123.76 万千瓦；调休涉及 4646 户，最大可调节负荷 57.07 万千瓦；有序用电涉及 5184 户，最大可调节负荷 119.48 万千瓦；集中检修涉及 19 户，最大可调节负荷 10.02 万千瓦；空调负荷调节涉及 1180 户，最大可调节负荷 20.33 万千瓦；储能调节涉及 7 户，最大可调节负荷 1.50 万千瓦。

表 12 负荷管理调控措施明细表

单位:万千瓦

负荷管理调控措施	户数	可调控负荷
需求响应	931	46.13
负荷普降	886	10.55
轮休	5304	123.76
调休	4646	57.07
有序用电	5184	119.48
集中检修	19	10.02
空调负荷调节	1180	20.33
分布式光伏预测	/	/
储能调节	7	1.50
合计	6683	161.03

(二) 子方案概述

1.高耗能行业负荷管理子方案

优先压限不合理用电需求,严格控制高耗能、高排放企业和产能过剩行业用电。按照高耗能应纳尽纳原则,梳理石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业等行业的高耗能用户 388 户,最大可调节负荷早峰 38.81 万千瓦,腰峰 42.23 万千瓦,晚峰 46.20 万千瓦,纳入高耗能行业负荷管理方案。在启动总体方案执行时优先启动高耗能企业负荷管理,若缺口小于高耗能企业总体最大可限负荷,负荷管理实施范围原则上应全部为高耗能企业。高耗能用户在所有负荷管控措施中均作为先锋资源。

表 13 高耗能行业负荷管理子方案汇总表

单位:万千瓦

单位	户数	可调节负荷（早）	可调节负荷（腰）	可调节负荷（晚）
洪泽区	54	3.69	3.59	3.94
淮安区	18	0.38	0.45	0.50
淮阴区	54	1.53	1.61	1.64
金湖县	33	0.6	0.56	0.47
涟水县	60	4.87	4.94	4.4
市区	116	25.49	28.72	33.13
盱眙县	53	2.25	2.36	2.13
合计	388	38.81	42.23	46.20

2.其他工业企业精准调控子方案

合理保障先进产能企业用电，将不属于高耗能行业的其他所有工业用户 4933 户，最大可调节负荷早峰 100.77 万千瓦，腰峰 102.19 万千瓦，晚峰 98.21 万千瓦，纳入其他工业企业精准调控方案。充分考虑流程工艺、安全生产等因素，按照不同行业负荷特性，排定企业最大可限负荷，合理设置保安负荷。综合考虑用户度电产值、能耗水平、响应速度等合理编排用户分组，优先保障先进产能用电，精准精益调控。

表 14 其他工业企业精准调控子方案汇总表

单位：万千瓦

单位	户数	可调节负荷（早）	可调节负荷（腰）	可调节负荷（晚）
洪泽区	405	9.61	9.57	8.35
淮安区	715	14.64	15.44	15.28
淮阴区	715	11.89	11.92	12.65
金湖县	886	12.34	12.58	12.14
涟水县	532	18.09	18.31	15.85
市区	716	20.88	20.66	20.03

盱眙县	964	13.32	13.71	13.91
合计	4933	100.77	102.19	98.21

3.非工业用户柔性调控子方案

引导各类非工业用户主动参与错峰，深挖非工业负荷调控潜力，编制非工业用户柔性调控子方案。组织各级党政机关、事业单位等公共机构主动参与电力需求响应，错开电网负荷高峰用电。在商业楼宇空调、用户侧储能、电动汽车充电桩和大数据中心等领域开展以柔性调节为主导的实时需求响应能力建设。重点对全市具备条件的商超、酒店、综合体、写字楼、大型场馆、企事业单位、政府机关等非工用户开展非工空调智慧调控能力建设，引导用户安装空调智慧调控设备，鼓励用户加强节电并参与需求响应。非工空调调控策略详见附件。

本方案涉及用户 1362 户，最大可调节负荷早峰 23.63 万千瓦，腰峰 21.46 万千瓦，晚峰 16.62 万千瓦，主要涉及商超、酒店、综合体、写字楼、大型场馆、企事业单位、政府机关等非工用户。

表 15 非工业用户柔性调控方案汇总表

单位:万千瓦

方案名称	用户类型	用户数	可调节负荷（早）	可调节负荷（腰）	可调节负荷（晚）
非工业用户柔性调控方案	党政机关	291	4.23	3.37	2.35
	企事业单位	586	10.59	9.62	7.31
	大型场馆	15	0.36	0.38	0.22
	综合体	96	3.74	3.57	2.64
	写字楼	26	0.43	0.36	0.28
	酒店	197	1.98	1.75	1.87

	商超	38	1.36	1.35	1.1
	其他非工用户	113	0.94	1.06	0.85
	合计	1362	23.63	21.46	16.62

（三）负荷管理调控措施概述

基于三个子方案的用户负荷资源，根据实际需要在三个子方案中综合制定需求响应、负荷普降、轮休、调休、有序用电五个基本负荷管控措施上，根据我市用电特点增加了集中检修、空调负荷调节、分布式光伏预测、储能调节四个措施，结合电力缺口等级及出现时长灵活组合实施，确保电力供需平衡。

（1）**需求响应**：将自愿申报需求响应用户在负荷管理方案中单独标记，与用户提前沟通企业内部响应预案，签订需求响应电子三方协议，并根据用户负荷特性和实际可响应速度分组分类管理。其中，需求响应分为约定需求响应、紧急避峰、快上快下（实时需求响应）三种类型。当出现电力缺口时，在所有负荷管理措施中首先启动市场化的需求响予以应对。

目前淮安需求响应用户（不重复统计）1160户，最大响应容量（晚峰）为47.95万千瓦。其中约定需求响应用户972户，最大响应容量为31.23万千瓦，快上快下（紧急避峰）用户32户，最大响应容量为8.39万千瓦，实时需求响应用户156户，最大响应容量为8.33万千瓦，该组用户及容量将根据用户生产情况、需求响应申报、快上快下签约认定等情况滚动修订。

快上快下：进一步梳理钢铁、水泥、金属制品等具备快

速响应能力的大型用户,挖掘调控速度在 4 小时以内具备“紧急避峰”负荷调节特性的快上快下资源,确保应对短时局部性电力缺口,并作为应对日内风电光伏波动出力、临时区外购电等不确定因素的重要补充措施。其中,重点全量梳理半小时内快上快下(实时需求响应)资源,包括储能、充电桩、非工用户空调和工业紧急快上快下资源等,通过现场督导、技术管控等方式,确保快上快下(实时需求响应)资源在半小时内自主快速有效压降负荷,力争形成 4-5 万千瓦的调节能力。针对微电网及虚拟电厂项目,争取全额纳入快上快下管理。

表 16 微电网项目明细表

项目名称	户号	建设状态	要素介绍
江苏苏盐井神绿色光储一体化示范项目	3202100066621	建设中	可调节负荷包括充电桩/储能可调节潜力 1150kW
华亿轴承科技(江苏)有限公司微电网	3202103134827	已建成	可调负荷包括储能/分体式空调/充电桩,总计可调节潜力 3100kW
涟水五岛湖光储充放检超充生态站	3203081851417	已建成	可调节负荷包括充电桩/储能可调节潜力 378kW
特来电国联智慧电站	3203084885847	已建成	可调节负荷包括充电桩/储能可调节潜力 482kW
淮安板闸电动汽车充电站微电网	3202101788900	已建成	可调节负荷包括 V2G 充电桩/储能/中央空调,可调节潜力 350kW

金湖金沟培训基地微电网项目	3202516001883	已建成	可调节负荷包括充电桩/储能/空调,可调节潜力 145kW
金湖供电公司微电网	3202103467389	已建成	可调节负荷包括充电桩/储能/中央空调,可调节潜力 720.87kW

实时需求响应容量校核计划：一是基于迎峰度夏工作，对前期已开展容量校核及新申报的 0.5 小时快上快下用户，在 11 月 10 日前完成迎峰度冬容量校核工作，争取与需求响应申报工作同步，最大化提升需求响应申报准确性；二是针对部分用户侧储能年底集中投运（总容量约 10 万千瓦），持续跟踪在途用户侧储能建设进度，动态更新 0.5 小时快上快下用户清单，在 12 月 30 日前完成全部容量校核工作；三是针对非工空调用户，待省侧关于非工 0.5 小时快上快下政策确定后，结合非工空调能力认证及验收工作，动态更新 0.5 小时快上快下用户清单，在 11 月 30 日前完成全部容量校核工作；四是针对微电网及虚拟电厂项目，在 11 月 30 日前对已完成建设的项目完成容量校核工作。

表 17 需求响应汇总表

单位：万千瓦

需求响应类型		户数	响应容量 (早)	响应容量 (腰)	响应容量 (晚)
约定需求响应		972	26.5	30.59	31.23
快上快下（紧急避峰）		32	8.09	8.41	8.39
实时需求响应	工业用户	10	7.18	7.18	7.18
	充电桩用户	46	0.1	0.1	0.1
	空调用户	100	1	1.1	1.05
合计（不重复统计）		1160	42.87	47.38	47.95

表 18 快上快下可调能力汇总表

单位：万千瓦

县区	户数	0.5 小时内可限负荷	4 小时内可限负荷
洪泽	4	0.025	0.16
淮安区	6	0	1.65
淮阴区	2	0.05	1.35
金湖	5	1.7	0.2
涟水县	13	0.4	1.37
市区	3	5	3.5
盱眙	9	0	0.84
总计	42	7.18	9.07

（2）负荷普降：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，鼓励在工业园区率先推广实施。深入研究用户生产工艺流程和非主要生产负荷特性，分行业分用户类型制定科学合理的负荷普降比例，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，保障企业主要生产不受影响。

淮安负荷普降用户 886 户，最大普降负荷为 10.55 万千瓦，主要涉及金属加工、服装制造、炼钢、轮胎等用户。

表 19 负荷普降汇总表

单位：万千瓦

单位	园区	户数	普降负荷(早)	普降负荷(腰)	普降负荷(晚)
洪泽区	洪泽工业园区	51	1.43	1.51	2.26
淮安区	淮安区工业园区	168	0.98	1.04	1.56
淮阴区	淮阴区工业园区	54	1.21	1.19	1.5

金湖县	金湖工业园区	88	0.82	0.86	0.77
涟水县	涟水工业园区	185	3.13	3.06	2.42
市区	市区工业园区	160	3.94	3.94	1.23
盱眙县	盱眙工业园区	180	0.54	0.54	0.8
合计		886	12.05	12.14	10.55

（3）轮休：为有效应对持续性的较大电力缺口，稳定企业生产经营预期，应制定科学完善的企业轮休措施。对能效低于基准水平的高耗能企业优先实施有计划的轮停，其他企业执行分组投入方式主要包括“保五错二”或“保四错三”等方式。轮休方案进一步优化实现“保供稳链”合理调控，针对电子、机械、纺织、电机等行业，摸清行业生产特性及负荷调控时限，以龙头企业为主，调研上下游关联企业，根据客户需求调整为同一分组，保障地区产业链上下游企业用电整体协同。

淮安轮休用户 5304 户，最大可调节负荷为 123.76 万千瓦。

表 20 轮休汇总表

单位：万千瓦

轮休分组	户数	可调节负荷 (早)	可调节负荷 (腰)	可调节负荷 (晚)
轮休高耗能 1 组	1	16.25	16.26	16.26
轮休高耗能 2 组	64	3.25	3.29	3.3
轮休高耗能 3 组	65	3.13	3.31	3.2
轮休高耗能 4 组	64	3.26	3.24	3.42
轮休高耗能 5 组	66	3.36	3.44	3.23
轮休高耗能 6 组	64	3.47	3.62	3.41
轮休高耗能 7 组	63	3.66	3.68	3.21
轮休工业 1 组	702	12.55	13.06	12.58

轮休工业 2 组	709	11.6	12.32	12.32
轮休工业 3 组	701	12.99	12.77	12.43
轮休工业 4 组	702	13.17	13.03	12.87
轮休工业 5 组	701	14.22	14.02	12.55
轮休工业 6 组	701	14.47	14.17	12.48
轮休工业 7 组	701	12.41	12.27	12.51
合计	5304	127.77	128.48	123.76

（4）调休：针对因极端情况发生的非持续性较大电力缺口，可对非连续性生产企业实施调休计划，有效降低工作日高峰时段用电负荷，将淮安市内所有非连续性生产企业全量纳入方案，并根据当前企业实际动态更新。

淮安调休用户 4646 户，最大可调节负荷为 57.07 万千瓦，主要涉及金属加工、服装制造、炼钢、轮胎等用户。

表 21 调休汇总表

单位：万千瓦

调休分组	户数	可调节负荷（早）	可调节负荷（腰）	可调节负荷（晚）
调休 1 组	96	3.34	3.69	3.26
调休 2 组	49	0.6	0.85	0.53
调休 3 组	92	4.12	4.01	3.81
调休 4 组	72	4.94	4.55	5.05
调休 5 组	163	4.92	4.94	3.71
调休 6 组	163	4.14	4.09	3.00
调休 7 组	192	2.07	1.97	1.58
调休 8 组	39	3.22	3.42	2.87
调休 9 组	947	9.31	8.98	8.33
调休 10 组	945	10.57	11.03	8.44
调休 11 组	944	8.47	8.45	8.04
调休 12 组	944	6.75	6.67	8.44
合计	4646	62.46	62.65	57.07

（5）有序用电：坚决守住限电不拉闸的底线，高度重视负控技术调控最后一道防线的作用。迎峰度冬前完成负荷管理终端功能及通信、控制链路排查整改，完成开关接入状态核查及试跳，科学合理设置保安定值。对执行方案不力、负荷压降不及预期或擅自超限额用电的电力用户，应责令改正，必要时通过新型电力负荷管理系统进行远程负荷控制，相关后果由电力用户承担；情节严重并可能影响电网安全的，电网企业履行政府报备并按程序停止供电。

淮安有序用电用户 5184 户，最大可控制负荷为 119.48 万千瓦，主要涉及电子、机械、木业、塑料等用户。

表 22 有序用电汇总表

单位：万千瓦

有序用电分组	户数	可调节负荷 (早)	可调节负荷 (腰)	可调节负荷 (晚)
有序用电高耗能 1 组	1	2.43	5.38	10.18
有序用电高耗能 2 组	50	1.51	1.95	1.80
有序用电高耗能 3 组	51	1.8	1.7	1.81
有序用电高耗能 4 组	50	1.77	1.95	1.80
有序用电高耗能 5 组	51	1.68	1.84	1.82
有序用电高耗能 6 组	1	2.18	2.07	2.07
有序用电高耗能 7 组	50	1.86	1.81	1.80
有序用电 1 组	596	5.26	5.91	7.88
有序用电 2 组	605	7.32	7.95	7.78
有序用电 3 组	615	8.07	7.99	7.75
有序用电 4 组	593	8.98	9.23	7.82
有序用电 5 组	572	9.3	9.38	7.91
有序用电 6 组	571	8.7	8.92	7.71
有序用电 7 组	599	8.12	7.83	7.80
有序用电 8 组	65	15.24	15.13	15.08
有序用电 9 组	201	2.47	2.43	1.99

有序用电 10 组	405	15.89	15.8	13.70
有序用电 11 组	108	11.39	11.58	12.77
合计	5184	113.97	118.85	119.48

（6）集中检修：是应对负荷缺口的提前手段，通过转移连续性生产企业年度检修计划至电网高峰时期，实现电网尖峰负荷的提前转移。

根据冶金、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冬季低温期间（12月1日至1月31日）进行，以缓解迎峰度冬电力供需缺口。

淮安集中检修用户 19 户，检修转移负荷为 10.02 万千瓦，主要涉及化工、有色金属加工、水泥、造纸等工业用户。

表 23 集中检修汇总表

单位：万千瓦

序号	供电单位	户名	集中检修 压降负荷
1	市区	江苏苏盐井神股份有限公司第二分公司	0.7
2		淮安国瑞化工有限公司	0.2
3		江苏利淮钢铁有限公司	4
4		江苏大通机电有限公司	1.655
5		淮安沂州新型建材有限公司	0.2
6	金湖	江苏理士电池有限公司	0.5
7		江苏海科纤维有限公司	0.3
8		江苏山河水泥有限公司	0.15
9		江苏三泓新材料有限公司	0.36
10	洪泽	江苏洪泽湖纸业有限公司	0.8
11		江苏金象赛瑞化工科技有限公司	0.1
12	涟水	淮安市汇丰木业有限公司	0.12

13	江苏今世缘酒业股份有限公司	0.1
14	江苏汇丰木业有限公司	0.2
15	涟水县苏杭科技有限公司	0.15
16	江苏中信华电子科技有限公司	0.08
17	江苏嘉立创电子科技有限公司	0.1
18	淮安恒发纸业有限公司	0.2
19	淮安特创科技有限公司	0.1
合计		10.02

（7）空调负荷调节：空调负荷已成为推高我市用电负荷的重要因素，今年我们将重点管控空调负荷。坚持“保供应、保经济”为原则，对空调负荷实施有效监测和优化管理。坚持政策先行原则，迎峰度冬前联合发改、工信等部门，出台节约用电政策，细化各类场所空调管理，联合开展节约用电宣传引导。同时依托新型电力负荷管理系统，强化非工空调运行监测以及调控管理。非工业用户柔性调控子方案中涉及空调用户 1180 户，最大可调节负荷 20.33 万千瓦。根据不同用户类型采取以下措施：

针对柔性空调改造非工用户，严格空调管控，通过新型电力负荷管理系统对已完成非工空调智慧调控能力建设的商超、酒店、企事业单位、政府机关等 347 户非工用户，当电力负荷缺口在 V 级及以下时，可调节用户的空调温度，按照用户空调负荷节约率 10% 计算，预计可调负荷约 0.65 万千瓦。当电力负荷缺口在 III 级及以上时，可短时关闭用户空调设备，最大可调节负荷 6.5 万千瓦。

非工空调执行策略：非工空调智慧调控优先采取温度调

节手段，根据用户行业分类、重要性等级，党政机关、企事业单位应发挥示范带头作用，优先配合实施；商超综合体、写字楼、酒店宾馆履行社会共担机制，配合开展；最后工业非生产性质办公楼共同参与，同时保障医院、学校、养老院、交通机构等重要民生机构用电。原则上，除对温度有特定要求的用户，度冬负荷紧张时段各类用户空调温度设置不高于20摄氏度，写字楼等其他商业建筑可采用“1+1”调控策略，即提前开启空调1小时，在高峰时段关闭1小时。当电力缺口超过需求响应能力启动有序用电时，非工空调智慧调控用户同步启动软关停、轮停等措施，其他非工空调用户应由专人现场督导执行。

针对分路开关改造非工用户，已完成分路开关改造的104户非工用户，用电高峰期可短时关闭用户的空调主机，实现空调负荷监测和精细化管理，预计可降低空调负荷约1万千瓦。

针对其他非工用户，通过宣传，引导剩余729户非工用户主动参与错峰，成立管控督导专班和志愿者团队，采取分派到楼、现场紧盯等措施，重点督导电压等级高、空调负荷大的商业楼宇，确保负荷压降到位，预计可降低空调负荷约6.3万千瓦。在当电力负荷缺口在Ⅰ级及以上时，实施有序用电措施，通过新型电力负荷管理系统进行远程负荷控制，预计最大可调负荷约12.83万千瓦。

针对居民，依托短信推送、公众号、视频号等渠道强化

节电宣传力度，特别推广网上国网“e起节电”活动，引导居民客户主动压降负荷，夏季空调温度设置不低于 26 摄氏度、冬季空调温度设置不高于 20 摄氏度，有力有效助力电力保供。

表 24 空调负荷调节汇总表

单位:万千瓦

序号	用户类型	用户数	柔性可调节负荷	最大可调节负荷
1	柔性空调改造用户	347	0.65	6.5
2	分路开关改造用户	104	1	1
3	其他非工用户	729	6.3	12.83
合计		1180	7.95	20.33

（8）分布式光伏预测：淮安地区现有分布式光伏 69945 户，总装机容量 278.21 万千瓦，预计迎峰度冬前总装机容量将超 290 万千瓦。光伏出力具有随机性、波动性，极端天气可能引发光伏出力骤升或骤降，给发用电平衡带来较大挑战。以 2023 年 3 月 24 日为例，下午 14 点气象变化导致淮安分布式光伏出力两小时内骤降超 12 万千瓦。若在平衡紧张时段发生该类骤降，将直接导致负荷缺口激增 12 万千瓦，且该类缺口通常为分钟、小时级。但综合淮安所有快上快下负荷管理资源，可在 1 小时内响应的负荷管理措施总量为 9.85 万千瓦，无法有效弥补上述光伏出力波动带来的负荷缺口。

针对光伏出力波动引发的负荷缺口问题，通过开展日内超短期光伏出力预测，提前调用 1-4 小时调控措施，可有效弥补光伏出力骤降带来的负荷缺口。目前淮安已开发分布式光伏数字化管理系统，构建历史气象数据、时刻以及发电出

力数据库，辅助提升分布式光伏日内超短期负荷预测精度，也可辅助开展中长期负荷预测，从而提升负荷精准管控水平。

（9）储能调节：针对用户侧储能，淮安已开发用户侧储能专项监测平台，具备对全量用户侧储能运行状态实时监测功能。淮安目前已有 7 户用户侧储能签订负荷管理战略合作协议，统一纳入淮安市电力负荷管理方案，总装机容量 1.5 万千瓦。储能作为快速响应负荷调节资源，通过调整放电时间，可迅速有效缓解负荷缺口，2023 年迎峰度冬期间，淮安用户侧储能累计参与负荷管理 1 次，压降负荷约 1.06 万千瓦。

同时针对在建的用户侧储能动态摸排、跟踪，预计年底前淮安还将新增 8 户、总装机约 10.27 万千瓦用户侧储能，在同步接入用户侧储能专项监测平台的同时，按照全量纳入快上快下的目标，强化用对用户侧储能管理，切实发挥用户侧储能的电力保供作用。

表 25 用户侧储能汇总表

单位：万千瓦

序号	单位	户名	储能可降负荷	状态
1	淮安区	江苏苏盐井神股份有限公司	0.5	已并网
2	市区	江苏利淮钢铁有限公司	0.5	已并网
3	市区	实联化工(江苏)有限公司	0.15	已并网
4	涟水县	江苏今世缘酒业股份有限公司	0.04	已并网
5	涟水县	江苏从一家居股份有限公司	0.087	已并网
6	金湖县	江苏理士电池有限公司	0.2	已并网
7	金湖县	金湖宏鑫表面处理有限公司	0.025	已并网
合计			1.5	
1	市区	天合光能有限公司一期	3.5	年底前并网

2	市区	天合光能有限公司二期	2.5	年底前并网
3	淮阴	江苏淮安双汇食品有限公司	0.34	年底前并网
4	淮安	江苏双环齿轮有限公司	1.5	年底前并网
5	洪泽	淮安市佳佳玻璃制品有限公司	0.34	年底前并网
6	洪泽	江苏戴梦特化工有限公司	0.36	年底前并网
7	盱眙	江苏淮河化工有限公司	1.18	年底前并网
8	盱眙	江苏新威盛电源有限公司	0.55	年底前并网
合计			10.27	

（四）方案启动原则

1.出现以下情况时，需及时启动电力负荷管理方案：

- （1）因用电负荷增加，全网或局部电网出现电力缺口；
- （2）因突发事件造成电力供应不足，且 48 小时内无法恢复正常供电能力。

2.启动电力负荷管理方案时，应严格执行分级响应原则。

（1）出现电力供需失衡情况，应优先启动需求响应，缺口较大或用户响应不及时，根据实际情况采取其他负荷管理措施。为体现公平承担的原则，减少负荷控制对用户生产经营安排的不利影响，保障用户在电力供需失衡的情况下仍能计划的组织安排生产，按周制定滚动实施计划。

（2）启动负荷管理方案时，严格执行分级响应原则，首先启动空调负荷调节分组和高耗能分组，待控制负荷不能达到要求时，再按序投入其他工业分组，使地区负荷达到平衡要求。

（3）出现长时间可预见性电力缺口时，根据上级要求，依据相关流程规范，非工用户按最大调节能力压降空调负荷，工业用户启动轮休计划。

八、方案执行

为有效应对电力紧张局势，尽量减少对经济的影响，确保《淮安市 2024 年电力负荷管理方案》执行到位，特制订方案实施流程。

（一）方案执行原则

在 2024 年电力负荷管理期间，必须坚持以下几项原则：

1. 提前通知：在条件许可的情况下，尽早通知用户，给用户留有时间自行降低负荷，可以降低用户损失，更重要是能保障用户的保安用电，保障用户安全。

2. 通知到户：通过负控终端发布中文信息、向企业联系人发布手机短信、APP 邀约信息等多种手段，将信息传到每个涉及用户。

3. 指令畅通：指令发布、传达需做到清晰、明确，信息及时向用户传达，对各环节进行梳理，确保能有效执行各项指令。

4. 责任到人：明确企业联系人、负荷管理负责人，确保各项指令、信息能传达到位。

5. 监督到位：安排定点人员现场值守、督查执行效果；在企业拒不执行负荷管理时及时向电力负荷管理中心汇报。

如实记录：将实施过程进行详细记录，并如实记录各执行环节及结果，以便于事后进行检查、总结。

（二）方案执行策略

按照分级预警的原则，按最大负荷 5% 的分级将预计缺口分为 6 个等级。

1.VI级：电力缺口 26 万千瓦以内

（1）当出现短期负荷缺口

调控措施：需求响应+空调负荷调节

优先启动空调负荷调节组减轻高峰负荷，同时启动需求响应措施（高耗能优先），按 1.5 倍缺口邀约，若参与调控量不足，投入快上快下机动错避峰，同时做好用户现场督导与执行检测，确保响应量覆盖电力缺口。

（2）当出现长期负荷缺口

调控措施：轮休+快上快下（紧急备用）

依次按照“保六错一”安排 387 家高耗能企业和 4917 户其他工业用户进行轮休，单日最大可限负荷 48.60 万千瓦。

考虑到极端情况下日内部分时段可能存在负荷缺口，启用空调负荷调节。快上快下备用组作为紧急补充，确保响应量覆盖电力缺口。

2.V级：电力缺口 26 万千瓦~52 万千瓦

（1）当出现短期负荷缺口

调控措施：需求响应+空调负荷调节+负荷普降

优先启动空调负荷调节组减轻高峰负荷，同时启动需求响应措施（高耗能优先），按 1.5 倍缺口邀约，当需求响应申报量未达到 1.5 倍缺口时，同时启用负荷普降措施，确保能够覆盖缺口。

（2）当出现长期负荷缺口

调控措施：轮休+快上快下（紧急备用）

依次按照“保四错三”安排 387 家高耗能企业和“保三错四”安排 4917 户其他工业用户轮休，单日最大可限负荷 65.74 万千瓦。

考虑到极端情况下日内部分时段可能存在负荷缺口，启用空调负荷调节。快上快下备用组作为紧急补充，确保响应量覆盖电力缺口。

3.IV级：电力缺口 52 万千瓦~78 万千瓦

（1）当出现短期负荷缺口

调控措施：需求响应+负荷普降+调休

优先启动空调负荷调节组减轻高峰负荷，同时坚持需求响应优先原则对用户发起邀约，由于需求响应容量已无法覆盖当前缺口，依次投入负荷普降措施、调休中高耗能组、其他工业非规上组，确保覆盖电力缺口。

（2）当出现长期负荷缺口

调控措施：轮休+快上快下（紧急备用）

依次按照“保二错五”安排 387 家高耗能企业和 4917 户其他工业用户进行轮休，单日最大可限负荷 88.62 万千瓦。

考虑到极端情况下日内部分时段可能存在负荷缺口，快上快下备用组作为紧急补充，确保响应量覆盖电力缺口。

4.III级：电力缺口 78 万千瓦~104 万千瓦

（1）当出现短期负荷缺口

调控措施：需求响应+负荷普降+调休

优先启动空调负荷调节组减轻高峰负荷，同时坚持需求响应优先原则对用户发起邀约，由于需求响应容量已无法覆

盖当前缺口，依次投入负荷普降、调休组所有用户进行调休，若参与调控量不足，启用部分有序用电确保响应量覆盖电力缺口。

(2) 当出现长期负荷缺口

调控措施：轮休+快上快下（紧急备用）

一是安排 387 家高耗能企业停产，按照“保一错六”安排 4917 户其他工业用户进行轮休，单日最大可限负荷 106.35 万千瓦，二是安排非工空调负荷调节、其他非工业用户自降。

考虑到极端情况下日内部分时段可能存在负荷缺口，启用快上快下备用组作为紧急补充，确保响应量覆盖电力缺口。

5.II 级：电力缺口 104 万千瓦~130 万千瓦

(1) 当出现短期负荷缺口

调控措施：轮休+空调负荷调节+其他非工自降

直接启动轮休策略，执行保一错六方式，其他工业用户进行负荷普降。同时政府部门对政府机关、事业单位、商业空调负荷进行管控，严格限定空调设定温度，其他非工业用户自降。

(2) 当出现长期负荷缺口

调控措施：有序用电

安排 254 家高耗能企业和其他 4930 户工业用户参与有序用电，单日最大可限负荷 119.48 万千瓦。

6.I 级：电力缺口 130 万千瓦~158 万千瓦

(1) 当出现短期负荷缺口

调控措施：空调负荷调节+有序用电

优先启用空调负荷调节，同时引导其他非工业用户自主压降负荷，全量工业用户参与有序用电，最大可调控负荷约161.03万千瓦。

（2）当出现长期负荷缺口

调控措施：有序用电

一是安排254家高耗能企业和其他4930户工业用户参与有序用电，单日最大可限负荷119.48万千瓦；二是安排全量非工业用户自降负荷至保安负荷以下，最大可调控负荷约161.03万千瓦。

（三）方案实施流程

市（县）电力负荷管理中心牵头组织与企业用户签订保供协议，组织商务局（大型商超）、文广旅局（酒店宾馆）、国资委（市属国企）、体育局（大型场馆）、金融监管局（银行网点）、机关事务管理局（党政机关）、住建局（景观照明路灯）制定保供方案，指导大数据中心、企业自备电厂等做好保供应急措施方案。具体工作流程如下：

1.省电力公司调控中心每日开展电力电量平衡滚动预测，至少提前3天发布电力电量平衡风险预警信息，向省发改委行文汇报缺口预警情况；

2.当出现电力缺口时，省发发改委组织保供专班成员至省电力公司合署办公，会商应对电力缺口措施。如会商后仍存在电力缺口，保供专班决策执行负荷管理措施；

3.省电力公司调控中心会同省电力保供专班明确各地保供曲线并下达；省电力保供专班向省电力公司营销部（省电力负荷管理中心）明确采取负荷管理措施；

4.市电力负荷管理中心在接到指令后，根据保供曲线预测存在的电力缺口，立即向市能源保供协调小组办公室汇报错峰原因、限电指标及执行建议方案，请示同意启动应急预案；

5.市能源保供协调小组办公室向市分管领导报告启动电力负荷管理方案，向市电力负荷管理中心下达执行指令；

6.市电力负荷管理中心分解错峰指标，下达错峰要求；

7.市电力负荷管理中心方案编制组根据下达的错峰指标及错峰要求确定错峰实施方案；

8.市电力负荷管理中心政企联络组立即通过手机短信、终端短信，终端喊话等方式发布电力保供指令；

9.督查人员立即到执行方案涉及的用户现场督促、指导用户错峰限电；

10.电力保供方案用户在接到错峰指令后，按事先编制内部错峰方案及时落实到位；

11.市电力负荷管理中心数据轮测组密切监控错峰用户负荷情况，对电力保供措施未执行到位的及时通知督查人员现场督查；

12.市电力负荷管理中心日报总结组汇总编制当天错峰电力保供日报并上报市能源保供协调小组办公室；

13.市能源保供协调小组办公室汇总编制当天全市电力保供日报，向相关领导、部门报告。

（四）应急流程

在省发改委（省电力公司调度）发布紧急电力缺口应急指令后，市电力负荷管理中心立即上报市能源保供协调小组办公室同意后，启动电力供应应急方案，并同步报市政府和相关部门。市电力负荷管理中心成员单位业务负责人立即到供电公司集中办公，做好应急准备，处置突发情况。

九、负荷释放预案

电力供需形势缓和后，及时终止执行电力负荷管理方案，有序释放调控负荷。流程如下：

（一）市电力负荷管理中心接到省下达的负荷释放指令后，立即下达负荷释放指令。

（二）市（县区）电力负荷管理中心依照电力负荷管理方案释放负荷，并采取信息广播通知、负控广播通知、手机短信、平台短信告知等多种途径定向通知到所有客户责任人。

（三）恢复正常用电模式。

十、电力保供保障

（一）组织保障

1.组织机构

调度预测组，成员：电力调度控制中心相关人员。

方案编制组，成员：市电力负荷管理中心相关人员。

政企联络组，成员：市及各（县区）发改、工信等部门相关人员。

电话巡调组，成员：市、县供电公司相关人员。

数据轮测组，成员：市、县供电公司相关人员。

远程功控组，成员：市、县供电公司相关人员。

工单答复组，成员：市、县供电公司相关人员。

日报总结组，成员：市、县供电公司相关人员。

2.工作职责

调度预测组负责预测次日全网各时段负荷，根据省保供曲线确定负荷缺口，安全、合理调度运行电网，合理安排电网运行方式，要求全保护、全接线运行，确保电网运行在最安全、可靠水平。

方案编制组负责编制具体电力负荷管理方案，在每个电力保供日前根据调度预测组和日报总结组提供的当日负荷预测及执行情况合理安排错峰计划和执行措施。

企业联络组负责对接电力负荷管理方案企业，告知相关保供要求和执行计划，协助规范管理，督促企业执行到位。

企业巡调组负责逐户巡调企业，了解用户对保供要求和执行计划知晓情况，整理上报。收集电力保供期间用户反映的企业内部情况和具体需求，协助优化企业电力保供方案。

数据轮测组负责电力保供执行时监测参与企业负荷曲线变化，实时上报企业参与水平以及电力保供指令完成度，实时通报未按预案执行电力保供指令名单给企业巡调组；电力保供完成时汇总企业参与数据并预估下一日地区保供企业参与情况。

远程功控组负责做好设备的现场巡检和开关试跳工作，

发现缺陷及时处理。对用户开关状态和执行机构进行检查摸底，对于电动操作机构失灵的用户，开出整改通知单，限期整改，保证开关能按照负管终端指令正确响应。

工单答复组负责整理资料报备 95598 问答库，在用电高峰期间增加值班人员和应急电话的数量，一旦接到咨询或投诉工单，及时进行答复，回应社会关切，在后期做好企业回访工作。

日报总结组负责提供响应用户关口负荷的响应情况以及用户响应点（用电线路或设备）的实际负荷响应情况。将当日负荷预测情况、区域响应情况、电力保供指令执行情况、企业侧电力保供指令响应情况、工单处理、数据轮测、远程功控、当日方案执行情况等汇总形成日报汇报市电力负荷管理中心。

（二）技术保障

国网淮安供电公司调度控制中心和营销部计量室做好调度自动化系统和负荷管理系统设备及软件的运行维护工作，确保系统运行稳定，功能正常。

营销部计量室做好设备的现场巡检和开关试跳工作，发现缺陷及时处理。对用户开关状态和执行机构进行检查摸底，对于电动操作机构失灵的用户，开出整改通知单，限期整改，保证开关能按照负管终端指令正确响应。要做好现场资料的核对工作，补充和完善系统档案资料，使机内资料与现场一致，确保系统功率数据采集计算正确，操作准确无误。

电力调度控制中心和营销部计量室组织精干力量，实施

24 小时值班，做好运行管理、控制负荷操作、企业负荷实时监测和档案记录。严格按照应急预案用户分组预设用户群组，责任到人，提高操作效率。同时加强对终端维护，发现终端异常保障及时到现场检修，确保控制负荷指令在每一台终端都能有效执行。

（三）服务保障

国网淮安供电公司 will 将淮安市 2024 年电力保供工作纳入年度优质服务主题活动重点工作内容，按照淮安市优化服务企业具体要求，将电力负荷侧管理有机融入构建和谐的供用电环境工作中去，为全市经济高质量发展和服务民生工作做好保障和服务。

1.开展“送技入企”行动。组织专业技术人员对装有电力负荷管理终端企业的电气负责人及值班人员进行专业技术培训，让企业进一步掌握电力负荷管理终端的运行技术。

2.推进“一对一”服务。将纳入电力负荷管理方案的企业责任到人，逐户走访，宣传指导，主动协助企业编制内部应急预案，帮助和指导企业做好企业内部应急负荷管理工作。

3.加强重要用户保障。对重点场所、重点企业和高危用户供用电设施的开展专项检查，加强应急电源管理，确保企业用电安全。

4.抢修服务保障。特发性和灾害性天气会引起电网故障增多，为确保出现电力故障时，尽可能缩短停电时间、缩小停电范围，及时、快速、高效地排除故障，供电服务指挥中心和抢修部门制定了相应的应急措施。

5.备品备件物资保障。设备部、配网部、各运行部门、抢修部门等定期分析抢修物资备品备件库存情况，根据抢修物资备品备件储备定额，及时提出补库计划，需上报招标的物资及时上报招标。物资部优先安排抢修物资的领用，简化领用手续，做到特事特办，事后补办，尽量不影响抢修时间。

6.信息发布保障。“公平、公正、公开”合理实施电力负荷管理措施，建立信息交互平台，适时通过新闻发布会、座谈会等多种形式将电力供需情况、电力负荷管理方案向社会发布。同时，通过电力负荷管理工作告客户书将 2024 年电力负荷管理工作准备情况及要求告知相关企业。

十一、督察方案

（一）督察目的

为保证地区 2024 年电力负荷管理工作的正常开展，及时对应急负荷管理指标进行督察处理，促使电力负荷管理方案用户有效执行电力应急工作要求，在电力供应失衡快速将负荷控制到位，在电力供需缺口消除时立即释放用电负荷，保证地区电网运行安全以及全社会供电秩序稳定，最大限度地满足经济发展和人民生活的用电需求，在电力负荷管理方案启动后，将组织对电力应急管理工作进行督察。

（二）督察组织机构与工作职责

1. 组织机构

由市发改委、各县区发改、供电公司等共同组织督察队伍，负责协调淮安市电力负荷管理工作，对实施控制负荷情况进行督察,对违反电力负荷管理方案相关企业的处理。供电

公司相关用电检查人员和供电所人员负责本区域内负荷管理具体工作，根据控制负荷操作方案和实施方案对所管区域的控制负荷单位进行检查和督促。

2. 工作职责

（1）督察组工作职责：督察小组人员在本地区负荷管理组织机构的领导下具体负责实施对控制负荷指令执行情况检查监督；熟悉负荷管理方案及工作流程；熟悉巡视检查区域的企业情况；在得到企业不执行负荷管理操作情况时应立即到现场处理，处理结果报本地区负荷管理工作组织机构；经负荷管理工作组织机构授权对企业可进行现场操作控制负荷。

（2）督察小组成员资质：经过必要的培训教育，熟悉有关政策；具备现场用电操作技能和资格，掌握相应的操作技能；必须具备负荷管理工作组织机构授予的负荷管理工作督察证。

（三）督察流程

流程说明：

1.准备督察；

2.督察负荷管理监控内容（方案在新型电力负荷管理系统内的完成；控制群组的编制准确；群组用户资料完整、准确；应急值班、抢修制度齐备；负控系统值班员熟悉方案）；

（1）督察定点督察人员内容（是否明确各自定点哪个客户；是否掌握与客户联系沟通渠道；是否能及时了解客户用电状况；用于联系的通讯工具是否保持畅通）；

(2) 督察关键客户群客户内容(是否了解当前电力紧张的局势;是否已根据负荷管理要求制定内部应急方案;是否已就内部方案落实责任人、执行人;是否了解与各自的定点联系人及联系方式)

(3) 汇总判定结果,如果不满足,则要求整改完善;

(4) 汇总督察结果;

(5) 接收汇报。

(四) 督察制度

1.建立 24 小时值班制度,在实施负荷管理工作期间,督察人员必须 24 小时值班,供电公司市场营销部部门领导必须亲自带班。

2.督察人员对实施负荷管理调控措施的企业进行巡视督察时应持有督察证。

3.督察人员接受调度员、负荷管理运行人员的汇报。

4.督察组对不执行控制负荷的企业,应立即进行现场处理,如该单位拒不执行控制负荷方案,应通知电力负荷管理工作组织机构授权的人员强制执行。

5.对在电力应急工作实施期间阻挠督察组行使正常督察工作,督察人员应立即汇报本地电力负荷管理工作领导小组,作进一步处理。

6.电力负荷管理领导小组在接到督察人员报告后,经核实准确的,可以进行相应的处罚直至授权供电部门对其实行强制性负荷管理措施,强制执行可以采用在供电公司所辖电源侧操作的方式。

7.凡实行强制性负荷管理措施的，必须由电力负荷管理工作领导小组授权恢复。

（五）违规处理

对执行电力应急控制负荷指令不力的企业，依照《中华人民共和国电力法》和《电力供应与使用条例》的规定严肃处理，情节严重的，要按照国家规定的程序停止供电，取消企业电气负责人和相关人员的电工证、变电运行人员上岗证书以及相关资质，并依法追究相关人员责任。

（六）督察纪律

1.电力应急督察工作必须以事实为依据，以国家法律、法规和电力供应与使用条例、供电监管条例的方针、政策以及国家和电力行业的标准为准则，对用户的电力使用进行督察。

2.电力应急督察工作人员应认真履行电力应急督察职责，赴用户执行电力应急督察工作时，应随身携带《电力应急工作督察证》，并按《用电检查工作单》规定项目和内容进行督察。

3.电力应急督察人员在执行电力应急督察工作时，应遵守用户的保卫保密规定，不得在督察现场替代用户进行电工作业。

4.电力应急督察人员必须遵纪守法、依法督察、廉洁奉公、遵守电业职工职业道德规范、不徇私舞弊、不以电谋私，违反本规定者，依据有关规定给予经济和行政的处分；构成犯罪的，报有关部门依法追究其刑事责任。

（七）定人定点督察

对于电力负荷管理方案用户，实现电力应急工作督察组督察和供电公司责任人督察相结合的督察方式，对方案中的用户，由供电公司责任人一对一定人、定户、定点督察。一旦启动方案，供电公司责任人必须在企业现场监督企业控制负荷和释放负荷，确保企业快速响应。

十二、宣传和培训方案

为确保方案的顺利有序实施，通过媒体渠道和宣传手段合理引导舆论导向，宣传供用电形势、方案内容，取得社会的广泛理解和支持，平稳有序地完成用电高峰期间的供电工作任务，做到不发生媒体投诉事件，构建和谐的供用电环境，特制定宣传、培训方案。

（一）宣传目的

淮南市 2024 年电力负荷管理方案宣传工作紧紧围绕“电网安全、社会稳定”的中心任务，通过认真分析系统存在的不确定因素影响电力供需平衡的状况，科学、客观地预测供需形势，适时采取有力的负荷管理调控措施，保障全市供电稳定、有序，满足全市经济社会发展需要。通过宣传，正确引导舆论导向，号召全市社会各界支持、配合做好负荷管理工作，引导和鼓励方案用户积极参与需求响应，科学用电、合理用电、节约用电，营造全社会和谐的供用电环境。

（二）宣传组织体系

成立以淮南市能源保供协调工作组成员为领导的宣传工作组组织体系，下设宣传工作小组，由市发改委副主任担任

组长，淮安供电公司副总经理担任副组长，小组成员由市发改委能源处和淮安供电公司宣传部、营销、发展、基建、调度、运维、法律事务等部门组成。

（三）宣传工作

宣传工作分为四个阶段：宣传准备阶段，广泛宣传阶段，用电单位分类分层次宣传阶段，落实实施宣传阶段。

1.宣传准备阶段（2024 年 10 月）

（1）成立宣传机构、拟定宣传工作计划。首先负荷管理协调小组办公室需设立专人负责领导宣传工作，淮安供电公司应设立专人负责错峰限电的宣传工作，在淮安市负荷管理协调小组的领导下，全面负责宣传方面的有关工作，对于在错峰限电期间的宣传方式、宣传口径以及宣传步骤严格审核。

（2）召开相关部门和区县公司宣传工作会议、部署 2024 年负荷管理宣传的准备工作，要求各单位发动人员，深入各用电单位，要求根据各用电单位的性质不同，执行不同的错峰方案。

（3）由市电力负荷管理中心专人编写负荷管理宣传稿和宣讲提纲发至宣传部门，广泛动员社会各界支持负荷管理工作，使群众了解有序工作的重要性 and 必要性。包括以下几部分：

1）电能特性宣传。主要宣传电能的产供销同时性，让市民了解电能的不可储存。

2）供电形势的宣传。主要宣传冬季用电高峰还存在着

很多不确定因素，另外极端天气、机组上大压小及运行不稳定、电煤、燃气供应不足、基建项目受阻等不确定因素，可能存在季节性、时段性电力供需不平衡的情况。

3) 电力应急工作必要性宣传。为应对可能存在的电力供应不平衡情况，实现“电网安全、社会稳定、适应发展、满足需求”的目标，开展电力应急负荷管理工作的必要性，号召全社会积极参与，主动作为，充分利用好有限的电力资源，齐心协力做好有序用电工作。

4) 负荷管理方案的宣传。主要宣传我市已制定好的负荷管理方案及电力供应应急预案。这些方案的实施需要用电单位的主动、积极配合，这样才能最大程度地满足用电单位的用电需要，将影响降到最低。

5) 居民错峰方法及节约用电的宣传。主要鼓励居民参与节电，错峰用电，降低电费支出的小窍门等。

6) 建立负荷管理工作电信息网站。利用网络宣传有序用电的目的和意义，及时上传负荷管理信息，安排专人负责网站的更新。

7) 制作宣传材料，主要包括：

制作专题音像节目、制作有序用电工作宣传片等。

2. 广泛宣传阶段（2024年11月上旬）

（1）由市发改委牵头，召开各县区电力负荷管理工作会议，各县区政府主管部门参加，会上下发负荷管理工作文件，通报淮安市的供用电形势，布置负荷管理工作。

（2）根据批准的负荷管理方案，召开市迎峰度冬负荷

管理新闻发布会。

（3）通过供电流动服务车以及电力展示厅来做全方位宣传。结合节能宣传周、科普宣传周活动，供电服务车在深入市民广场、居民小区作供电服务、节约用电，负荷管理的宣传。电力展示厅系统地让参观者了解电力供应的原理以及加强负荷管理的意义，了解当前电力供需平衡的情况。同时，走进校园，对青少年开展节约用电、合理用电宣传。

3.用电单位分类分层次宣传阶段（2024 年 11 月下旬）

（1）分类分层次召开用电单位负荷管理工作会议。根据 2024 年市政府批准的电力负荷管理方案，会同市发改委召开迎峰度冬新闻发布会，召集客户，分类、分地区召开迎峰度冬动员、负荷管理工作会议，会上布置负荷管理工作，下发一系列负荷管理工作文件，让每家用电单位认清形势，清楚该做什么，怎么做。

（2）走访省政府、市政府、军区和各重点单位。上门宣传电力供需形势和采取的有效措施，争取得到这些单位的理解和认可。

（3）加强客户宣传培训。重点是宣传电力负荷管理方案，培训客户内部负荷管理方案制定、限电操作、负荷释放操作及调荷措施，与有序督察人员加强配合等。为客户提供有序用电法律法规、电力负荷管理调整负荷的科学、合理用电措施、节电技术及安全用电措施等知识，以进一步加强电力负荷管理，帮助和指导广大电力用户科学用电、合理用电、节约用电，鼓励用户积极支持和参与到电力负荷管理工作中，

提高能源利用率，充分利用好有限的电力资源，为构建和谐社会，实现“电网安全、社会稳定、适应发展、满足需求”的目标。

（4）走进社区宣传科学、合理、节约用电。向居民宣传节约用电，发放宣传册，呼吁居民错峰用电，削峰填谷，缓解电网压力；利用经济杠杆调动居民参与错峰的积极性。

4.落实实施宣传阶段（2024 年 12 月—2025 年 1 月）

（1）根据天气和负荷变化情况，适时在媒体上做好形势宣传，营造为保经济社会发展的良好、和谐供用电氛围。

（2）加强负荷管理信息发布工作。在用电高峰期间，淮安供电公司负荷管理办公室坚持日报制度，设专人负责编制，每天向省电力公司、市委、市政府、市发改委汇总报送用电高峰期间用电日报，内容包括：全市日用电情况、错峰限电情况、95598 报修受理情况、电网运行情况，以便领导及时掌握供用电信息正确决策。同时，在供电公司对外负荷管理网站上实时发布负荷管理信息，便于客户合理安排生产，降低影响。

（四）培训方案

1.培训组织

供电公司成立培训领导小组，由分管副总任组长，人力资源部主任、营销部主任任副组长。下设办公室，由公司人力资源部、营销部、客服中心、调度控制中心相关人员组成。

2.培训内容

主要培训项目包括：

- (1) 负荷管理工作相关工作要求及文件学习。
- (2) 负荷管理方案学习，预案实施操作流程学习演习。
- (3) 负荷管理系统喊话、信息发布等相关功能培训。
- (4) 负控值班人员相关值班及技能培训。

3.培训对象

培训对象：负控运行人员、现场督察人员、电力用户责任人、现场调查人员等。

4.培训内容

(1) 成立培训组织机构、制定培训计划，对负控运行人员、现场督察人员、电力用户责任人、现场调查人员进行培训。

(2) 举办 3 期培训班，对负控运行人员、现场督察人员、电力用户责任人、现场调查人员进行培训，帮助用户做好企业内部错峰预案。

十三、演习方案

(一) 背景

电力工业是国民经济和社会发展的**重要基础产业**。电力安全事关经济发展大局，事关社会和谐稳定，事关百姓生活和生命财产安全。任何一次事故，都可能给社会带来无法挽回的损失，特别是电网大面积停电，对社会造成的危害和影响是难以估量的。为此，淮南市制订了**2024 年电力负荷管理方案**，方案充分应对了电网突发性机组跳机、灾难天气、燃气机组缺气等多种情况下，电网将发生突发性、时段性、阶段性负荷管理情况，为确保电网安全稳定运行，检验**2024**

年电力负荷管理方案的可操作性，提高应急处置能力，为做好我市电力负荷管理工作，建立健全有效的工作机制，确保社会电力供应正常秩序，尽最大可能减少负荷管理损失，维护国家安全、社会稳定和人民群众利益。根据淮安市电力负荷管理中心要求，我市将有针对性地开展**2024**年电力负荷管理方案演习。

（二）依据

- 1.《电力法》；
- 2.《电力供应与使用条例》；
- 3.《电力需求侧管理办法》（**2023**年版）；
- 4.《电力负荷管理办法》（**2023**年版）。

（三）演习目的和意义

1.通过演习，增强企业的应急意识、社会责任意识和内部应急能力，提高全社会处置缺电事件快速反应、整体联动的能力，实现社会预警、社会动员、社会安定。

2.通过本次演习，增强供电公司调度、营销、督查、有关企业之间协作和配合能力。

3.针对**2024**年江苏电网可能出现的缺电局面，通过电力负荷管理方案实施演习，检验方案效果以及电网信息传递的正确性与及时性。

4.通过演习，考验和检验我市电力负荷管理机制和体系的合理性和有效性，并从中提出改进的措施和办法，进一步完善、细化电力负荷管理方案，指导实际工作。

5.通过演习，锻炼电力负荷管理管理队伍，不断提高电

力负荷管理处理要领，为一旦发生电网负荷管理事件时能快速有效处置和把负荷管理损失降到最低限度而积累经验。

（四）演习原则

1.必须遵循安全第一、组织严密、措施有效的原则，确保演习安全；

2.必须从实战出发，要有针对性、代表性，以高耗能、高污染企业为主，确保演习效果；

3.采用统一领导、统一布置，分级负责、上下联动方法，确保演习成功。

（五）演习安排

1.参加单位

淮南市电力负荷管理中心、市及各县区发改相关部门、市供电公司相关部门、有关方案用户，各基层供电公司。

2.参加演习人员

演习人员：市及各县区发改相关部门，各县区分管营销、生产副总，供电公司电力调度控制中心、营销部、计量室、市场室相关人员，相关责任企业责任人、联系人，供电公司相关责任人，供电公司通信、车辆等有关后勤保障人员。

3.演习时间、地点安排

2024 年 11 月，市电力负荷管理中心

4.演习方式

为减轻演习组织、协调工作难度，节约演习人力、物力，本次演习采取市供电公司设置演习主会场，各县公司设置演习分会场，供电公司责任人事先全部在演习企业现场。针对

同一电力负荷管理事件，供电公司系统各单位在同一时间进行演习，演习情况通过演习电话回放。

（六）演习要求

1.对演习准备工作的要求

（1）为确保本次演习收到实际效果，各参演部门和相关人员应对演习方案严格保密，演习内容的酝酿、策划及准备工作仅限于参演指挥、导演，指挥和导演组成应相对固定。禁止透露任何演习内容。

（2）演习内容的编制要结合，做到整个演习在实际操作时间内，本单位参演人员完成适当的操作和处理任务。

（3）演习指挥至少应准备一部手机；导演应至少准备一部开放本地网功能的行政电话和一部手机，被演人员应准备好上报的企业联系表中号码的手机。模拟演习期间，所有通讯通道应保持畅通。

演习、导演电话于演习前两天调试完毕，于演习前两天熟悉演习场地，第一次试演习电话及导演电话。演习当天各部门和单位演习人员及通讯负责人提前一小时进入演习场地第二次试电话并对时。

演习电话必须与实时运行电话隔离，演习场地也应尽量远离实际调度控制台和负荷控制台。演习地点与实际运行控制台之间必须有明显隔离带。

演习室必须安装电话回放设备，以保证导演及现场观摩人员能实时监听到被演人员的通话情况。

各部门和单位演习方案、人员名单、参演电话在演习前

5 天报市电力负荷管理中心汇总。

2.对演习实施工作的要求

（1）本次演习只模拟，不操作。调度、负控进行模拟操作时，应按照实际操作的规范进行。应有专人对参演人员进行监护，监护人员应落实到位，确保参演人员不对设备进行实际操作。

（2）所有观摩演习人员，必须在指定范围内进行观摩，不得影响和干预演习的正常进行。

（3）参演单位应按照演习方案中的规定，设定各次电网事故控制负荷、临时调整用电计划以及其他情况的发生时间及现象。对上下级调度及负控演习内容的相关部分，在其开始前，导演应与上下级调度导演联系。

（4）参演导演负责本单位演习和整体演习间的协调工作，演习内容全部结束后及时向演习总指挥和其他相关部门汇报并简要说明演习情况（演习经过、效果、在线监测工况、参加演习人数和有无失误等）演习结束后离场须得到电力负荷管理中心导演同意。

（5）演习实际进行时，参演人员可参阅有关规定，还应向参演人员提供必要的文件资料。

（6）演习实际进行时，必须有通信专业人员在场，以保障整个演习通信畅通。

（7）演习过程由供电公司新闻中心全程跟踪、报道。

（8）演习导演书面上报演习情况，包括电力负荷管理方案落实、方案实施流程及效果、应急方案以及在演习中碰

到的问题。

（七）演习内容

1.演习内容：围绕持续极端严寒天气、光伏出力不及预期以及大型机组事故跳闸等突发情况，实操演练“**模拟晚峰全省突发 100 万千瓦缺口、全市突发 3.82 万千瓦负荷缺口**”、“**模拟晚峰全省突发 200 万千瓦缺口、全市突发 7.65 万千瓦负荷缺口**”两种演习场景，采取实时需求响应、非工柔性负荷资源调节措施，模拟整个控制操作、信息发布、效果检查、汇总汇报和负荷缺口消除后负荷恢复使用的全过程。

2.演习流程：

背景一：模拟市能源保供专班接到省能源保供专班通知，全省突发 100 万千瓦缺口，淮安突发 3.82 万千瓦负荷缺口。

主要流程：

①**下发通知**。市发改委通知市供电公司立即按照《2024 年迎峰度夏需求响应分级预案表》（以下简称“《预案表》”）在 0.5 小时内压降 3.82 万千瓦负荷，并监测执行效果。

②**明确执行用户**。市电力负荷管理中心根据《预案表》的日内 100 万缺口方案，选择江苏利淮钢铁有限公司作为响应用户，并在新型电力负荷管理系统查询用户分路实时负荷。研判得出，针对全市 3.82 万千瓦负荷缺口，需停运 3C10 回路量子电炉设备（实时负荷约 4 万千瓦）。市供电公司立即向市发改委汇报，市发改委同意执行。

③**通知用户**。市电力负荷管理中心电话通知江苏利淮钢铁有限公司快上快下工作联系人，要求在 0.5 小时内停运

3C10 回路量子电炉设备，同步将通知内容在“快上快下错峰微信群”发出，提醒利淮钢铁本次停运设备和时间段。市发改委电话通知江苏利淮钢铁有限公司快上快下工作负责人，并和市供电公司一起派人赴用户现场督导。

④**用户执行**。接到执行指令十分钟后，用户关停 3C10 回路量子电炉设备，市电力负荷管理中心监测到用户负荷下降约 4 万千瓦，全市负荷紧贴保供曲线运行。

⑤**负荷释放**。半小时后，省侧通知可以负荷释放，市电力负荷管理中心立即通知用户负荷释放，同步在微信群做好告知，并开展后续评估工作。

场景二：模拟晚峰全省突发 200 万千瓦缺口、全市突发 7.65 万千瓦负荷缺口

背景：模拟市能源保供专班接到省能源保供专班通知全省突发 200 万千瓦缺口，淮安突发 7.65 万千瓦负荷缺口。

主要流程：

①**下发通知**。市发改委通知市供电公司立即按照《2024 年迎峰度夏需求响应分级预案表》（以下简称“《预案表》”）在 0.5 小时内压降 7.65 万千瓦负荷，并监测执行效果。

②**明确执行用户**。市电力负荷管理中心根据《预案表》的日内 200 万缺口方案，选择全量快上快下错峰用户作为响应用户，并在新型电力负荷管理系统查询全量快上快下错峰用户可调回路的总负荷为 5.28 万千瓦，考虑错峰用户全部响应后，全市仍存在 2.37 万千瓦的缺口，需同步启动非工空调预案，根据新型电力负荷管理系统空调专项模块，全

市非工空调实时负荷约 3.2 万千瓦，其中公共机构 1.52 万千瓦、办公写字楼 0.86 万千瓦、酒店商超/商业综合体 0.8 万千瓦。根据非工空调管理预案，将对公共机构、办公写字楼采取关停，酒店商超/商业综合体采取柔性调温措施，预计可压降负荷 2.40 万千瓦。市供电公司立即向市发改委汇报方案，市发改委同意调用。

③通知用户。市电力负荷管理中心电话通知全市 5 户快上快下错峰避峰用户的快上快下工作联系人，同步在“0.5 小时快上快下错峰避峰微信群”根据通知模板，提醒全量客户本次负荷压降目标和时间段。市发改委电话通知江苏利淮钢铁有限公司快上快下工作负责人，电话通知淮阴区、洪泽区发改委会同供电公司赴用户现场督导，并会同市供电公司赴利淮钢铁用户现场督导。与此同时，市电力负荷管理中心向公共机构、办公写字楼非工空调用户发送关停提醒，向酒店商超/商业综合体发送柔性调温提醒，并在“非工空调智慧调控微信群”发送群提醒。

④用户执行。接到执行指令十分钟后，5 户快上快下用户均迅速关停错峰回路，部分公共机构、办公写字楼非工空调用户自主关停空调，酒店商超/商业综合体将温度设置在 27℃。市电力负荷管理中心监测全市负荷快速下降约 7.45 万千瓦，但仍略高于保供曲线。

⑤非工空调负荷督导。通过新型电力负荷管理系统的非工空调执行模块，市电力负荷管理中心对各县区非工空调执行情况进行监测，发现淮安区、淮阴区、涟水县非工空调执

行到位率不足 60%，立即通知淮安区、淮阴区、涟水县负荷管理中心做好非工空调用户督导，并向市发改委汇报。淮安区、淮阴区、涟水县电力负荷中心立即会同县区发改，对未压降到位用户进行点对点督导，五分钟后，全市负荷紧贴保供曲线运行。

⑥**负荷释放**。半小时后，省侧通知可以负荷释放，市电力负荷管理中心立即通知用户负荷释放，同步在微信群做好告知，并开展后续评估工作。

总导演向总指挥汇报演习措施及效果，总指挥宣布演习结束。

（八）演习评估总结

1.为使演习达到预计目的，确保演习顺利进行，组织专家对演习总体方案和各分方案进行评审。

2.邀请省公司领导或省内负荷管理工作专家，对演习过程和现场进行评价，总结经验 and 不足，形成演习评价报告，对今后工作提供借鉴和指导。

3.演习结束后进行总结。

附件：非工空调智慧调控实施细则

第一章 总则

第一条 为进一步深化电力需求侧管理，充分发挥非工楼宇建筑在全社会节能工作中的示范引领作用，切实做好迎峰度夏（冬）能源电力保供工作，根据《电力负荷管理办法（2023年版）》《电力需求侧管理办法（2023版）》《江苏省电力需求响应实施细则》等政策要求，结合我市电力负荷管理实际，制订本实施细则。

第二条 本细则用于指导非工空调智慧调控工作，明确非工空调智慧调控工作的原则目标、主体职责、工作流程等事宜。

第二章 实施原则与目标

第三条 实施原则

（一）坚持依法依规。严格落实相关文件要求，将公共机构、商业楼宇等公共建筑的空调设施纳入电力负荷管理范畴，特别是晚峰时段要加强对具有较大空调负荷的商业综合体、商场等用户的负荷管理。保障医院、学校、养老院、交通机构等重要民生机构以及在生产工艺上对温度有特定要求的用户合理用电。

（二）坚持稳妥有序，各级发改部门和供电公司要加强与空调用户的沟通对接，满足合理用电需求。

（三）坚持激励与约束并重，统筹运用紧急、行政、技

术手段，建立有效的约束和监督机制。

第四条 工作目标

通过智慧调控能力建设工作，借助新型电力负荷管理系统，逐步实现全量非工空调“可观、可测、可调、可控”。持续优化非工空调负荷管理模式，将非工空调智慧调控作为常态化负荷调节措施，切实提升我市能源电力保供水平。

第三章 明确各方职责

第五条 发改部门

各级发改部门负责指导供电公司开展非工空调智慧调控能力建设及管理工作，发挥牵头协调作用；负责组织编制非工空调智慧调控能力建设工作方案；电力保供期间，负责指导供电公司实施非工空调智慧调控，并会同相关部门对执行情况进行督导协调。

第六条 供电公司

供电公司负责非工空调智慧调控能力建设及管理具体工作，负责开展非工空调资源摸排、协议签订、施工调试、能力认定、运行维护等工作；电力保供期间，负责实施非工空调智慧调控指令，并做好客户告知、执行监测、现场服务等工作。

第七条 非工空调用户

非工空调用户根据协议和有关政策规定，配合供电公司开展非工空调智慧调控能力建设及运行维护，定期配合开展空调可调能力认定；原则上，经过智慧调控改造的非工空调

用户应 100%参与需求响应申报，鼓励其他非工空调用户主动参与需求响应申报；电力保供期间，配合供电公司参与智慧调控，符合条件的获得相应补贴。

第八条 其他市场主体

鼓励负荷聚合商、虚拟电厂运营商等市场主体自主投资开展非工空调智慧调控能力建设，接入非工空调智慧调控系统，并参与需求响应申报。电力保供期间，配合供电公司参与智慧调控，符合条件的获得相应补贴。

第四章 加强全过程管理

第九条 加强前期管理

（一）细化资源摸排。各级供电公司在属地发改部门组织下，定期开展非工空调负荷资源排查，掌握重点公共机构、商超综合体、酒店宾馆、大型场馆、工业非生产性质办公楼中央空调、多联机空调配置与使用情况。对存在建设潜力的存量用户，鼓励各方市场主体共同投资建设，同步接入新型电力负荷管理系统。对新增用户，争取受电容量在 1000 千伏安及以上非工楼宇建筑的中央空调、多联机空调智慧调控设备与受电工程同步设计、同步施工、同步验证和同步投运，全量接入新型电力负荷管理系统。

（二）分组精益管理。各级供电公司应基于新型电力负荷管理系统，建立非工空调负荷资源台账，掌握重点用能场所空调品牌、铭牌容量、典型负荷、电量等情况，按照行政区域、用户类别、调节策略等进行标签设定，通过细化分组

以实现精益调控，最大化发挥非工空调负荷资源的调控能力。按照“一户一策”原则，每个非工空调用户确定 1 名政府联络人、1 名供电联络人、1 名用户联络人（企业负责人优先），并组建非工空调责任网格，定期组织开展网格员的业务和沟通技巧培训，确保在负荷管理措施执行时，能够快速实现对非工空调负荷的精准调控。

（三）做细需求响应申报。各级能源电力保供工作专班应根据《江苏省电力需求响应实施细则》要求，引导全市非工空调智慧调控能力建设用户，作为独立用户全量申报需求响应。针对长时间（0.5 小时以上）电力缺口，按照约定型需求响应方式参与调节；针对短时（0.5 小时以内）电力缺口，按照实时需求响应的快上快下方式参与调节。鼓励其他非工空调用户自主或通过负荷聚合商打包代理参与需求响应。

第十条 强化调控过程管理

（一）工作启动。当全省范围内出现电力缺口时，市发改委在接到省能源保供综合调度工作专班需求响应指令后，立即组织市能源电力保供工作专班成员至市电力负荷管理中心合署办公，根据预测曲线与保供曲线，研判负荷缺口，制定市级负荷管理执行策略，优先启用非公空调负荷管理措施。

（二）方案执行

1. 用户告知。市电力负荷管理中心通知非工空调责任网格联络人，通过录音电话、网上国网 APP、手机短信等渠道

开展用户告知（原则上约定需求响应应提前 1 天），告知工作应明确执行日期、执行时间段，做到指令明确清晰，确保客户告知到位。非工空调智慧调控用户还需通过智慧能源单元再次发送邀约，并明确温度设置、轮停响应要求。

2.执行策略。非工空调智慧调控优先采取温度调节手段，根据用户行业分类、重要性等级，党政机关、企事业单位应发挥示范带头作用，优先配合实施；商超综合体、写字楼、酒店宾馆履行社会共担机制，配合开展；最后工业非生产性质办公楼共同参与，同时保障医院、学校、养老院、交通机构等重要民生机构用电。原则上，除对温度有特定要求的用户，各类用户空调温度设置不低于 27 摄氏度，写字楼等其他商业建筑可采用“1+1”调控策略，即提前开启空调 1 小时，在高峰时段关闭 1 小时。当电力缺口超过需求响应能力启动有序用电时，非工空调智慧调控用户同步启动软关停、轮停等措施，其他非工空调用户应由专人现场督导执行。

3.实时督导。市电力负荷管理中心应利用新型电力负荷管理系统对非工空调用户的执行情况进行实时监控，并会同发改部门进行实时督导。对执行不到位非工空调用户，如现场已完成智慧调控能力建设，在履行调控执行启动手续后，可通过非工空调智慧调控系统实现远程调节；未完成智慧调控能力建设的，由能源电力保供工作专班现场督导。

4.应急准备。供电公司牵头建立应急响应工作组，对因非工空调远程调控等造成用户空调无法调温等异常的，组织专业人员现场消缺，同步做好事件记录、用户服务，防范服

务舆情。

第十一条 调控执行后期管理

（一）负荷释放。电力供需形势缓和后，应及时终止对空调负荷的管控，有序释放调控负荷。通过电话、微信、短信、网上国网 APP 等多种渠道定向通知用户。

（二）效果评估。通过新型电力负荷管理系统实时监测、自动记录、核定用户负荷响应量和响应时间，依据《江苏省电力需求响应实施细则》发布算法，评估非工空调智慧调控实施效果。保供期间能源电力保供工作专班每日汇总当日情况，动态研判形势，灵活调整策略，及时汇报请示执行策略、执行效果、执行计划等事宜。

（三）补贴核发。依据《江苏省电力需求响应实施细则》，根据省电力负荷管理中心统一部署，核发非工空调智慧调控省级需求响应补贴。鼓励各县区（园区）出台地方激励政策，对非工空调智慧调控能力建设用户需求响应能力开展补贴，通过政策引导、市场激励等方式提升用户参与积极性。

第五章 工作保障

第十二条 细化责任落实

各县区（园区）发改部门要高度重视空调用电负荷管理和非工空调智慧调控工作，加强组织领导，指导供电公司开展非工空调智慧调控相关工作。各级供电公司和电力用户要加强协同配合，根据职责分工做好非工空调智慧调控工作；各非工空调智慧调控电力用户配合做好工程建设、能力验证、

设备运维，助力能源电力保供和节能降碳。

第十三条 做好宣传引导

各县区（园区）发改部门、供电公司要加强工作引导，多渠道、多形式开展空调节约用电宣传工作，营造全社会节约用电的良好氛围。各行业主管部门要加强与空调使用主体的沟通交流，积极争取空调用能主体的支持，为开展非工空调智慧调控实施提供必要条件。

第十四条 强化监督考核

建立工作督查机制，对空调负荷管理工作情况开展监督评价，将电力保供期间非工空调执行效果纳入能源电力保供工作考核，压紧压实各方主体责任。