

涡阳县发改委 国网涡阳县供电公司

关于印发涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏 负荷管理方案的通知

涡发改环资〔2024〕128 号

县直有关单位，各相关企业：

为加强电力负荷管理，保障全县经济社会发展和人民生活用电需求，积极应对迎峰度夏期间可能出现的电力供应紧张局面，根据《安徽省生态文明建设工作领导小组办公室关于印发 2024 年安徽省电力迎峰度夏有关保障预案负荷管理方案及紧急负荷控制序位表和主变名单的通知》（皖生态办能源〔2024〕2 号）要求，县发展改革委会同县供电公司结合我县电力供需情况，编制了《涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏负荷管理方案》，经县政府同意，现予印发，请认真遵照执行。

涡阳县发展和改革委员会

国网涡阳县供电公司

2024 年 6 月 20 日

涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏负荷 管理方案

为做好 2024 年电力迎峰度夏负荷管理工作,确保全县供用电平稳有序,根据国家发改委《电力需求侧管理办法(2023 年版)》《电力负荷管理办法(2023 年版)》《安徽省生态文明建设工作领导小组办公室关于印发 2024 年安徽省电力迎峰度夏有关保障预案负荷管理方案及紧急负荷控制序位表和主变名单的通知》(皖生态办能源〔2024〕2 号)等有关文件要求,县发展改革委会同县供电公司在综合分析迎峰度夏电力供需形势和用电负荷结构特点的基础上,按照负荷管理指标要求,编制《涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏负荷管理方案》如下。

一、工作原则

(一) 负荷管理工作应遵循“政府主导、统筹兼顾、安全稳定、有保有限、注重预防、节控并举”的原则,以政府为主导、主管部门组织协调、发电企业有效配合、电网企业为重要实施主体,指导电力用户落实负荷管理措施。

(二) 根据国家《有序用电管理办法》要求,优先保障以下用电需求:

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。

（三）贯彻落实国家产业政策和节能环保政策，重点限制以下用电：

1. 违规建成或在建项目；

2. 产业结构调整目录中淘汰类、限制类企业；

3. 单位产品能耗高于国家或地方强制性能耗限额标准的企业；

4. 景观照明、亮化工程；

5. 其他高耗能、高排放、低水平企业。依据高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平，优先限制能效水平低于基准水平的企业用能需求。

（四）坚持“节约用电前置、需求响应优先、有序用电保底”，当电力供需出现缺口时，将高耗能等企业移峰填谷措施作为前置手段，需求响应、空调负荷柔性调控等措施作为补充，充分采用市场化方式缓解电力供需矛盾。

（五）坚决做到“限电不拉闸、限电不限民用”，分级细化安排用户执行的顺序和轮次，切实保障民生和重点领域电力可靠供

应。

（六）按照“定负荷、定时段、定设备、定人员”的原则认真落实好负荷管理各项措施，实现用电负荷“限得下、用得上”，确保方案执行到位。

（七）按照“缺多少调控多少”的要求，足额完成负荷管理方案可调节负荷指标，严格控制本地区最大用电负荷不超限额。

（八）按照“先错峰、后避峰、再限电”的顺序，严禁发生因负荷管理工作组织不当、执行不力或发电机组不服从调度指令等非不可抗力造成的拉闸限电或大面积停电事件。

二、电力供需形势分析预测

据预测，今夏我省调度口径最大用电负荷约 6300 万千瓦，增长 12.4%，供电最紧张的晚峰调度口径最大用电负荷约 6200 万千瓦，增长 14.4%。截至 2024 年 6 月底，预计晚峰全省调度口径可调发电出力约 4369 万千瓦，考虑目前已协调的省际受进电力约 838 万千瓦，全省最大可供负荷约 5207 万千瓦，电力平衡存在缺口约 993 万千瓦。若出现持续极端高温天气、大机组故障跳闸、外来电削减等情况，夏季电力平衡形势更加严峻。

2024 年涡阳电网迎峰度夏预计最大负荷 61.67 万千瓦，同比增长 7.8%，我县大中型企业少，峰期空调负荷占比 60%以上，可调控负荷有限，电力保供压力较大。

三、负荷指标分配

（一）移峰填谷可中断负荷指标。《亳州电网 2024 年电力迎

峰度夏各县（区）移峰填谷可调节负荷指标》下达我县迎峰度夏移峰填谷可中断负荷指标，具体如下：

单位：万千瓦

地市	移峰填谷可中断负荷指标
全省	200
亳州	4
涡阳	1.29

首先安排高耗低效类企业、亩均效益较差类企业，通过调整生产班次、调用用户侧储能等错峰方式参与，在此基础上再补充其他错峰能力强、可快速调节负荷的工业企业。《涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏移峰填谷可中断负荷指标》（见附件 1）。

（二）轮休轮停负荷指标分配。为应对限电周期长、单日时间久、缺口规模大等电力供应紧张形势，《亳州电网 2024 年电力迎峰度夏各县（区）轮休轮停可调节负荷指标》下达我县轮休轮停指标具体如下：

单位：万千瓦

地区	Ⅵ级	Ⅴ级
	轮休轮停	轮休轮停
全省	280	560
亳州	6	12
涡阳	1.94	3.88

Ⅵ级、Ⅴ级方案首先安排高耗能企业及重点用能企业作为第

一批用户，通过计划检修、企业轮休等错峰方式参与，在此基础上再增加其他连续用电的工业企业实行有计划轮休轮停。《涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏轮休轮停可中断负荷指标》（见附件 2）。

（三）有序用电负荷指标分配。为应对超过轮休轮停可调节负荷的大规模电力供需缺口，《亳州电网 2024 年电力迎峰度夏各县（区）有序用电可调节负荷指标》下达我县迎峰度夏有序用电指标，具体如下：

单位：万千瓦

地区	Ⅳ级	Ⅲ级	Ⅱ级	Ⅰ级
	错+避峰	错+避峰	错+避峰	错+避峰
全省	840	1120	1400	1680
亳州	22	29	36	43
涡阳	7.11	9.38	11.64	13.90

Ⅳ级、Ⅲ级方案在执行前级方案的基础上，优先重点安排错峰能力强的用电大户参与；Ⅱ级、Ⅰ级方案安排工业用户以集中式停产让电等快速错峰手段参与。《涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏有序用电可中断负荷指标》（见附件 3）。

（四）可用负荷计划分配。根据 2023 年夏季最大用电负荷、负荷特性及电网结构等因素，确定全县在不同供电能力下的可用负荷控制计划，制定《涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏最大可用负荷控制计划》（见附件 4），并将根据电力供需实际情况在负荷管理执行期间进行动态更新，作为县供电公司实施全县用电负荷

控制操作的依据。当全县用电负荷超过最大可用负荷控制计划时，由县供电公司按照超电网供电能力或电网紧急事故予以处理，以确保全县电网安全稳定运行。

四、负荷管理措施安排

涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏负荷管理方案包括市场化需求响应方案、高耗能及低能效企业轮休轮停方案、工商业用户有序用电方案等三部分，最大可中断负荷 13.90 万千瓦。负荷管理具体措施如下：

（一）移峰填谷措施安排。涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏移峰填谷方案，按照“移峰不减产，保供又稳价”的原则，在需求响应启动前，充分运用市场化方式，引导高耗低效类、亩均效益较差类及其他错避峰能力强、可快速调节负荷的工业企业主动移峰填谷，并制定日移峰和周移峰用户清单，充分挖掘企业错峰用电、节约用电潜力，助力企业节能降本。根据前期走访排查，全县移峰填谷方案初步排定参与用户 23 户，移峰填谷能力达 2.38 万千瓦。详见《涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏移峰填谷措施汇总表》（见附件 5）。

（二）需求响应措施安排。按照“安全可靠、自愿参与、公平公正”的原则，运用市场机制和价格杠杆，广泛发动各类市场主体积极参与需求响应，主动削减尖峰负荷，保障非严重缺电情况下的电力供需平衡，最大程度减轻对企业正常生产经营的影响。根据前期走访和需求响应政策宣传情况，全县需求响应方案共落

实参与用户 47 户，需求响应可调节负荷约 5.01 万千瓦。其中，当出现小规模日内电力供需缺口时，可启动小时级约时需求响应“快上快下”资源，共落实参与用户 8 户，可中断负荷约 3.37 万千瓦；当出现紧急短时电力供需缺口时，可启动分钟级实时需求响应，已落实 1 户，1.17 万千瓦。详见《涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏需求响应措施汇总表》（见附件 6）

（三）轮休轮停措施安排。涡阳县 2024 年电力迎峰度夏轮休轮停方案在坚持保安全、保民生、保重点的基础上，精准谋划、稳妥实施，合理安排能耗较高企业有计划地轮休轮停。全县轮休轮停方案共落实参与用户 139 户，可中断总负荷 8.31 万千瓦。详见《涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏轮休轮停措施汇总表》（见附件 7）。

（四）有序用电措施安排。涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏有序用电方案，按照“有保有限”“先错峰、后避峰、再限电”的原则，确定了四级负荷调控方案，动态更新错避峰措施和具体用户。全县有序用电四级方案共落实参与用户 349 户，有序用电可调节总负荷 13.85 万千瓦。其中，IV 级、III 级、II 级、I 级方案涉及用户分别为 195 户、250 户、307 户、349 户，可中断负荷分别为 9.39 万千瓦、10.4 万千瓦、12.22 万千瓦、13.85 万千瓦，已全部落实了“四定”措施。详见《涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏有序用电措施汇总表》（见附件 8）。

五、组织实施

（一）预警发布

县发展改革委会同县供电公司根据省级发布的预警等级及本地区电力供需形势，及时发布相应等级的电力供应预警信息。

（二）方案启动

县发展改革委根据省级发布的预警等级及本地区电力供需形势情况，按程序启动本地区需求响应措施、轮休轮停和有序用电方案。

（三）方案实施

县供电公司收到省电力公司下达或调整最大可用负荷控制计划时，制定负荷管理方案日执行计划，提前 1 天通过通知单、短信、电话等方式，告知用户采取负荷管理措施。县发展改革委、县供电公司督促用户按照指令要求，严格执行到位。

县供电公司对负荷管理实施效果进行监测，对重点企业派驻专人上门服务，制定“一对一”服务清单。发现用户在 15 分钟内未执行到位时，通过电话、短信等形式告知用户，并及时向县发展改革委汇报，发现用户 30 分钟内仍未执行到位时，再次汇报县发改委，经同意后，通过负荷管理系统或现场操作等方式对用户采取强制限电措施。

县供电公司要每日统计负荷管理执行情况，报送县发展改革委。

（四）预警解除

县发展改革委收到省能源局发布预警解除通知时，县供电公

司根据本地区实际情况，适时发布预警解除通知，并将预警解除信息通知到用户，有序释放负荷，恢复正常用电。

六、职责与分工

1. 县有序用电工作领导小组：负责负荷管理方案审查、发布、启动、实施和恢复。

2. 县发展改革委：负责组织编制年度电力迎峰度夏负荷管理方案，并向社会发布；在供电紧张时期，监督供电公司和电力用户贯彻实施方案；组织召开全县负荷管理工作会议。

3. 县委宣传部（网信办）：会同县发展改革委、县教育局、县供电公司编制专项宣传方案，加强迎峰度夏期间的正面宣传和舆论引导，引导用户科学用电、合理用电、节约用电；负责迎峰度夏期间负荷管理舆情监测、分析、处置等相关工作。

4. 县工信局：负责对工业用户做好负荷管理相关政策解释工作，督促工业用户落实负荷管理措施。

5. 县城管局：负责城市亮化工程、各类公益性霓虹灯、射灯、灯箱等在迎峰度夏期间错峰、限电工作。

6. 县公安局：负责负荷管理工作期间的治安保障，对影响社会安定、电网安全的事件依法采取措施，配合做好负荷管理措施的落实。

7. 县交通局：负责负荷管理工作期间交通运输车辆的保障，确保电煤运输。

8. 县应急局：配合做好负荷管理工作期间的安全生产工作。

9. 县商务局：负责督促大型商场、超市在用电高峰时段错峰用电，对空调节约用电加强督查管理。

10. 县文体局：负责网吧、宾馆、酒店、KTV、浴场等经营性场所在用电高峰时段错峰用电。

11. 县数据资源管理局：负责监督全县数据机房空调负荷管理和节约用电工作。

12. 县机关事务管理中心：负责监督公共机构在迎峰度夏期间错避峰用电和落实节能降耗措施，并加强督查。

13. 县气象局：负责做好高温等灾害性天气的预报预警等相关工作。

14. 县住建局：负责做好新建、在建施工项目在用电高峰时段错避峰用电工作；负责推广绿色节能建筑。

15. 县供电公司：参与编制并负责实施年度电力迎峰度夏负荷管理方案，加强电力调度，配足抢修力量，提升优质服务，确保电网安全、平稳运行，维护正常的供用电秩序。负责制定负荷管理执行方案，并组织演练。

16. 电力用户：增强节能意识和安全合理用电意识，制订本单位迎峰度夏电力调控应急方案和错峰、避峰、限电措施，做到人员落实、措施落实，优化用电方式，积极落实负荷管理的各项方案。

七、工作要求

（一）加强组织领导。县直各单位、供电公司、相关企业要

提高政治站位，强化组织领导，充分认清迎峰度夏电力供应严峻形势，切实落实各方责任，确保完成负荷调控任务。

（二）严格方案执行。迎峰度夏期间，县发展改革委和供电公司联合值守，调度、协调负荷管理措施有效落实。供电公司加强用电负荷预测，及时发布电力供需形势和预警信息，做好与用户的沟通协调，严格按程序落实负荷管理措施。

（三）挖掘企业移峰填谷潜力。县发展改革委和供电公司要统筹评估企业生产特性、行业属性、用能习惯等情况，将高耗低效、亩均效益较差类企业作为首要调控对象，引导错峰能力强、可快速调节负荷的工业企业参与移峰填谷，将白天高峰用电转移到夜间低谷用电，将工作日高峰用电转移至双休日低谷用电。做好清单动态调整，组织企业有序进入退出。对参与移峰填谷的企业，按照我省需求响应补偿测算方式给予价格补偿。

（四）加强需求响应能力建设。县发展改革委和供电公司要加强宣传动员，组织开展可调节负荷资源摸排，扩大需求响应负荷资源池。认真梳理钢铁、水泥、金属制品等高载能用户具备快速响应能力的优质负荷，接入新型负荷管理系统监测调控。加快推进实时需求响应能力建设，鼓励楼宇空调、5G 基站、用户侧储能、电动汽车等灵活资源参与。积极实施空调负荷监测和柔性调控建设改造工作，对完成建设改造的用户同步开展监控能力测试。

（五）组织开展方案应急演练。县发展改革委和供电公司要按要求做好迎峰度夏负荷管理演练相关工作，实战演练负荷管理

方案启动、用户参与错峰、执行效果跟踪监督等场景，理顺工作流程和协调机制，提升各单位协调能力和应急处置能力，确保负荷管理方案能够全面落实，负荷管理措施达到预期效果。

（六）提升智能化水平。供电公司要加强新型电力负荷管理系统建设，在确保企业安全运行的前提下，做好对用户负荷的分级分类分轮次管理，将 10 千伏及以上高压用户全部纳入负荷管理范围，引导相关用户配合安装负荷管理装置，根据其自身情况配备保安负荷需要的应急发电设备，精准确定保安负荷，并改造具备远动功能的负荷开关。对新建用户，在受电工程项目设计阶段同步指导用户做好负荷分级分类，将可调节的辅助性设备集中到若干出线回路，接入负荷管理系统；对存量用户，分期分批接入负荷管理系统，优先安排参与需求响应和负荷管理方案的用户接入系统。引导工商业用户参与空调负荷柔性调控，公共机构应优先接入。

（七）强化负荷管理监督检查。县供电公司要衔接县经济和信息化部门，在满足总体电力保障能力情况下，优化每日负荷管理方案，统筹安排重点企业用电；在实施轮休轮停及有序用电方案时，提前 1 天将错峰指令提前通知到涉及用户，做好与用户的沟通协调。县发展改革部门要会同供电公司加强负荷管理错峰执行情况督查，做好落实及执行情况的跟踪监督和效果分析评估；督促相关用户严格执行负荷管理安排，按计划削减或暂停用电负荷，不得提前恢复用电或超限额用电；对执行方案不力、擅

自超限额用电的用户，要责令其迅速整改。

（八）其他措施。县发展改革委要会同供电公司要推动燃煤自备电厂按电网调度要求应开尽开、顶峰满发，鼓励自发自用光伏发电。禁止燃煤自备电厂停机从公网购电，系统排查所有并网及非并网燃煤自备电厂，对未开机企业进行约谈；以适当方式公开限电企业情况，认真做好对限电对象为高耗能企业的情况解读，科学引导社会舆情。各储能电站在迎峰度夏期间必须讲政治、顾大局，服从地调指令，确保顶峰出力。建筑施工、砖瓦建材、塑料颗粒类等用电客户在电力供应紧张期间，原则上应在 20:00 之前停止施工。

（九）强化宣传引导。县发展改革委、供电公司通过告知书等方式告知企业可调节负荷规模、执行条件等，讲清形势、争取理解支持并签订工作责任书。供电公司认真做好电力供应紧张时期的服务工作，加强供电抢修和 95598 热线服务。县委宣传部、县供电公司等部门加强负荷管理宣传和引导工作，及时披露电力供需信息，在全社会营造节约用电、科学用电和负荷管理的良好氛围，引导全社会积极主动参与。

八、附则

（一）负荷管理是指在电力供应不足、突发事件等情况下，通过行政措施、经济手段、技术方法，依法控制部分用电需求，维护供用电秩序平稳的管理工作。

（二）负荷管理方案适用于处置可预见并满足方案执行时间

要求的电力供需紧张情况。在电力供应突然减少或自然灾害等紧急状态下，为保障电网安全运行，电网企业应执行紧急负荷控制序位表、大面积停电事件应急预案和黑启动预案等其他措施。

（三）本方案中所述“迎峰度夏期间”一般是指6月20日至9月20日。

（四）本方案有效期自印发之日起至下次方案印发之日止。

- 附件：
1. 涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏移峰填谷可中断负荷指标
 2. 涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏轮休轮停可中断负荷指标
 3. 涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏有序用电可中断负荷指标
 4. 涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏最大可用负荷控制计划
 5. 涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏移峰填谷措施汇总表
 6. 涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏需求响应措施汇总表
 7. 涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏轮休轮停措施汇总表
 8. 涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏有序用电措施汇总表

附件 1

涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏
移峰填谷可中断负荷指标

单位：万千瓦

地市	移峰填谷可中断负荷指标
全省	200
亳州	4
涡阳	1.29

附件 2

涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏轮休
轮停可中断负荷指标

单位：万千瓦

序号	地区	Ⅵ级	Ⅴ级
1	涡阳	1.94	3.88

附件 3

涡阳电网 2024 年度电力迎峰度夏有序用电
可中断负荷指标

单位：万千瓦

IV级	III级	II级	I级
7.11	9.38	11.64	13.90

附件 4

涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏
最大可用负荷控制计划

单位：万千瓦

单位	最大可用负荷控制计划（万千瓦）						
全市	242	241	240	238	237	235	234
涡阳	51	51	50	50	50	49	49
全市	233	231	230	228	227	226	224
涡阳	49	49	48	48	48	47	47
全市	223	221	220	219	217	216	214
涡阳	47	46	46	46	46	45	45

涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏移峰填谷措施
汇总表

单位：万千瓦

参与总 户数	可调节 总负荷	类别一：能耗总量 控制重点企业		类别二：错峰能力强、可快 速调节负荷的工业企业	
		参与户 数	可调节 总负荷	参与户数	可调节总负 荷
23	2.38	0	0	23	2.38

附件 6

涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏需求响应措施汇总表

单位：万千瓦

参与 总户 数	可调 节总 负荷	其中：约时需求响 应能力		其中：小时级约时响 应“快上快下组”		其中：实时需求响 应能力		其中：空调柔性调节 能力	
		参与户 数	可调节 总负荷	参与户数	可调节总 负荷	参与户 数	可调节 总负荷	参与户数	可调节总 负荷
47	5.01	47	1.32	8	3.37	1	1.17	12	0.31

涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏轮休轮停措施汇总表

单位：万千瓦

参与 总户 数	可调节 总负荷	其中：高耗 能、高排放 及重点用 能企业总 用户数	其中：高 耗能、高 排放及重 点用能企 业可调节 总负荷	轮休轮停措施							
				Ⅵ级				Ⅴ级			
				参与用 户数	可调节 负荷	其中：高耗 能、高排放 及重点用 能企业用 户数	其中：高耗 能、高排放 及重点用能 企业可调节 负荷	参与用 户数	可调节 负荷	其中：高 耗能、高 排放及 重点用 能企业 用户数	其中：高 耗能、高 排放及重 点用能企 业可调节 负荷
139	8.31	6	0.90	64	4.89	0	0	139	8.31	6	0.90

涡阳电网 2024 年电力迎峰度夏有序用电措施汇总表

单位：万千瓦

参与 总户 数	可调 节总 负荷	有序用电措施															
		Ⅳ级				Ⅲ级				Ⅱ级				Ⅰ级			
		参与 用户 数	可调 节负 荷	其中 错峰 负荷	其中 避峰 负荷	参与 用户 数	可调 节负 荷	其中 错峰 负荷	其中 避峰 负荷	参与 用户 数	可调 节负 荷	其中 错峰 负荷	其中 避峰 负荷	参与 用户 数	可调 节负 荷	其中 错峰 负荷	其中 避峰 负荷
349	13.85	195	9.39	8.31	1.08	250	10.4	8.31	2.09	307	12.22	8.31	3.91	349	13.85	8.31	5.54