

# 电力负荷管理办法（2023年版）

## 第一章 总则

**第一条** 为贯彻落实党中央、国务院关于能源电力安全保供决策部署，加强电力需求侧管理，确保电网安全稳定运行，保障社会用电秩序，服务经济社会高质量发展，根据《中华人民共和国电力法》《电力供应与使用条例》《电网调度管理条例》等法律法规和政策文件，制定本办法。

**第二条** 本办法适用于中华人民共和国境内电力负荷管理工作。

**第三条** 本办法所称电力负荷管理，是指为保障电网安全稳定运行、维护供用电秩序平稳、促进可再生能源消纳、提升用能效率，综合采用经济、行政、技术等手段，对电力负荷进行调节、控制和运行优化的管理工作，包含需求响应、有序用电等措施。

**第四条** 国家发展改革委负责全国电力负荷管理工作，国务院其他有关部门在各自职责范围内负责相关工作。

县级以上地方人民政府电力运行主管部门负责本行政区域内的负荷管理组织实施工作，县级以上地方人民政府其他有关部门在各自职责范围内负责相关工作。

**第五条** 电网企业、电力用户、电力需求侧管理服务机构是负荷管理的重要实施主体。电网企业在各级电力运行主管部门指导下，负责新型电力负荷管理系统建设、负荷管理装置安装和运行维

护、负荷管理措施执行和分析等工作。电力用户、电力需求侧管理服务机构依法依规配合实施负荷管理工作。

**第六条** 各地电力运行主管部门指导电网企业根据本地实际情况成立电力负荷管理中心。电网企业持续加强负荷管理专业力量建设。

## 第二章 需求响应

**第七条** 本办法所称需求响应，是指应对短时的电力供需紧张、可再生能源电力消纳困难等情况，通过经济激励为主的措施，引导电力用户根据电力系统运行的需求自愿调整用电行为，实现削峰填谷，提高电力系统灵活性，保障电力系统安全稳定运行，促进可再生能源电力消纳。

**第八条** 各地电力运行主管部门应指导各类需求响应主体与电网企业签订需求响应协议，明确各方权利、义务、争议解决、违约责任、协议终止等条款。省级电力运行主管部门委托电力负荷管理中心开展各类主体的资格审核、设备检测、能力校核、执行组织、效果评估以及电力用户合理接入系统等工作，评估结果报告省级电力运行主管部门。

**第九条** 需求响应执行程序一般包括响应启动、邀约确认、响应执行、过程监测、效果评估、结果公示、资金发放等环节。电力运行主管部门组织电网企业根据电力供需情况启动实施需求响应，或委托电网企业灵活组织实施。电力负荷管理中心根据各地电力运行主管部门委托通过新型电力负荷管理系统开展经营主体资格审

核、响应邀约、过程监测、效果评估、信息披露等工作。

**第十条** 建立并完善与电力市场衔接的需求响应价格机制。根据“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”的原则，支持具备条件的地区，通过实施尖峰电价、拉大现货市场限价区间等手段提高经济激励水平。鼓励需求响应主体参与相应电能量市场、辅助服务市场、容量市场等，按市场规则获取经济收益。

**第十一条** 电力运行主管部门应推动需求响应与电力市场有序衔接、高效协同，逐步以更多市场化方式实现需求响应。推动需求侧资源进入电力市场，参与需求响应的各类主体可根据电力市场准入要求，自主申请注册为合格经营主体，逐步将需求响应作为电网经济运行常态化调节措施。

**第十二条** 需求响应方案实施期间，各级电力运行主管部门应组织电力负荷管理中心对响应执行情况进行监督检查。

（一）对需求响应执行不到位的用户、负荷聚合商、虚拟电厂等，应加强指导，并按照相关规则或协议进行偏差考核。

（二）对违反需求响应方案的电网企业，要根据相关规则或协议对用户给予补偿。

### 第三章 有序用电

**第十三条** 本办法所称有序用电，是指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，通过行政措施和技术方法，依法依规控制部分用电负荷，维护供用电秩序平稳的管理

工作。

**第十四条** 各省级电力运行主管部门应组织指导省级电网企业等相关单位，根据年度电力供需平衡预测和国家有关政策，编制本地区年度有序用电方案，并报省级人民政府同意后，向国家发展改革委、国家能源局报告。各地市（县）电力运行主管部门根据有序用电方案，定用户、定负荷。

**第十五条** 编制年度有序用电方案应按照先错峰、后避峰、再限电的顺序安排电力电量平衡。不得在有序用电方案中滥用限电措施，影响正常的社会生产生活秩序。不得以国家和地方节能目标责任评价考核的名义对电力用户等实施无差别的有序用电。

**第十六条** 编制有序用电方案应重点保障以下用电：

（一）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社会秩序的用户；

（二）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；

（三）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；

（四）供水、供热、供能等基础设施用户；

（五）居民生活，排灌、化肥生产等农业生产用电；

（六）国家重点工程、军工企业。

**第十七条** 编制有序用电方案应重点限制以下用电：

（一）违规建成或在建项目；

- (二) 产业结构调整目录中淘汰类、限制类企业；
- (三) 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；
- (四) 景观照明、亮化工程；
- (五) 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电需求。

**第十八条** 有序用电方案规模应不低于本地区历史最高负荷的30%；若无法满足以上条件，应将本地区所有重点保障用电以外的负荷全部纳入方案。方案按照 I—VI 级六个等级制定，每 5% 为一档。各地可结合本地区实际情况，在上述等级的基础上制定细化方案。

**第十九条** 各级电力运行主管部门应在迎峰度夏、迎峰度冬前分别修订有序用电方案。其他因素导致本地区电力供需平衡发生重大变化时，应及时调整方案。

**第二十条** 有序用电方案印发后，各级电力运行主管部门和电网企业应及时向相关电力用户告知有序用电方案，并组织开展演练，每年迎峰度夏、迎峰度冬前应各开展一次。有序用电方案涉及的电力用户应加强电能管理，编制具有可操作性的内部负荷控制方案。

**第二十一条** 各省级电网企业应密切跟踪电力供需形势，加强电力电量分析预测，当预计出现电力供应缺口时，应及时报告相关

省级电力运行主管部门。

**第二十二条** 省级电力运行主管部门和电网企业应及时发布预警信息。按照电力或电量缺口占当期最大用电需求比例的不同，预警信号分为四个等级：

I级：特别严重（红色、20%以上）；

II级：严重（橙色、10%以上—20%以下）；

III级：较重（黄色、5%以上—10%以下）；

IV级：一般（蓝色、5%以下）。

**第二十三条** 省级电力运行主管部门应根据电力供需平衡情况，报告省级人民政府后，适时启动有序用电方案，组织县级及以上电力运行主管部门和电网企业实施有序用电，并报告国家发展改革委、国家能源局。有序用电一经启动，电网企业根据电力供需状况制定每日有序用电执行计划，报备电力运行主管部门，并通知用户执行，直至电力运行主管部门发布有序用电终止执行信息。

**第二十四条** 有序用电方案实施期间，电网企业应在电力运行主管部门指导下加强网省间余缺调剂和相互支援。发电企业应加强设备运行维护和燃料储运，提高机组顶峰发电能力。电力用户应加强节电管理，合理安排检修计划。拥有储能设备的用户应优化充放电策略，提高顶峰放电能力。有序用电方案涉及的用户应按照调控指标，规范刚性执行。

**第二十五条** 电网企业应依据有序用电方案，结合实际电力供应能力和用电负荷情况，合理做好日用电平衡工作。在保证有序用

电方案整体执行效果的前提下，电网企业应优化有序用电措施，在电力电量缺口缩小时及时有序释放用电负荷。

**第二十六条** 电力供应紧张期间，燃煤自备电厂、应急备用发电机组应严格按电力调度机构要求应开尽开、应发尽发。

**第二十七条** 由于极端天气或自然灾害等不可抗力因素，导致电力供应缺口超出有序用电方案调控能力时，各级电力运行主管部门应指导电网企业结合本地情况，制定扩大范围的应急方案，并报省级人民政府同意，必要时予以实施，保障居民生活和经济社会安全运行。

**第二十八条** 紧急状态下，电网企业应执行事故限电序位表，造成国家大面积停电事件时，应启动国家大面积停电事件应急预案和黑启动预案等。

**第二十九条** 除第二十七条、二十八条情况外，在对用户实施、变更、取消有序用电措施前，电网企业应通过公告、电话、传真、短信、网络等方式履行告知义务。其中，实施有序用电应至少于前一天告知。

**第三十条** 有序用电方案实施期间，电网企业应开展有序用电执行情况汇总和分析工作，并及时报送电力运行主管部门。

**第三十一条** 有序用电方案实施期间，各级电力运行主管部门应对方案执行情况组织监督检查，并按照以下规定进行处理：

（一）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，必要时由电网企业通过新型电力负荷管

理系统进行负荷控制，相关后果由用户承担；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。

（二）对违反有序用电方案和相关政策的电网企业，要责令改正；情节严重的，要依法依规追究相关责任。

（三）对违反有关规定的政府部门相关人员，要责令改正；情节严重的，依法依规给予行政处分。

（四）对违反有序用电方案，因此导致出现电网安全或影响民生及重要用户用电的严重不良事件，依法依规追究相关方责任。

**第三十二条** 由于实施有序用电导致的市场化交易电量偏差部分免于考核。

#### **第四章 系统支撑**

**第三十三条** 本办法所称新型电力负荷管理系统，是指用于对电力用户、负荷聚合商、虚拟电厂等开展负荷信息采集、预测分析、测试、调控、服务的软硬件平台，是开展电力需求侧管理的信息技术辅助系统，是负荷管理工作的重要实施平台。

**第三十四条** 各级电力运行主管部门应指导电网企业统筹推进本地区新型电力负荷管理系统建设，制定负荷资源接入年度目标，逐步实现 10 千伏（6 千伏）及以上高压用户全覆盖。负荷聚合商、虚拟电厂应接入新型电力负荷管理系统，确保负荷资源的统一管理、统一调控、统一服务，电网企业为第三方经营主体提供数据支撑和技术服务。

**第三十五条** 各级电力负荷管理中心应定期动态开展负荷资源

排查、核查和监测，并将相关情况报送电力运行主管部门。

**第三十六条** 各地电力运行主管部门、电网企业、电力用户应加强新型电力负荷管理系统的建设、运维及安全管理。具体包含如下内容：

（一）各地电力运行主管部门指导电网企业、电力用户签订负荷确认协议。

（二）电网企业负责制定统一建设标准，出资开展系统平台建设、负荷管理装置安装和运行维护、网络安全防护、信息与数据安全防护，指导电力用户将负荷合理接入系统。

（三）电力用户负责按自身产权范围出资开展建设工作，包括开关改造、负荷确认、接入系统等。不得将保安负荷接入新型电力负荷管理系统，不得私自迁移、更改、破坏接线，影响系统正常运行。

## 第五章 保障措施

**第三十七条** 各地电力运行主管部门应建立健全电力负荷管理工作体系，指导电力负荷管理中心常态化运行，组织各方主体做好负荷管理实施工作。

**第三十八条** 各地电力运行主管部门应加强负荷管理工作宣传培训，建立各级政府、电网企业、发电企业、电力用户、行业协会（商会）和新闻媒体共同参与的电力供需信息沟通和发布机制。

**第三十九条** 国家发展改革委、国家能源局每年组织各地电力运行主管部门、电网企业对电力负荷管理工作进行分析、总结和评

价。

## 第六章 附则

**第四十条** 本办法下列用语的含义：

（一）错峰，是指将高峰时段的用电负荷转移到其他时段，通常不减少电能使用。

（二）避峰，是指在高峰时段削减、中断或停止用电负荷，通常会减少电能使用。

（三）限电，是指在特定时段限制某些用户的部分或全部用电需求。

（四）电力缺口，是指某一时刻，用电负荷超过电力供应能力的部分。

（五）电量缺口，是指某一时段，用电量超过电力供应量的部分。

（六）负荷管理装置，是指部署于用户侧的边缘计算装置，可实现用电负荷数据采集存储和分析计算、负荷调控等功能的设备。

**第四十一条** 本办法有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

**第四十二条** 本办法由国家发展改革委负责解释。

**第四十三条** 省级电力运行主管部门应结合本地区实际情况，制定相关实施细则。

**第四十四条** 本办法自 2023 年 10 月 1 日起施行，有效期 5 年。《有序用电管理办法》（发改运行〔2011〕832 号）同时废止。