附件1

陕西省电力负荷管理实施细则

（征求意见稿）

第一章 总则

**第一条** 为深化电力负荷管理，确保电网安全稳定运行，保障社会用电秩序，根据《电力负荷管理办法（2023年版）》《电力需求侧管理办法（2023年版）》《国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司关于推进新型电力负荷管理系统建设的通知》等文件要求，制定本细则。

**第二条** 本细则适用于陕西省电力负荷管理工作。

**第三条** 本细则所称电力负荷管理，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** 陕西省发展改革委负责全省电力负荷管理工作，陕西省政府有关部门、国家能源局西北监管局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。电网企业在各地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并实体化运作。电网企业持续加强负荷管理专业力量建设。

**第七条** 实施电力负荷管理，按照“两高错避峰先行、空调负荷先调，需求响应优先、有序用电保底、节约用电助力”原则，优先实施需求响应，应邀负荷覆盖电力缺口不足部分，按程序启动有序用电措施。

第二章 需求响应

**第八条** 本细则所称需求响应，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。

**第九条** 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。陕西省电力负荷管理中心组织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，评估结果报告陕西省发展改革委。

**第十条** 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。陕西省发展改革委组织电网企业根据电力供需情况，启动实施需求响应。电力负荷管理中心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。

**第十一条** 逐步形成不低于陕西电网历史最大负荷10%的可调节负荷资源池。根据“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”的原则，通过实施尖峰电价等手段提高经济激励水平。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。

**第十二条** 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。逐步将需求响应作为电网经济运行常态化调节措施。鼓励需求响应主体参与相应电能量市场、辅助服务市场等，按市场规则获取经济收益。

**第十三条** 实施经济型需求响应市场化竞价交易，按照年度“一次集中报价、分次报量、按次出清”的原则组织实施。在每年迎峰度夏前，陕西省电力负荷管理中心组织需求响应签约用户申报参与本年度需求响应的价格，申报响应价格不高于规定的需求响应补贴限额。采用“价格优先、容量优先”原则按照报价由低到高依次调用，相同报价按照申报响应量由大到小依次调用，直至满足需求量的150%，成交响应量最后1千瓦的申报价格即为市场统一出清价格。

**第十四条** 以源网荷储协同互动为目标，加快推进虚拟电厂建设，提升新能源消纳及需求响应能力。建设省级虚拟电厂运营管理平台，建立虚拟电厂建设及运营规范，打造一批虚拟电厂试点示范项目。虚拟电厂运营管理平台由国网陕西省电力有限公司依托新型电力负荷管理系统进行建设和运维。

**第十五条** 开展空调负荷可调控资源安全感知、精准控制、柔性调控能力建设，依托新型电力负荷管理系统进行全省空调负荷特性分析，实现空调负荷感知能力全面提升，空调用电能效全面优化。

**第十六条** 需求响应方案实施期间，各地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。

1. 对需求响应执行不到位的电力用户、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。
2. 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

**第十七条** 本细则所称有序用电，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。

**第十八条** 陕西发展改革委组织指导国网陕西省电力有限公司等相关单位，根据年度电力供需平衡预测和国家有关政策，编制年度有序用电方案，并报省人民政府同意后，向国家发展改革委、国家能源局报告。各市县电力运行主管部门根据有序用电方案，定用户、定负荷。

**第十九条** 按照“有保有限”原则，制定有序用电方案，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。

**第二十条** 编制有序用电方案应重点保障以下用电：

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社会秩序的用户；
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。

**第二十一条** 编制有序用电方案应重点限制以下用电：

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电需求。

**第二十二条** 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。

**第二十三条** 各地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。

**第二十四条** 有序用电方案印发后，各地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。

**第二十五条** 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，针对不同的电力缺口场景，制定完善的负荷管理应对策略。

**第二十六条** 陕西省发展改革委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）。

**第二十七条** 陕西省发展改革委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。

**第二十八条** 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。

**第二十九条** 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通知用户，有序释放用电负荷。

**第三十条** 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。

**第三十一条** 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，各地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。

**第三十二条** 紧急状态下，电网企业应执行事故限电序位表，造成大面积停电事件时，应启动省级大面积停电事件应急预案和黑启动预案等。

**第三十三条** 除第三十一条、三十二条情况外，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。

**第三十四条** 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。

**第三十五条** 有序用电方案实施期间，各地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：

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。

**第三十六条** 由于实施有序用电导致的市场化交易电量偏差部分免予考核。

第四章 系统支撑

**第三十七条** 本细则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。

**第三十八条** 各地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，除居民、农业、公益性事业等民生用电和高危重要用户外，10千伏及以上新报装接电的高压用户，全部安装电力负荷管理终端，同步完成跳闸测试接入新型电力负荷管理系统；对前期已安装电力负荷管理终端的用户，开展控制功能测试和配套完善后接入电力负荷管理系统。逐步将年度有序用电方案中未安装负荷管理终端的10千伏及以上高压用户全部纳入建设范围；负荷跳闸回路原则上需尽量避免总路接入，剔除照明、电梯等保安负荷，避免开关跳闸引发设备重大损失、人员伤亡以及火灾等次生灾害的发生；建立完善可中断负荷常态化运维管理机制，开展定期检查和功能测试，确保可中断能力可监、可测、可控，实现有序用电负荷精准控制和常态化的电力需求管理；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。

**第三十九条** 陕西省电力负荷管理中心要持续完善系统功能，支撑负荷资源分层分区管理，分路监测和负控建设，持续完善负荷管理系统基础功能，提升负荷监测和控制能力，指导电网企业深化应用负荷管理系统。新型电力负荷管理系统作为需求侧资源统一管理的入口，支撑负荷管理中心常态化业务运营。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。

**第四十条** 电网企业依托电力负荷管理系统开展负荷精准调控，充分发挥互联网、大数据等先进技术手段，深化应用电网企业专变采集终端负荷控制功能，综合电力保供和能耗双控目标，逐步提升系统控制能力和监测能力。

**第四十一条** 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：

1. 电力运行主管部门指导电网企业、电力用户签订“负荷控制终端管理协议”，明确双方职责和权益。电网企业常态进行可中断能力状态监测，周期性开展可中断能力巡视，确保可中断能力可监、可测、可控。电力用户不得随意转移负荷或拆除跳闸回路，对擅自破坏负控终端使其失效的，严格按有关规定进行处理。
2. 各地市电力运行主管部门指导电网企业制定统一建设标准，负责系统平台建设、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，依法依规开展电力需求侧管理工作。电力负荷管理中心应优化负荷管理业务流程，加强设备台账管理、系统运行维护等日常工作。
3. 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

**第四十二条** 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。

**第四十三条** 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。

**第四十四条** 陕西省发展改革委、陕西省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，将负荷管理成效纳入各市县发改机构年度考核指标。

第六章 附则

**第四十五条** 本细则下列用语的含义：

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 电量缺口，是指某一时段，用电量超过电力供应量的部分。
6. 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。

**第四十六条** 本细则有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

**第四十七条** 本细则由陕西省发展改革委负责解释。

**第四十八条** 本细则自发布之日起施行，如遇国家政策调整,以相关规定为准。