

# 关于深入推进供给侧结构性改革 做好新形势下电力需求侧管理工作的通知

发改运行规〔2017〕1690号

各省、自治区、直辖市发展改革委、经信委（工信委、工信厅）、物价局、财政厅（局）、住建厅、国资委、能源局，北京市城管委，国家能源局各派出能源监管机构，中国电力企业联合会，国家电网公司、南方电网公司：

2010年《电力需求侧管理办法》印发以来，各有关部门和企业按照科学用电、节约用电、有序用电的理念，积极推进电力需求侧管理工作，在促进电力供需平衡和保障重点用户用电等方面发挥了重要作用。近年来我国经济进入新常态，电力供需形势相对宽松，电力需求侧管理面临的外部形势和内涵发生了较大变化，工作方向和重心需要及时调整。为贯彻落实供给侧结构性改革有关部署，促进供给侧与需求侧相互配合、协调推进，现就新形势下进一步做好电力需求侧管理有关事项通知如下。

## 一、近年来电力需求侧管理工作取得了积极成效

现行《电力需求侧管理办法》印发后，有关部门和地方政府各司其责、电网企业全力配合、电力用户积极参与，无论是紧张时期保平衡，还是宽松时期提能效，电力需求侧管理工作都发挥了非常重要的作用。

**（一）有序用电不断规范，成为保障电力供需平衡的重要手段。**一是**强化政策引领**。国家发展改革委出台《有序用电管理办法》，明确了在电力供应不足、突发事件等情况下，政府部门、电网企业、电力用户保障电力供需平衡的责任分工，以及优先保障居民生活和公共设施用电原则，较好地贯彻了以人民为中心的发展思想。二是**健全工作体系**。形成了全国、省、市多级联动，政府主导、电网实施、用户配合的科学管理体系，建立了备案、摸查、宣传、演练、实施的完整工作机制，既提高了工作效率，又确保了实施效果。三是**科学精准实施**。电力迎峰度夏期间，通过有序用电转移高峰负荷最大达到1600万千瓦，切实保障了电力供需平衡和社会稳定。

**（二）节约用电积极引导，成为节能减排的有效措施。**一是**电网企业积极履行社会责任，完成电力需求侧管理目标责任考核任务**。按照《关于印发〈电网企业实施电力需求侧管理目标责任考核方案（试行）〉的通知》（发改运行

〔2011〕2407号）有关要求，电网企业积极采取措施促进自身节电和开展社会节电。2012-2016年，累计节约电量553亿千瓦时，节约电力1268万千瓦，比目标任务分别超额完成131亿千瓦时和359万千瓦。二是**城市综合试点进一步探索了电力需求侧管理的先进经验和模式**。北京、苏州、唐山、佛山4个综合试点城市，分别结合自身负荷特点和工作基础，积极发挥财政资金的撬动作用，不断探索电力需求侧管理的技术创新和制度创新，通过能效电厂、需求响应等一系列综合措施，在2013-2015年累计削减高峰负荷283万千瓦以上。三是**电能服务产业健康发展**。通过财政支持、价格激励、市场化模式探索等多种方式，电能服务产业发展迅速，节能服务产业广泛竞争的局面基本形成，为售电侧改革奠定了坚实基础。

**（三）科学用电持续推进，成为经济运行的重要组成部分。**一是**信息化平台布局初步建成**。国家电力需求侧管理平台成功上线运行，省级电力需求侧管理平台基本实现全覆盖，企业级电能服务管理平台快速发展，国家-省级-企业信息化平台架构基本建成，协同效应充分发挥，在线监测、宏观经济分析等工作实现了数字化、网络化、可视化。二是**需求响应工作逐步深入**。上海市在2014年开展电网、负荷集成商、工业用户共同参与的市场化需求响应试点基础上，将实施范围拓展到商业建筑领域。江苏省2015年在全国率先实现全省范围内实施需求响应，2016年最大响应负荷达到345万千瓦。

## **二、充分认识当前电力需求侧管理面临的形势**

随着我国经济发展进入新常态，“十三五”时期用电量低速增长，电力供应能力充足，电力供需由总体偏紧、局地供需矛盾紧张转变为总体宽松、局地供应富余，形势已发生深刻变化。同时，生态文明建设、能源消费革命、新一轮电力体制改革的推进，都为电力需求侧管理提供了新的发展机遇，也提出了新的工作要求。

**（一）面临新的形势。**一是**电力供需总体供大于求**。近年来，随着经济发展进入新常态，全社会用电增速逐步放缓，“十二五”时期年均增长5.7%，与此同时电力装机增长迅速，“十二五”时期年均增长9.3%，截至2016年底，全国电力装机容量已达16.5亿千瓦，供大于求形势越发明显，电力需求侧管理的工作重心需从保障供需平衡向多元化目标转变。二是**可再生能源消纳矛盾突出**。随着用电增速放缓和可再生能源装机迅猛增长，弃水弃风弃光矛盾越发突出。2016年，全国弃水电量500亿千瓦时，同比增长85.2%；弃风电量497亿千瓦时，同比增长46.6%；弃光电量74亿千瓦时，同比增长57.4%。

**（二）提供新的机遇。**一是**“十三五”节能减排工作方案要求强化电力需求侧管理**。2016年12月国务院印发的《“十三五”节能减排综合工作方案》中，明确要求加强电力需求侧管理，建设电力需求侧管理平台，推广电能服务，总结试点经验，鼓励用户积极采用节能技术产品，优化用电方式。二是**新一轮电力体制改革对电力需求侧管理提出了新的要求**。中发9号文件明确提出，积极开展需求侧管理和能效管理，通过运用现代信息技术、培育电能服务、实施需求响应等，促进供需平衡和节能减排。

**（三）拓展新的内涵。**电力需求侧管理是供给侧结构性改革的重要内容。电力的需求侧即是用户的供给侧，做好电力需求侧管理工作，有利于提升企业效率、降低实体经济企业成本。供给侧结构性改革的深入推进，客观上要求切实利用好需求侧管理的重要工具，与供给侧相互配合、协调推进，紧扣供给侧结构性改革的新任务和新问题，实现新突破。**电力需求侧管理是推进“放管服”改革的有效抓手**。深化简政放权、放管结合、优化服务改革，需大力提升与群众生活密切相关的公用事业服务质量和效率。通过电力需求侧管理不断强化居民等重点用户的供电服务，促进电网企业保障电力供应、提高电能可靠性、优化电能服务，是落实“放管服”改革要求的重要途径。**电力需求侧管理是促进可再生能源消纳的关键手段**。可再生能源发电的间歇性、随机性、不可控性，对需求侧用电负荷曲线柔性度的要求越来越高，通过深化推进电力需求侧管理，积极发展储能和电能替代等关键技术，促进供应侧与用户侧大规模友好互动，是促进可再生能源多发满发的重要手段。

## **三、进一步做好新形势下的电力需求侧管理工作**

新的形势下，电力需求侧管理除继续做好电力电量节约，促进节能减排工作以外，各有关单位应坚持问题导向，重点做好以下工作：

（一）**推进电力体制改革。**细化落实优先购电制度，结合有序用电工作基础，进一步研究细化改革推进中优先购电用户的类别和保障方式，实现市场推进和保障民生两促进、两不误；探索市场机制建设，总结需求响应试点经验，及时向全国推广，进一步完善需求响应工作中的市场化机制，为电力市场建设积累经验。

（二）**实施电能替代。**各有关部门和企业要在需求侧领域合理实施电能替代，促进大气污染治理，扩大电力消费市场，拓展新的经济增长点。要不断创新电能替代领域、替代方法和替代内容，进一步扩大电能替代范围和实施规模。

（三）**促进可再生能源消纳。**各有关部门和企业要加强消费与生产的协同互动，从需求侧促进可再生能源电力的有效消纳利用，推进能源绿色转型与温室气体减排。

（四）**提高智能用电水平。**各有关部门和企业要通过信息和通信技术与用电技术的融合，推动用电技术进步、效率提升和组织变革，创新用电管理模式，培育电能服务新业态，提升电力需求侧管理智能化水平。

结合新形势和新任务，我们对现行的《电力需求侧管理办法》进行了修订。在执行过程中，各有关单位要树立“电力的需求侧即是用户的供给侧”的理念，切实发挥好需求侧管理的重要作用推进供给侧结构性改革。2011年1月1日发布的《电力需求侧管理办法》同时废止。

附件：[电力需求侧管理办法（修订版）](#)

国家发展改革委  
工业和信息化部  
财 政 部  
住房城乡建设部  
国务院国资委  
国 家 能 源 局  
2017年9月20日

## 附件

# 电力需求侧管理办法（修订版）

## 第一章 总则

**第一条** 为深入推进供给侧结构性改革，推动能源革命和全社会节能减排，促进电力经济绿色发展和生态文明建设，根据《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国节约能源法》、《电力供应与使用条例》、《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》等法律法规和文件规定，制定本办法。

**第二条** 本办法所称电力需求侧管理，是指加强全社会用电管理，综合采取合理、可行的技术和管理措施，优化配置电力资源，在用电环节制止浪费、降低电耗、移峰填谷、促进可再生能源电力消费、减少污染物和温室气体排放，实现节约用电、环保用电、绿色用电、智能用电、有序用电。

**第三条** 国家发展改革委负责全国电力需求侧管理工作，县级以上人民政府经济运行主管部门负责本行政区域内的电力需求侧管理工作。国务院有关部门、各地区县级以上人民政府有关部门在各自职责范围内开展和参与电力需求侧管理。

**第四条** 电力生产供应和消费应贯彻节约优先、绿色低碳的国家能源发展战略，在增加电力供应时，统筹考虑并优先采取电

力需求侧管理措施。政府主管部门应推动供用电技术改进，优化用电方式，开展电能替代，消纳可再生能源，提高能源效率。

**第五条** 电网企业、电能服务机构、售电企业、电力用户是电力需求侧管理的重要实施主体，应依法依规开展电力需求侧管理工作。

## 第二章 节约用电

**第六条** 本办法所称节约用电，是指加强全社会用电管理，综合采取合理、可行的技术和管理措施，在用电环节制止浪费、降低电耗、实现电力电量节约，促进节能减排和经济社会健康发展。

**第七条** 实施电网企业电力需求侧管理目标责任考核评价制度，政府主管部门制定和下达本级电网企业年度电力电量节约指标，组织开展年度指标完成情况考核；当年电力、电量节约指标原则上不低于电网企业售电营业区内上年最大用电负荷的0.3%、上年售电量的0.3%；电网企业可通过自行组织实施或购买服务实现。社会资本投资的增量配电网经营企业暂不参与考核，但应当主动采取措施实施电力需求侧管理，每年年底前将经营区域内电力电量节约量和工作措施上报省级经济运行主管部门。

**第八条** 电网企业应推广使用节能先进技术，采用节能输变电设备，采取技术措施减少供电半径，增强无功补偿，加强无功管理，稳步降低线损率。

**第九条** 鼓励推进工业、建筑等领域电力需求侧管理，组织开展产业园区、工业企业、综合商务区等功能区电力需求侧管理示范，建立和完善第三方评价机制，开发和传播典型案例，引领和促进工业、建筑领域节电、降耗、提效，提升可持续发展能力。

**第十条** 鼓励电能服务机构、售电企业提供合同能源管理、综合节能和用电咨询等服务，帮助用户节约电力电量，提高生产运行效率。

**第十一条** 政府主管部门应组织开展能效电厂项目示范，制定和发布电力需求侧管理技术推广目录，引导电力用户加快实施能效电厂项目，采用节电新技术。

**第十二条** 政府主管部门支持发展电能服务产业，推动建立电力需求侧管理服务机构体系；支持电力需求侧管理指导中心、行业协会、电能服务公司、产业联盟等机构创新服务内容和模式，提供节电咨询、设计、工程、评估、检测、核证、培训、标准制定、电子商务等服务；鼓励电能服务公司等向售电企业转型。

### 第三章 环保用电

**第十三条** 本办法所称环保用电，是指充分发挥电能清洁环保、安全便捷等优势，在需求侧实施电能替代燃煤、燃油、薪柴等，促进能源消费结构优化和清洁化发展，支持大气污染治理。

**第十四条** 政府主管部门应支持开展环保用电，推动在需求侧合理实施电能替代，促进大气污染治理，扩大电力消费市场，拓展新的经济增长点。

**第十五条** 综合考虑电力市场建设、技术经济性、节能环保效益等因素，因地制宜、有序推进各领域电能替代，重点推进京津冀等大气污染严重地区的“煤改电”工作以及北方地区的电供暖工作。实施电能替代新增电力电量需求应优先通过可再生能源电力满足，并在电网企业年度电力电量节约指标完成情况考核中予以合理扣除，对于通过可再生能源满足的电能替代新增电力电量，计入电网企业年度节约电力电量指标。

**第十六条** 鼓励电力用户采用地源、水源、空气源热泵、电蓄热、电蓄冷、储能等成熟的电能替代技术，支持开展电能替代新技术示范、区域示范、产业园区示范。

**第十七条** 电网企业应加强电能替代配套电网建设，推进电网升级改造，提高环保用电的供电保障能力，做好环保用电的供电服务。

**第十八条** 鼓励社会资本积极参与电能替代项目投资、建设和运营，探索多方共赢的市场化项目运作模式。

## 第四章 绿色用电

**第十九条** 本办法所称绿色用电，是指绿色电力消费与生产的协同互动，从需求侧促进可再生能源电力的有效消纳利用，推进能源绿色转型与温室气体减排。

**第二十条** 支持和推动绿色用电，探索绿色电力消费与生产的协同互动，引导电力用户优化用电方式，从需求侧促进可再生能源电力的有效消纳利用。

**第二十一条** 选择需求响应资源条件较好、可再生能源富集的地区，因地制宜开展需求响应促进可再生能源电力消纳试点，以互联网技术为支撑，探索、推广多方共赢的需求响应与可再生能源电力消纳协同模式。

**第二十二条** 支持电网企业会同电力用户探索建设大规模源网荷友好互动系统，有效平抑可再生能源带来的波动，提升电网“源”“荷”互补能力，助力可再生能源大规模替代化石能源。

**第二十三条** 改善电力运行调节，将需求响应资源统筹纳入电力运行调度，提高电网的灵活性，为可再生能源电力的消纳创造条件。

**第二十四条** 探索建立需求响应与可再生能源电力消纳协调互动的经济激励机制，对需求响应参与方给予经济补偿，鼓励可再生能源发电企业通过灵活的电价机制引导需求响应用户购买可再生能源电力。



## 第五章 智能用电

**第二十五条** 本办法所称智能用电，是指通过信息和通信技术与用电技术的融合，推动用电技术进步、效率提升和组织变革，创新用电管理模式，培育电能服务新业态，提升电力需求侧管理智能化水平。

**第二十六条** 政府主管部门和企业应推进电力需求侧管理平台建设，完善平台主站、子站的互联互通、信息交互和共享、用电在线监测、数据统计分析、用电决策支持、需求响应与有序用电等功能，引导、鼓励电力用户和各类市场主体建设需求侧管理信息化系统并接入国家电力需求侧管理平台，积极推动与公共建筑能耗监管平台的互联互通及数据共享，为实施智能用电提供多方位的技术支撑，电网企业应定期向政府报送电力需求侧管理平台所需电力运行数据。

**第二十七条** 支持在产业园区、大型公共建筑、居民小区等集中用电区域开展“互联网+”智能用电示范，探索“互联网+”智能用电技术模式和组织模式，推进需求响应资源、储能资源、分布式可再生能源电力以及新能源微电网的综合开发利用，推广智能小区/楼宇/家庭、智慧园区试点，引导全社会采用智能用电设备。

**第二十八条** 鼓励电能服务公司、充换电设施运营商等创新智能用电服务内容和模式，探索开展电能云服务、电动汽车智

能充换电服务，为电力用户提供智能化、个性化的用电与节电服务。鼓励电力用户主动参与和实施智能需求响应。

**第二十九条** 推动建设用电大数据中心，拓展用电大数据采集范围，整合电网企业、电力用户、电能服务公司等的用电数据资源，逐步实现用电数据的集成和安全共享，为电力经济运行分析、用电和节电决策等提供充足、及时、准确的数据支持。鼓励基于用电大数据的创新创业，支持开展基于用电大数据的新型增值服务。

## 第六章 有序用电

**第三十条** 本办法所称有序用电，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。

**第三十一条** 政府主管部门应将居民、农业、重要公用事业和公益性服务用电纳入优先购电权计划，建立优先购电用户目录，并根据保障需要，对目录用户进行甄别和完善，动态调整。

**第三十二条** 各地应扩大需求响应试点实施范围，结合电力市场建设的推进，推动将需求响应资源纳入电力市场。支持、激励各类电力市场参与方开发和利用需求响应资源，提供有偿调峰、调频等服务，逐步形成占年度最大用电负荷 3%左右的需求侧机动调峰能力，保障非严重缺电情况下的电力供需平衡。

**第三十三条** 政府主管部门应引导、激励电力用户优化用电方式,采用具备需求响应的用电设备,充分利用需求响应资源,主动参与实施电力需求响应。

**第三十四条** 电网企业应通过电力负荷管理系统开展负荷监测和控制,负荷监测能力达到经营区域内最大用电负荷的 70%以上,负荷控制能力达到经营区域内最大用电负荷的 10%以上,100 千伏安及以上用户全部纳入负荷管理范围,重点用能单位应将用电数据接入国家电力需求侧管理平台和国家重点用能单位能耗在线监测系统等平台。

**第三十五条** 政府主管部门应完善电力应急保障机制,精细化开展有序用电工作,组织制定有序用电方案,进行必要演练,增强操作能力。依法依规实施有序用电,保障优先购电权计划落实。

**第三十六条** 在面临重大自然灾害和突发事件时,省级以上人民政府依法宣布进入应急状态或紧急状态,用电执行有序用电方案。

## 第七章 保障措施

**第三十七条** 政府主管部门应健全和完善电力需求侧管理法制规制综合保障体系,及时将电力需求侧管理相关措施纳入相关法律法规或专门制定电力需求侧管理有关规章。

**第三十八条** 政府主管部门应将电力需求侧管理综合纳入国家和地方电力发展相关规划，确保实现对电力需求侧管理资源的优先开发利用。

**第三十九条** 政府主管部门应依法组织制定、修订电力需求侧管理相关国家标准、地方标准、行业标准，鼓励企业和有关单位制定电力需求侧管理企业标准、社团标准。

**第四十条** 各级经济运行主管部门每年制定能力建设（培训）工作方案，充分发挥国家电力需求侧管理平台在宣传培训、技术推广、案例分析、成果展示等方面的作用，并通过考核和激励手段促进各类电力需求侧管理专业从业人员加强培训。

**第四十一条** 各级价格主管部门应推动完善峰谷电价、尖峰电价、差别电价、惩罚性电价、居民阶梯电价，加大激励力度，扩大实施范围。探索试行、推广高可靠性电价、可中断负荷电价等电价政策，引导和激励电力用户参与电力需求侧管理。

**第四十二条** 地方政府可以设立电力需求侧管理专项资金，资金可来源于电价外附加征收的差别电价收入、其他财政预算安排等；资金用途可包括：电力需求侧管理平台、公共建筑能耗监测平台等建设和运维，示范项目补贴和示范企业奖励，需求响应补贴，以及宣传、培训、评估等。中央和地方节能减排类财政资金可用于开展电力需求侧管理工作。

**第四十三条** 鼓励金融机构创新管理模式和产品，为电力需求侧管理项目提供信贷、担保、抵押、融资租赁、保理、资产

证券化等金融服务。支持符合条件的电能服务公司上市融资和发行绿色债券。探索创新投融资机制，引导社会资本进入电力需求侧管理领域。

**第四十四条** 电网企业开展电力需求侧管理工作的合理支出，可计入供电成本。

**第四十五条** 支持建立电能服务技术、产业联盟，鼓励联盟成员开展合作。支持专业服务机构等依托互联网等载体，开展线上线下培训和宣传，壮大电力需求侧管理专业队伍，提高全民节电意识和知识水平。加强用电和节电统计分析，完善电力需求侧管理实施绩效评估方法。

**第四十六条** 多方位加强电力需求侧管理国际合作，拓展国际融资渠道，引入适用的方法、技术、分析和评估工具，创新市场机制和商业模式，参与需求响应等相关国际标准的制定工作。

## 第八章 附则

**第四十七条** 各省级经济运行主管部门可会同有关部门结合本省、自治区、直辖市实际情况，制定、修订实施细则。

**第四十八条** 本办法自发布之日起施行，有效期5年。2011年1月1日起实施的《电力需求侧管理办法》即行废止。