

辽宁省工业和信息化厅 辽宁省发展和改革委员会 文件 国家能源局东北监管局

辽工信电力〔2024〕106号

辽宁省工业和信息化厅 辽宁省发展和改革委员会 国家能源局东北监管局关于修订 《辽宁省电力需求响应实施方案》的通知

各市工业和信息化局、发展改革委，国网辽宁省电力有限公司，各电力用户、负荷聚合商：

针对辽宁省电力需求响应管理实际情况，辽宁省工业和信息化厅、辽宁省发展和改革委员会、国家能源局东北监管局决定对《辽宁省电力需求响应实施方案》修订如下。

一、明确“日内小时级削峰响应”和“日内分钟级削峰响应”应在“日前削峰响应启动条件下”启动。

二、删除“日内秒级削峰响应”相关内容。

现将修订后的《辽宁省电力需求响应实施方案》印发给你们。请遵照执行，保证电力需求响应实施效果。



附件

辽宁省电力需求响应实施方案

根据《电力负荷管理办法（2023 年版）》（发改运行规〔2023〕1261 号）和《电力需求侧管理办法（2023 年版）》（发改运行规〔2023〕1283 号）规定，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行习近平新时代生态文明思想，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、运用用户侧市场机制进一步激发需求侧等第三方响应能力，激励需求侧主动参与系统调节，减少系统运行峰谷差，着力推进辽宁电力绿色低碳高质量发展。

（二）基本原则

安全可靠、精准高效、公平公正。运用市场机制和经济杠杆，引导用户提高精细化用电管理水平，构建需求侧、供给侧协同参与电力电量平衡机制。按照“需求响应优先、有序用电保底、节约用电助力”，需求响应应邀量不足部分按程序启动有序用电。

（三）工作目标

通过激发各类用户参与电力需求响应，推动源网荷储友好协同调节，实现电力削峰填谷和电网尖峰时刻安全、可靠运行。需求响应负荷调控资源总量不低于辽宁电网最大供电负荷 5%。

二、响应类型

（一）日前削峰响应

D-1 日（D 日为需求响应运行日，下同）10:00 之前，发出邀约。日前响应原则上 1 日内不多于 2 次，每次持续时间不低于 1 小时，不超过 4 小时。应邀容量按照需求容量的 150% 储备。

（二）日内小时级削峰响应

在日前削峰响应启动条件下，D 日提前 6 小时提出响应启动请求，发出日内邀约。日内小时级响应原则上 1 天不多于 2 次，每次持续时间不低于 1 小时，不超过 4 小时。应邀容量按照需求容量的 150% 储备。

（三）日内分钟级削峰响应

在日前削峰响应启动条件下，D 日提前 30 分钟，通过新型电力负荷管理系统向分钟级响应协议用户下发调节指令，用户确认后参与实施。日内小时级响应原则上 1 天不多于 2 次，每次持续时间不低于 1 小时，不超过 4 小时。

三、参与主体

电力需求响应是指电力用户针对市场激励机制，主动改变电力消费模式的市场行为。参与需求响应的主体包括电力用户和负荷聚合商。申请条件如下：

（一）电力用户

1. 具有省内独立用电客户编号，具备一般纳税人资格，符合国家产业和环保政策，能源管理水平和用能效率较高。
2. 与省内供电企业签署“电力需求响应委托协议（直接参与用户）”（附件 1）。

3.参与需求响应的设备、负荷等接入国网辽宁省电力有限公司（以下简称“省电力公司”）用电信息采集系统和辽宁省新型电力负荷管理系统。

4.单个工业电力用户的约定响应能力原则上不低于 500 千瓦，单个非工业电力用户约定响应能力原则上不低于 200 千瓦，约定响应能力持续响应时间不少于 1 小时。

5.电力用户只能选择直接参与或委托负荷聚合商代理参与两种方式之一申请参与需求响应。

（二）负荷聚合商

1.具备一般纳税人资格。

2.已建成负荷聚合平台，并可与辽宁省新型电力负荷管理系统正常交互。

3.与省内供电企业签订“电力需求响应委托协议（负荷聚合商）”（附件 2）。

4.负荷聚合商与代理用户签订“用户需求响应业务代理授权书”确定代理关系（附件 3）。

5.代理用户总响应能力原则上不小于 5000 千瓦，响应持续时间不少于 1 小时。

（三）申请流程

1.符合申请条件的用户和负荷聚合商，通过“绿色国网”网站线上申报或者向属地电力负荷管理中心书面申请参与响应。负荷聚合商申报时按提交“用户需求响应业务代理授权书”（授权期限剩余时间不少于 1 年）确定代理用户总响应能力。

2.省电力公司组织各级电力负荷管理中心和供电企业对

提交申请的用户和负荷聚合商进行审核。

3.通过审核的用户和负荷聚合商，与属地供电企业签订电力需求响应委托协议。

4.电力需求响应协议自签订之日起 30 日内，由各市电力负荷管理中心汇集后报同级电力运行主管部门备案。

四、执行程序

（一）响应启动

当电网供电能力不足或因其他原因导致电力供需失衡，启动削峰需求响应。

（二）邀约确认和执行

1.日前削峰响应

（1）省电力公司 D-1 日 10:00 之前，根据系统运行需要确定邀约范围与响应量，通过“绿色国网”网站、电话、短信等方式向邀约范围内的用户和负荷聚合商发出响应邀约，告知并确认其基线负荷、约定响应量、响应时段等信息。

（2）用户和负荷聚合商于 D-1 日 13:00 前，通过“绿色国网”网站申报 D 日响应量。

（3）省电力公司 D-1 日 14:00 前，按照“等级优先、时间优先、容量优先”进行排序，直至达到需求量的 150%，并于 16:00 前告知用户和负荷聚合商响应目标量。等级优先是第一优先级，指用户和负荷聚合商以更高响应执行力评价等级（详见下文）优先被确定参与需求响应。时间优先是第二优先级，指响应邀约发出后，用户和负荷聚合商以更早时间申报响应量优先被确定参与需求响应。容量优先是第三优先级，指用户和负荷聚合商以更大的申报响应量优先被确定参

与需求响应。

(4) 用户在响应时段自行完成负荷调节，负荷聚合商指导代理用户完成负荷调节。

2. 日内小时级削峰响应

(1) 在日前削峰响应启动条件下，省电力公司 D 日提前 6 小时，通过“绿色国网”网站、电话、短信等方式发出日内邀约。

(2) 用户和负荷聚合商提前 3 小时通过“绿色国网”申报响应量。

(3) 省电力公司按照“等级优先、时间优先、容量优先”进行排序直至达到需求量的 150%。

(4) 用户在响应时段自行完成负荷调节，负荷聚合商指导代理用户完成负荷调节。

3. 日内分钟级削峰响应

(1) 在日前削峰响应启动条件下，省电力公司 D 日提前 30 分钟，通过新型电力负荷管理系统向分钟级响应协议用户和负荷聚合商下发负荷调节需求。

(2) 用户和负荷聚合商进行参与确认。

(3) 用户在响应时段自行完成负荷调节，负荷聚合商指导代理用户完成负荷调节。

(三) 响应能力确认

用户收到响应邀约应在规定时间内反馈响应能力，省电力公司对用户响应能力进行审核和确认，并根据用户应约情况，适时扩大邀约容量。

(四) 响应取消

在供电紧张形势缓解，电网供电缺口消除以及其他不可抗力因素导致不具备响应启动条件时，省电力公司在原定响应时段开始前通过“绿色国网”网站、电话、短信通知等方式向用户送达取消指令。

五、效果评估

（一）基线负荷认定

基线负荷与实际负荷的差值为实际负荷响应量，负荷数据采集自省电力公司电力用电信息采集系统，采集周期为 15 分钟/次。基线最大负荷为基线中出现的最大负荷。基线平均负荷为根据基线计算出的算术平均负荷。

基线负荷依辽宁电网调度机构确定电网供应缺口方法确定，即基准日相同，时段相同，计算方式相同。基线负荷在响应邀约时向受邀用户公布。

（二）响应效果评估

1. 评估标准

用户和负荷聚合商响应到位率按响应到位累计总时长与邀约时长比值确定，四舍五入计小数点后两位。每个采集周期平均响应容量大于响应目标量，视为该采集周期响应到位，计时长 15 分钟。平均响应容量为某时间段内基线平均负荷与实际平均负荷差值。用户和负荷聚合商在响应时段同时满足以下三个条件则认定为有效响应：

（1）响应时段最大负荷小于基线最大负荷与响应目标量差值。

（2）响应时段平均负荷小于基线平均负荷与响应目标量差值。

(3) 响应到位率不低于 50%。

2.需求响应与有序用电衔接的效果评估

同一时段，用户（含负荷聚合商代理用户）参与需求响应并执行有序用电时，实际负荷响应量扣除应执行有序用电部分后，剩余部分用于需求响应效果评估。

3.参与多级需求响应的效果评估

同一时段，用户同时参加日前响应和日内小时级、分钟级响应时，优先进行日前响应效果评估，超出日前申报容量的实际响应负荷，再依次评估日内小时级、分钟级响应效果。

（三）响应结果确认

省电力公司按月度汇总需求响应结果，经用户确认后，报政府部门审核确定，并通过政府部门官方网站进行公示，公示期 1 周。如电能表计终端采集数据有误，用户需要提供相关证明材料，并加盖公司公章，由政府部门协同省电力公司进行核定，若认定相关材料真实合理，则采纳并进行公示。

（四）响应执行力等级评价

建立用户和负荷聚合商响应执行力等级评价机制。按用户响应执行力等级由高到低划分为绿、黄、橙、红 4 个等级，每年 3 月底前，将所有用户和负荷聚合商响应执行力等级初始化为绿色。每年 4 月至次年 3 月间，用户和负荷聚合商每次需求响应执行被认定为无效响应，将其响应执行力等级下调 1 级，直至红色。

六、补贴结算

（一）补贴标准

辽宁省电力需求响应，按全时段平均响应容量，采取固

定价格给予补贴。为衔接省内现货市场出清价格上限设置，日前邀约削峰响应、日内小时级邀约削峰响应、日内分钟级削峰响应补贴标准均为 6 元/千瓦·次。待我省电力现货市场实际运行后，需求响应补偿标准及相关价格事项由省发展改革委结合实际另行下发。

（二）补贴方案

- 1.当实际响应到位率低于 50%（不含）时，响应无效，不予补贴。
- 2.当实际响应到位率 50%（含）-75%（不含）时，按全时段平均响应容量（超过响应目标量 120%，以响应目标量 120%计，下同）与补贴价格 0.6 倍的乘积进行补贴。
- 3.当实际响应到位率高于 75%（含）时，按全时段平均响应容量与补贴价格的乘积进行补贴。

（三）补贴资金来源

辽宁省电力需求响应补贴资金优先通过峰谷电价增收资金疏导，不足部分由全省工商业用户按当月需求响应时段实际用电量比例分摊。分摊方案详见附件 4。

（四）补贴审核和发放

补贴资金按照公开、透明的原则安排使用，经政府部门同意后，省电力公司按月进行发放。

七、年度错峰检修响应试点

省电力公司每年年初基于当年电力供需形势研判，提出开展年度错峰检修响应邀约申请，经省电力运行主管部门批准后实施，引导满足条件的省内电力用户在辽宁电网负荷高峰期安排错峰检修，获得响应补贴。实施方案详见附件 5。

八、组织保障

(一) 工作职责与分工

省工业和信息化厅：牵头制定全省电力需求响应实施方案并推进电力需求响应工作。批准启动需求响应，跟踪、评估需求响应执行效果。

省发展改革委：确定电力需求响应补贴资金标准、来源和分摊机制。指导省电力公司做好电力需求响应补贴资金结算和发放。

东北能源监管局：对需求响应涉及市场行为进行监管，并按有关规定对违规行为进行处理，跟踪、评估需求响应执行效果。

省电力公司：建设全省电力负荷管理平台和新型电力负荷管理系统，具体组织实施电力需求响应，负责做好参与需求响应电力用户的筛选、审核和协议签订工作，负责发布需求响应邀约，组织响应具体执行，评估实施效果，发放补贴资金，为需求响应提供技术支持。

(二) 保障措施

1.培育需求响应资源库。积极引导有负荷调节能力的用户签定协议，作为需求响应资源入库用户。鼓励负荷聚合商发挥作用，深度挖掘整体基数大、单个容量小的用户负荷，有效提升需求响应覆盖水平。

2.提升需求响应技术能力。健全省、市、县三级负荷管理体系，确保省级电力需求响应平台与用户之间的信息传输正确无误。因地制宜推动用户侧响应能力改造，提升需求响应速度和精准度。提高各级负荷管理中心负荷数据分析及预

测能力，全力服务电力保供大局。

3.动态开展负荷资源排查。聚焦全省需求响应资源库内电力用户，重点排查行业产业、生产工艺、刚性分轮次负荷、柔性可调负荷、自有电源、能源服务、用能需求等信息。以负荷资源专项排查为切入点，全面掌握重点行业、重点用户生产特点、保安负荷及负荷特性，深挖负荷资源调控潜力。

4.加强需求响应政策宣贯。坚持用户自愿原则，确保用户知情权。及时做好政策解读，加强信息公开，积极回应社会关切，为做好电力需求响应工作营造良好舆论环境。

本方案自印发之日起实施，《辽宁省电力需求响应实施方案》（辽工信电力〔2023〕181号，简称“原方案”）同时废止。依“原方案”签署各类协议文本中，“电力需求响应委托协议（直接参与用户）”三年内仍有效，“电力需求响应委托协议（负荷聚合商）”一年内仍有效，委托期限内的“用户需求响应业务授权委托书”三年内仍有效。

附件：1.电力需求响应委托协议（直接参与用户）

2.电力需求响应委托协议（负荷聚合商）

3.用户需求响应业务授权委托书

4.工商业用户需求响应时段用电量计量方案

5.年度错峰检修响应试点实施方案

附件 1

电力需求响应委托协议

(直接参与用户)

甲方：国网辽宁省电力有限公司_____供电公司

乙方：_____ (户号：_____)

甲乙双方根据辽宁省开展电力需求响应相关工作要求，在平等、自愿的原则下，经充分友好协商，就双方合作开展电力需求响应工作取得了一致意见，在甲乙双方已签署供用电合同（合同编号：_____）的基础上，补充签订本协议。

一、乙方自愿参与甲方组织的电力需求响应工作，需求响应实施时，乙方应根据受邀申报响应量执行到位，乙方约定响应能力情况为：

1.日前邀约削峰响应容量（单位：千瓦）：

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

2.日内小时级邀约削峰响应容量（单位：千瓦）:

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

3.日内分钟级削峰响应容量（单位：千瓦）:

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

二、在甲方组织实施需求响应期间，乙方通过参与需求响应减少的电力负荷，根据《辽宁省电力需求响应实施方案》，获得补贴。

三、在履行本协议时，如发生分歧，甲乙双方通过友好协商解决。经协商仍无法达成一致的，向政府相关部门申请协调解决。

四、本协议一式两份，由双方签订盖章后生效，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

五、本协议有效期三年。

甲方：

乙方：

（盖章）

（盖章）

法定代表人：

法定代表人：

签订日期：

签订日期：

联系人：

联系人：

联系电话：

联系电话

附件 2

电力需求响应委托协议

(负荷聚合商)

甲方：国网辽宁省电力有限公司_____供电公司

乙方：_____

甲乙双方根据辽宁省开展电力需求响应相关工作要求，在平等、自愿的原则下，经充分友好协商，就双方合作开展电力需求响应工作取得一致意见，签订本协议。

一、乙方自愿参与甲方组织的电力需求响应工作，需求响应实施时，乙方应根据受邀申报响应量执行到位，乙方约定响应能力情况为：

1.日前邀约削峰响应容量（单位：千瓦）：

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

2.日内小时级邀约削峰响应容量（单位：千瓦）:

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

3.日内分钟级削峰响应容量（单位：千瓦）:

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

二、在甲方组织实施需求响应期间，乙方通过代理用户参与需求响应减少的电力负荷，根据《辽宁省电力需求响应实施方案》，获得补贴。

三、在履行本协议时，如发生分歧，甲乙双方通过友好协商解决。经协商仍无法达成一致的，向政府相关部门申请协调解决。

四、本协议一式两份，由双方签订盖章后生效，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

五、本协议有效期一年。

甲方：

乙方：

（盖章）

（盖章）

法定代表人：

法定代表人：

签订日期：

签订日期：

联系人：

联系人：

联系电话：

联系电话：

附件 3

用户需求响应业务代理授权书

根据《辽宁省电力需求响应实施方案》，我单位：_____，户号：_____

自愿委托_____代理参与电力需求响应，代理响应能力如下：

1. 日前邀约削峰响应容量（单位：千瓦）：

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

2. 日内小时级邀约削峰响应容量（单位：千瓦）：

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				

时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

3. 日内分钟级削峰响应容量（单位：千瓦）：

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
约定响应能力				
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
约定响应能力				
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
约定响应能力				
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
约定响应能力				
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
约定响应能力				
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
约定响应能力				

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

我单位承诺全力配合该聚合商做好资料收集、数据采集、制定响应预案及实施相关工作。

授权期限：本授权书签订之日起至____年__月__日。

委托单位：（盖章）

年 月 日

附件 4

工商业用户需求响应时段用电量计量方案

一、10 千伏及以上用户 D 日需求响应时段的实际用电量，依据省电力公司用电信息采集系统采集数据。

二、10 千伏以下用户 D 日需求响应时段的实际用电量 (Q_{re})，按低压工商业用户标准日负荷曲线中需求响应时段用电量占比 (R) 与 D 日总用电量 (Q) 乘积。

即 $Q_{re} = Q \times R$ 。

低压工商业用户标准日负荷曲线中各时段用电量比例如下：

时段	0:00-1:00	1:00-2:00	2:00-3:00	3:00-4:00
比例	2.36%	2.29%	2.23%	2.25%
时段	4:00-5:00	5:00-6:00	6:00-7:00	7:00-8:00
比例	2.35%	2.59%	3.04%	3.90%
时段	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00
比例	4.93%	5.62%	5.88%	5.83%
时段	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
比例	5.74%	5.69%	5.59%	5.56%
时段	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
比例	5.51%	5.32%	5.02%	4.70%
时段	20:00-21:00	21:00-22:00	22:00-23:00	23:00-24:00
比例	4.18%	3.59%	3.16%	2.67%

注：各时段含前一时间点，不含后一时间点。

各时段内，相同时间段用电量比例相同。

年度错峰检修响应试点实施方案

一、参与主体

参与年度错峰检修响应用户应为签定“电力需求响应委托协议”的存量两部制工商业用户，响应能力原则上不小于 10000 千瓦。存量两部制工商业用户指响应邀约年份以前各年度邀约同期产生用电负荷的两部制工商业电力用户。同一时段，确定执行年度错峰检修响应邀约的用户，不再受邀参与日前、日内需求响应。确定执行年度错峰检修响应邀约的用户负荷，不计入同一时段执行有序用电限下负荷。

二、邀约流程

（一）省电力公司于每年 3 月 31 日之前，通过“绿色国网”网站、电话、短信等方式发出年度错峰检修响应邀约，内容包括响应区域、响应总量、响应周期（10-30 天）及日内响应计量时段。

（二）用户于每年 4 月 15 日之前通过“绿色国网”网站申报响应时段内响应量。

（三）省电力公司于每年 4 月 30 日之前按照“等级优先、时间优先、容量优先”的原则进行排序直至达到需求量的 150%，并于同日 16:00 前告知用户响应目标量。

三、基线认定

以用户上一年度对应错峰检修响应执行周期作为基准日集合。若用户于上一年同期参与有序用电、需求响应（含

日前、日内削峰响应及错峰检修响应), 则向前递推一年直到选到符合要求的基准日集合。没有选到基准日集合的用户不参与错峰检修响应。

四、响应执行

用户按照约定的错峰检修响应目标量在自行安排在响应周期内开展检修完成负荷调控。

五、响应效果评估

用户日响应到位率按响应到位累计总时长与全天时长比值确定, 四舍五入计小数点后两位。每个采集周期(15分钟)基线平均负荷与实际平均负荷差值大于响应目标量, 视为该采集周期响应到位, 计时长15分钟。

响应日, 用户同时满足以下三个条件, 认定为有效响应日:

(1) 响应日最大负荷小于基准日最大负荷与响应目标量差值。

(2) 响应日平均负荷小于基准日平均负荷与响应目标量差值。

(3) 日实际响应到位率不低于80%。

响应周期内, 用户有效响应天数不低于响应周期天数的80%, 认定为全周期有效响应。

六、响应结算及分摊

响应日补贴标准为单次日日前邀约削峰响应的30%。全周期有效响应用户的补贴费用为响应周期天数与响应日补贴价格之积。补贴资金纳入辽宁省电力需求响应补贴资金统筹考虑, 并于用户完成全周期有效响应的次月发放。

(此件公开发布)

辽宁省工业和信息化厅

2024年8月6日印发