

石狮市工业和信息化科技局

国网福建省电力有限公司石狮市供电公司

文件

狮工信科综〔2021〕16号

石狮市工业和信息化科技局 国网福建省电力有限公司石狮市供电公司关于印发《石狮市电力需求响应试行工作方案》的通知

各镇（街道）乡村振兴服务中心（经济发展服务中心），各有关企业：

为积极应对“十四五”期间电力供需平衡压力和新能源消纳困难叠加等电力供需新形势，提升资源能源利用效率、扎实做好“碳达峰、碳中和”等工作，探索建立适应我市负荷特点的电力需求相应工作机制，特制定《石狮市电力需求响应试行工作方案》，现将方案印发给你们，请遵照执行。

附件：1. 石狮市电力需求响应试行工作方案；

2. _____年电力需求响应合作协议。

石狮市工业信息化和科技局



国网福建省电力有限公司

石狮市供电公司



2021年8月23日

石狮市工业信息化和科技局

2021年8月23日印发

石狮市电力需求响应试行工作方案

一、工作原则与目标

（一）工作原则

实施电力需求响应工作坚持“安全可靠、精准高效、开放共享、灵活互动”的原则，在实施过程中严格按照相关法律政策和约定规则公正执行。安全可靠是电力需求响应工作开展的基础，既要促进电网安全稳定运行，也要确保用户生产安全与用电秩序平稳。精准高效是指因地制宜地解决电力运行面临的突出问题，科学制定针对性的最优方案，促进资源优化配置。开放共享是指为广大参与主体提供便捷的参与方式、友好的实施路径，提升电力需求响应持续发展活力。灵活互动是指充分运用能源互联网技术手段，强化源网荷储友好互动，灵活应对各类电力需求场景。

（二）工作目标

依托互联网、大数据、区块链等技术支撑，因地制宜探索完善电力需求响应工作机制，引导、激励电力用户优化用电方式，主动参与春节、夏季等重点时段电力需求响应，实现电力削峰填

谷效果，保障电力供需平衡，服务民生保障，促进可再生能源消纳。

二、实施内容

参与电力需求响应的用户需与国网石狮市供电公司签订合作协议（见附件2），明确响应容量、响应时间、联络人等信息，并纳入可调节负荷资源库管理。当启动电力需求响应时，国网石狮市供电公司向用户发出响应邀约，用户回复同意后按协定压降负荷，响应结束后获得响应补贴。

（一）用户申请条件

申请参与需求响应用户应满足以下基本条件：

1. 315kVA及以上容量的大工业用户和已具备中央空调单独监控的非工业用户；
2. 具备完善的负荷管理设施、负控装置及用户侧开关设备，且运行状态良好；
3. 符合国家相关产业政策和环保政策，能源管理水平和用能效率较高；
4. 已实现电能在线监测的用户、历年来参与有序用电的用户优先；
5. 负荷集成商作为单个用户申请参与需求响应，其集成的电力用户需满足上述条件。负荷集成商需持代理用户委托协议扫描件，并在福建省智慧能源服务平台登记注册；

6. 具备一般纳税人资格。

(二) 响应过程

响应分为响应启动、发出邀约、邀约确认、响应执行四个阶段。

1. 响应启动

国网石狮市供电公司预测变电站主变负荷达到 95%以上或线路、变压器面临过载风险时，可根据电力供需预测情况启动需求响应，明确响应负荷目标值、响应时段，并报市工信局审批。

2. 发出邀约

国网石狮市供电公司根据响应负荷、响应时段于响应前日 14:00 前通过网上国网、短信、电话等渠道向资源库内用户发出响应邀约，告知其基线负荷、约定响应量、响应时段等信息。

3. 邀约确认

收到邀约的用户应于收到邀约后 2 小时内，反馈是否参与响应。国网石狮市供电公司汇总分析反馈结果，确定参与用户清单并正式通知用户，同时将响应用户清单报送市工信局。

4. 响应执行

在响应日当天，参与需求响应的用户进行负荷调整，削减约定的负荷。国网石狮市供电公司记录用户负荷调整情况。如实际需求响应情况不能满足电网要求，将根据电网情况判定是否启动有序用电管理流程。

(三) 响应效果评价

1. 基线计算方法

响应基线分为工作日响应基线、非工作日（国家法定节假日除外）响应基线、国家法定节假日响应基线。

(1) 工作日基线：从响应日前1天向前选择5天的算术平均负荷作为响应基线，不包括非工作日和响应日；

(2) 非工作日（国家法定节假日除外）基线：从响应日前1天向前选择2个非工作日的算术平均负荷作为响应基线；

(3) 国家法定节假日基线：以上一年同一节假日且非响应日对应时段的算术平均负荷为响应基线，若均开展电力需求响应，再向前选一年。

2. 评估标准

用户在响应过程中如同时满足①响应时段最大负荷不高于基线最大负荷；②响应时段平均负荷低于基线平均负荷，且其差值不小于协议响应量的50%，则视为有效响应，否则视为无效响应。

三、补贴核发

1. 补贴标准

采取固定价格补贴模式，补偿基准价格为2.0元/千瓦时，同时根据用户实际响应量占协议响应量的比例，再设置补贴价格

系数，如表所示。

实际响应容量占 单次申报响应量的比例	补贴价格系数
<50%	0
50%—80%	0.6
>80%	1

用户补贴=实际响应量*响应时间*补贴价格系数*补偿基准价格，用户实际响应量若大于协议响应量，仍以协议响应量计算补贴。

2. 补贴发放

市工信局审核通过的用户补贴金额公示1周，用户如对补贴金额有疑议，可在公示期内提出复核要求。市工信局根据公示结果完成用户补贴金额的结算发放。

四、实施保障

1. 组织保障

(1) 电力需求响应实施工作由市工信局、市供电公司、电力用户协同完成。

(2) 市供电公司负责电力需求响应执行活动的具体实施和效果评估。

(3) 用户负责制定自身电力需求响应预案，履约实施电力需求响应。

2. 运行保障

(1) 市供电公司负责电力需求响应签约用户负荷监控装置的运维工作，确保数据监测的准确性和实时性，出现数据异常或通讯不良时须及时排除故障。

(2) 电力需求响应签约用户应保证其负荷管理装置、电能管理系统正常运行，出现故障须及时排除。

(3) 负荷集成商应保证其所属用户的负荷管理装置、电能管理系统正常运行，出现故障须及时排除。

3. 监督检查

(1) 市工信局负责对市供电公司、用户在电力需求响应实施过程中的相关工作及成效进行监督检查。

(2) 市供电公司对参与需求响应的用户的负荷管理装置运行状态进行监督检查。

附件 2

_____年电力需求响应合作协议

甲方：国网福建省电力有限公司石狮市供电公司

乙方：_____（户号：_____）

根据《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》和《电力需求侧管理办法》等文件要求，为增强电网应急调节能力，引导用户优化用电负荷，缓解电力供需矛盾，实现供用电安全可靠、稳定运行。甲乙双方在公正平等、自愿参与的原则下，经过充分友好协商，就双方合作，取得了一致意见，特签定本协议。

一、乙方自愿参与甲方组织的电力需求响应工作，并根据响应指令执行到位。

二、乙方申请参与以下电力需求响应负荷：

1. 参与削峰日前可调节需求响应，响应负荷为_____千瓦；
2. 参与削峰实时可调节需求响应，响应负荷为_____千瓦；
3. 参与填谷需求响应，响应负荷为_____千瓦。

三、响应时段

电力需求响应的时间段为时段____时至次日____时（双方协商），其中约定需求响应 1 天不多于 2 次、累计不超过小时____（双方协商）。具体时段在响应邀约中明确。

四、双方责任

1. 甲方责任

(1) 甲方负责与工信部门等进行相关工作开展和协调。

(2) 甲方根据乙方提供的设备资料、现场情况、承诺响应能力等，为乙方提供参与电力需求响应的建议方案，并与乙方一同确定需求响应执行方案。

(3) 甲方确定响应需求后，负责通知乙方参与电力需求响应事件，指导乙方执行需求响应方案并达成预期承诺响应负荷。

2. 乙方责任

(1) 乙方负责在电力需求响应时段能够实施预期响应负荷，达到承诺响应能力。

(2) 乙方需提供给甲方参加电力需求响应相关信息，包括设备资料、现场情况及对应的响应能力等。

(3) 乙方在电力需求响应时需组织相关人员对需求响应事件做出实质响应，确保预先制定的电力需求响应计划有效执行。

(4) 乙方执行电力需求响应计划时，需对自身的设备运行安全负责。

(5) 乙方应指定电力需求响应联系人 1-2 名，负责电力需求响应方案的执行，电力需求响应联系人姓名以及移动电话等信息应告知甲方，以便甲方及时沟通相关事宜。

第一联系人姓名：_____ 移动电话：_____

第二联系人姓名：_____ 移动电话：_____

五、响应程序

1. 响应邀约。甲方根据电网供需变化情况，确定电力需求响应区域、指标值、响应时段等信息，甲方向乙方发出响应邀约。邀约信息包含响应时段、协议响应能力、用户基线平均负荷、邀约反馈截止时间等。

2. 响应能力确认。乙方应于响应邀约发出后 2 小时内反馈是否参与本次电力需求响应，逾时未反馈的视为不参与。甲方在邀约反馈截止时间 1 小时后向所有参与用户发出响应确认信息，确认信息包含响应时段、用户本次电力需求响应指标、用户基线平均负荷等。

3. 响应执行。乙方在响应日按照约定的响应时段和电力需求响应指标，完成负荷调控。

六、争议解决

在履行本协议时，如发生分歧，甲方具有最终解释权。履行本协议过程中发生争议时，双方应友好协商解决。协商不成的，向人民法院起诉。

七、合同解除及终止

因客观情况致使协议目的无法实现时，双方可协商变更原合作方式。协商期间，协议可中止执行。

八、其它

1. 协议订立时间：____年____月____日。

2. 本协议期限 3 年，自双方签章之日起生效。协议期限结束

后,如果甲乙双方无异议,协议期限顺延。

3. 未尽事宜,双方可约定补充条款,补充条款视为本协议的组成部分。

4. 本协议共二份,甲乙双方各执一份,具有同等法律效力。

甲方: 国网福建省电力有限公司石狮市供电公司 (盖章)	乙方: (盖章)
法定代表人(负责人)或授权代表 (签字):	法定代表人(负责人)或授权代表 (签字):
签订日期:	签订日期:
地址: 石狮市九二路 1209 号电力大楼	地址:
邮编: 362700	邮编:
联系人:	联系人:
电话:	电话:
传真:	传真: