

附件 2

淮安市 2022 年电力需求侧保供方案

淮安市发展和改革委员会

国网淮安供电公司

二〇二二年五月

目 录

一、编制目的	1
二、适用范围	1
三、工作原则	1
(一) 坚持安全稳定原则.....	2
(二) 坚持市场主导原则.....	2
(三) 坚持有保有限原则.....	2
(四) 坚持灵活高效原则.....	2
(五) 坚持公平合理原则.....	3
(六) 实行属地负责、分片分区管理原则.....	3
(七) 坚持分级管理，实行分级预警原则.....	3
四、组织体系	3
(一) 工作机构.....	3
1. 成立淮安市电力负荷管理中心领导小组.....	4
2. 成立供电公司电力负荷管理领导小组和工作小组..	4
3. 成立电力负荷管理督查组.....	4
(二) 工作职责.....	5
1. 淮安市电力负荷管理中心领导小组.....	5
2. 供电公司电力负荷管理领导小组和工作小组.....	5
3. 方案企业.....	6
4. 电力负荷管理督查组.....	6
(三) 联系网络.....	7
五、供用电形势分析	7
(一) 2021 年度全市用电情况.....	7
1. 全市用电量情况.....	7
2. 电网最高用电负荷及负荷特性分析.....	8

3. 业扩报装情况.....	9
(二) 2022 年度电力需求分析.....	10
1. 用电量情况.....	10
2. 负荷预测分析.....	11
(三) 2022 年度电力平衡分析.....	14
1. 全省电力平衡情况.....	14
2. 淮安分区用电情况.....	14
六、方案调控目标.....	15
七、方案简介.....	16
(一) 方案概述.....	16
(二) 子方案概述.....	17
1. 需求响应方案.....	17
2. 有序用电（电力供应应急）方案.....	20
3. 轮休方案.....	23
4. 非连续性生产企业调休方案.....	28
5. 后备方案.....	30
(三) 方案启动原则.....	31
八、方案执行.....	31
(一) 方案执行原则.....	31
(二) 执行措施.....	32
(三) 高温节电措施.....	34
(四) 需求响应实施流程.....	34
(五) 电力需求侧保供实施流程.....	36
九、负荷释放方案.....	38
十、电力需求侧保供保障.....	39
(一) 组织保障.....	39
(二) 组织机构.....	40

1. 电网调度保障组.....	40
2. 供电系统保障组.....	40
3. 企业端电力应急组.....	40
4. 后勤保障组.....	40
(三) 工作职责.....	40
1. 电网调度保障组.....	40
2. 供电系统保障组.....	40
3. 企业端电力应急组.....	41
4. 后勤保障组.....	41
(四) 技术保障.....	41
(五) 服务保障.....	42
1. 抢修服务保障.....	42
2. 备品备件物资保障.....	43
3. 客户服务保障.....	43
4. 信息发布保障.....	44
十一、督察方案.....	44
(一) 督察目的.....	44
(二) 督察组织机构与工作职责.....	44
1. 组织机构.....	44
2. 工作职责.....	45
(三) 督察流程.....	45
(四) 督察制度.....	46
(五) 违规处理.....	47
(六) 督察纪律.....	47
(七) 定人定点督察.....	48
十二、宣传和培训方案.....	48
(一) 宣传目的.....	49

(二) 宣传组织体系.....	49
(三) 宣传工作.....	49
十三、 演习方案.....	49
(一) 演习原则.....	49
(二) 方案演练实施.....	50
(三) 负荷释放.....	50

淮安市 2022 年电力需求侧保供方案

一、编制目的

今年以来，受国内外多重因素影响，全球能源供应紧张、价格大幅波动，能源电力保供形势严峻。针对今年迎峰度夏（冬）电力供需紧平衡态势，为切实做好全省能源电力保障工作，按照省委、省政府和国家发改委关于能源安全供应保障的部署要求，进一步加强电力需求侧管理，全力保障民生用电，确保全省经济社会平稳健康发展，科学编制《淮安市 2022 年电力需求侧保供方案》。

二、适用范围

适用时间自本方案批准之日起至次年新方案批准前，处置因极端恶劣天气（包括夏季极热、冬季极寒等）、机组出力不足、区外来电受阻或电网设备故障等突发情况，淮安市范围内出现的电力供需失衡情况。

三、工作原则

根据国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）《电力需求侧管理办法（修订版）》《有序用电管理办法》和《省发展改革委关于做好 2022 年电力需求侧管理工作的通知》（苏发改运行发〔2022〕年 352 号），遵循“安全有序、市场主导、有保有限、灵活有效”原则，综合考虑 2022 年淮安地区电网结构、用电负荷结构、运行方式、业扩增长、电力供需情况等因素，制定科学有效的应对措施，提升应急响应能力，确保全市电力供应平稳有序。方案编制

原则如下：

(一) 坚持安全稳定原则。既要保障电网运行稳定可靠，也要保障企业生产安全运行，通过电话沟通、现场摸排等方式对全市 50KVA 及以上 4000 多户工业用户的用电负荷、用电类别、用电性质、生产班次等情况进行调研分析，并与用户沟通确认用户经济生产负荷和保安负荷，对重要用户做到“一企一策”，将缺电对工业企业生产的影响降低到最低，营造社会责任共担的良好氛围，维护全社会供用电秩序平稳有序。

(二) 坚持市场主导原则。以市场为主导，充分发挥价格杠杆作用，引导电力用户主动削峰填谷，政府根据电力供需情况进行调节，电网企业作为重要实施主体，联合大用户以及其他企业单位，社会全员参与。

(三) 坚持有保有有限原则。将电力保供工作和政策结合，当出现电力供应缺口时，优先保障居民、农业、重要公用事业和公益服务用电，压限不合理用电需求，限制景观照明、亮化工程和娱乐场所用电，严格控制高耗能、高排放企业和产能过剩行业用电，促进地区产业结构调整 and 节能减排。

(四) 坚持灵活高效原则。当出现电力供应缺口时，将需求响应作为需求侧管理的前置手段，优先通过市场化的方式缓解供需矛盾，已申报需求响应的用户执行需求响应，未申报的用户执行有序用电。提高智能化用电管理水平，充分挖掘用户侧需求响应潜力，提高电力系统调节灵活性和整体效能。

(五) 坚持公平合理原则。将地区全量工业企业纳入需求侧保供方案，最大化方案调控能力，通过系统分析和现场调研等方式对用户用电性质、类别、负荷、生产特性等进行全面梳理，对方案用户进行分类和分级管理，保障地区产业链上下游企业用电生产整体协同，科学、合理确定企业参与方式、分组轮次，尽可能减少对工业企业的影响。

(六) 实行属地负责、分片分区管理原则。坚持统一管理和区域管理相结合的原则，根据省发展改革委下达的方案容量指标在各县（区）中按比例分解，各地根据具体情况、用电性质制定相应的应急措施，全市制定电力需求侧保供方案。方案的实施由地方电力管理部门统一发布，各县（区）根据指令自行启动方案，迅速落实应急指标，确保方案实施有效。

(七) 坚持分级管理，实行分级预警原则。按照电力或电量缺口占当期最大用电需求比例的不同，设置四个预警等级，分别为：Ⅳ级蓝色预警（5%以下）；Ⅲ级黄色预警（5%-10%）；Ⅱ级橙色预警（10%-20%）；Ⅰ级红色预警（20%以上）；预警等级由地方电力管理部门根据电网缺口情况向社会公布。

四、组织体系

为确保方案公平公正并顺利实施，根据当前新的工作要求，进一步建立健全电力负荷管理组织体系，明确职责，加强协调，规范工作流程，保障电力负荷管理工作取得实效。

(一) 工作机构

1. 成立淮安市电力负荷管理中心领导小组

依据国家发改委《有序用电管理办法》（发改运行〔2011〕832号）的规定，淮安市发展和改革委员会（以下简称“市发改委”）负责全市的电力负荷管理工作，国网淮安供电公司（以下简称“供电公司”）负责电力负荷管理工作的实施。为了便于做好全市电力负荷管理工作，成立淮安市电力负荷管理中心领导小组，组长由分管副市长担任，副组长由分管副秘书长、市发改委主任、供电公司总经理担任，成员由市发改委、市委宣传部、市工信局、市公安局、市应急管理局、市住建局、市生态环境局、市交通局及供电公司分管领导组成。下设办公室，办公室由市发改委与供电公司联合办公，地点设在供电公司，主任由供电公司总经理担任，副主任由市发改委副主任和供电公司分管副总经理担任，成员由县区发改委、县区供电公司相关职能部门的人员组成。

2. 成立供电公司电力负荷管理领导小组和工作小组

为加强对电力负荷管理工作的领导，确保迎峰度夏、迎峰度冬期间淮安电力供应安全、可靠，供电公司成立电力负荷管理领导小组，由供电公司总经理任组长，营销、生产副总任副组长，领导小组成员由各县（区）供电公司总经理、营销部、办公室、运检部、调控中心等负责人组成。下设电力负荷管理工作小组，成员由营销、调度人员组成。具体负责电力负荷管理的实施工作。

3. 成立电力负荷管理督查组

淮安市电力负荷管理部门下设督查组，人员由发改委、供电公司组成，具体负责实施迎峰度夏、迎峰度冬期间有序用电指令执行情况的检查监督。电力负荷管理督查工作实行区域管理，各区县设立专门机构负责本区域的督查工作。

(二) 工作职责

1. 淮安市电力负荷管理中心领导小组

淮安市电力负荷管理中心领导小组根据电力运行负荷预测变化情况，不定期召开协调会议，研究、协调并决定淮安市保证正常供用电秩序及安全可靠供电的重要事项和重大决策，领导全市的电力负荷管理工作。

淮安市电力负荷管理中心办公室具体负责处理全市电力负荷管理日常工作，报告和向社会通报全市供用电情况，负责信息的沟通和相关协调工作。

2. 供电公司电力负荷管理领导小组和工作小组

将电网安全放在首位，制定优化电力需求侧保供方案，优先保障居民、农业、重要公用事业和公益服务用电，压限不合理用电需求，严格控制高耗能、高排放企业和产能过剩行业用电，促进地区产业结构调整 and 节能减排。在电力供应紧张时，根据国家产业政策，按照先错峰、后避峰、再限电、最后拉路的顺序安排电力需求侧保供工作。针对可预知的电力供应不足的情况，利用经济和技术手段，强化用电管理，优化电力资源配置，维护平稳的供用电秩序，将电力供需矛盾给社会带来的不利影响降至最低程度。

营销部：营销部为电力负荷管理工作归口管理部门，全

面负责电力负荷管理工作,协调电力负荷管理期间各部门之间的工作。负责负控系统的日常运维,确保负控系统的安全与稳定。负责通过负控系统实施错峰限电。根据电力负荷管理办公室提供的错峰信息和电网信息,加强和客户沟通,做好解释工作。

调控中心:调控中心负责合理安排电网运行方式,确保主网运行安全可靠。加强负荷预测,协助做好本地区的发用电平衡,必要时合理调整负荷,保证负荷满足需求,及时通报电网的供需情况。

运检部:加强对变电站、配电所的变压器和电气设备的检查;遇变电站、配电所设备发生事故,及时组织抢修。

3. 方案企业

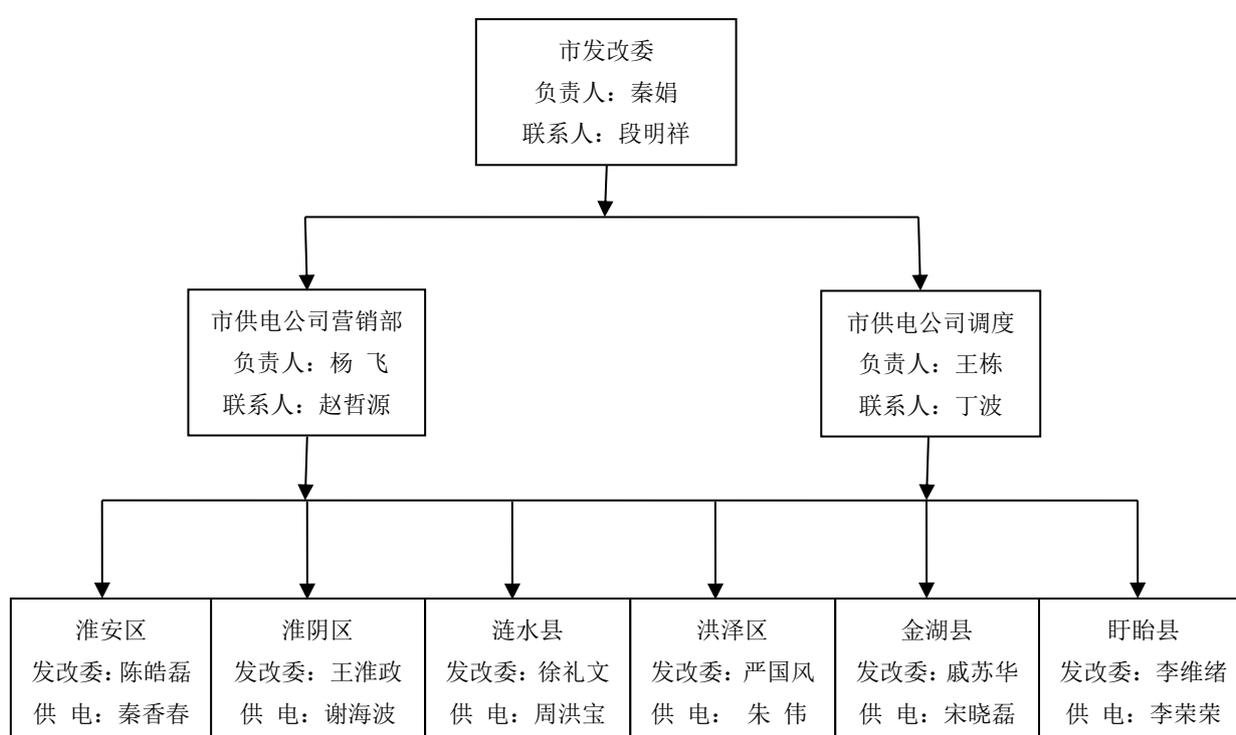
按电力负荷管理要求制定本企业内部方案,并组织相关人员熟悉方案;责任人的联系电话在迎峰度夏、迎峰度冬期间保持通讯畅通,变电所安排 24 小时值班;值班人员定期定时巡视负控终端,如有故障及时报修;值班人员熟悉负控终端的功能,了解各指示灯的作用;收到终端通知时严格按照要求执行;当听到终端广播喊话点名时请马上通过终端外挂话筒与负控人员联系;听从电力负荷管理办公室指派的监督工作人员的指令;收到错峰指令时启动内部方案进行限电直到满足错峰要求;执行错峰指令后请及时关注负荷释放时间,做好释放负荷准备工作,尽早恢复生产。

4. 电力负荷管理督查组

督查小组在市发改委领导下具体负责实施在迎峰度夏、

迎峰度冬期间有序用电执行情况的检查监督。熟悉方案及工作流程。熟悉巡视检查区域的企业限电情况。根据供电公司电力负荷管理工作小组提供的信息,经电力负荷管理办公室授权,现场处理有序用电执行不力的情况,负责执行强制措施,处理结果报电力负荷管理领导小组。

(三) 联系网络



五、供用电形势分析

(一) 2021 年度全市用电情况

1. 全市用电量情况

2021 年淮安市全社会用电量完成 228.72 亿千瓦时,同比增长 18.02%, 增速为全省第 1 名, 其中第一产业用电量 3.81 亿千瓦时, 同比增长 21.37%; 第二产业用电量 145.21

亿千瓦时，同比增长 20.64%；工业用电量 142.02 亿千瓦时，同比增长 20.74%；第三产业用电量 40.13 亿千瓦时，同比增长 20.11%；居民生活用电量 39.57 亿千瓦时，同比增长 7.28%。

增速快主要原因：一是因 2020 年新冠疫情原因停工停产导致基数较低，而 2021 年生产已全面恢复；二是化工行业新增用电量 12.59 亿千瓦时，其中新上大用户富强新材料增加用电量 10.91 亿千瓦时；三是新上吾悦广场、楚州万达、金地广场等大型 CBD，拉动商业电量增长；四是冬季和夏季居民空调负荷攀升较快，居民用电量稳步增长。

表 1 2021 年淮安市总体用电情况表

单位：亿千瓦时，%

	2021 年累计	去年同期累计	累计增速	累计占比	比重同比
全社会用电量	228.72	193.81	18.02	100.00	0.00
第一产业	3.81	3.14	21.37	1.67	0.05
第二产业	145.21	120.37	20.64	63.49	1.38
其中：工业	142.01	117.62	20.74	62.09	1.40
第三产业	40.12	33.41	20.11	17.54	0.31
居民生活用电量	39.57	36.88	7.28	17.30	-1.73

2. 电网最高用电负荷及负荷特性分析

2021 年调度最高负荷为 445.2 万千瓦，出现在 7 月 14 日 12 时 20 分，较上年 419.52 万千瓦，增加了 25.68 万千瓦，同比增长 6.13%，创历史新高。

全省各地市中，淮安调度用电最高负荷位列第十二位，调度用电最高负荷增长率位列全省第八位。

全市各县区中，淮安区调度用电最高负荷位列第一位，为 56.38 万千瓦。淮安区、金湖县、洪泽区、涟水县最高负荷同比实现正增长，其中淮安区增幅最大，达 16.96%。

2021 年电网平均峰谷差 118.27 万千瓦，较上年的 107.24 万千瓦，同比增长了 10.29%；最大峰谷差为 173.88 万千瓦，同比增长了 24.76%。平均负荷率 88.13%，较上年的 84.62%，增长了 3.51%。

3. 业扩报装情况

2021 年，全市业扩报装整体呈下降态势，累计申请 14.31 万户，同比下降 10.70%，其中大工业申请 492 户，同比增长 2.71%；业扩报装累计完成户数 14.91 万户，同比增长 0.35%，其中大工业完成 431 户，同比增长 18.08%。

表 2 2020-2021 年全市业扩报装户数增幅统表

单位：户，%

时间	业扩申请户数				业扩完成户数			
	全市	增幅	大工业	增幅	全市	增幅	大工业	增幅
2020	160297	19.87	479	-4.77	14855	17.34	365	2.24
2021	143136	-10.70	492	2.71	14907	0.35	431	18.08

2021 年，全市业扩报装累计申请容量 350.01 万千伏安，同比下降 13.61%，其中大工业申请容量 76.80 万千伏安，同比下降 27.92%；完成容量 332.77 万千伏安，同比下降 4.58%，其中大工业完成容量 65.17 万千伏安，同比下降

24.88%。

表 3 2020-2021 全市业扩报装容量增幅统计表

单位:万千瓦安, %

时间	业扩申请容量				业扩完成容量			
	全市	增幅	大工业	增幅	全市	增幅	大工业	增幅
2020年	405.17	-10.97	106.55	-20.93	348.73	17.36	86.76	15.82
2021年	350.01	-13.61	76.80	-27.92	332.77	-4.58	65.17	-24.8

(二) 2022 年度电力需求分析

1. 用电量情况

1~4 月份, 全社会用电量 72.53 亿千瓦时, 同比降低 0.3%, 其中第一产业用电量 0.93 亿千瓦时, 同比增长 3.6%; 第二产业用电量 42.32 亿千瓦时, 同比降低 3.25%; 工业用电量 41.37 亿千瓦时, 同比降低 3.25%; 第三产业用电量 13.29 亿千瓦时, 同比增长 1.88%; 居民生活用电量 15.98 亿千瓦时, 同比增长 6.13%。

1~4 月份, 全社会用电量呈低速增长, 增速为全省第 13 名, 主要原因大用户富强新材料 2021 年 10 月 14 日爆炸至 4 月份基本处于停产状态, 一季度减少用电量 2.36 亿千瓦时, 拉低用电量增长 4.28 个百分点。

表 4 2022 年 1~4 月份淮南市总体用电情况表

单位: 万千瓦安, %

	2022年1-4月份累计	去年同期累计	累计同比	累计占比	比重同比
全社会用电量	72.5302	72.7479	-0.3	99.7	0

第一产业	0.9284	0.8961	3.6	103	0.05
第二产业	42.3217	43.7411	-3.25	96.75	-1.78
其中：工业	41.3676	42.7587	-3.25	96.75	-1.74
第三产业	13.2989	13.0532	1.88	102	0.4
居民生活用电量	15.9812	15.0575	6.13	106	1.33

2. 负荷预测分析

(1) 业扩报装增长情况分析

淮安地区 2022 年迎峰度夏前主要投运的重大项目:南高齿、天鹏锂电、邦宇薄膜等用户，预计将新增负荷约 7.6 万千瓦。

2021 年 9 月起计划接入（含已投运）3000 千伏安及以上的 10（20）千伏中小新上企业共计 40 户，业扩报装容量为 26 万千瓦，预计迎峰度夏期间负荷将达到 3.5 万千瓦左右。

(2) 淮安地区基础负荷情况

淮安地区 2016-2021 年 5 月典型日基础负荷增长值分别为：5.7、18.27、18.62、-0.67、64.44 万千瓦，随着淮安经济发展，淮安电网基础负荷整体均保持稳步增长态势，近 5 年年平均增长 21.27 万千瓦，增长率为 10.57%。

历年基础负荷变化中，2020 年因疫情原因，基础负荷下降 0.67 万千瓦，其他年份中，除 2017 年仅增长 5.7 万千瓦外，其余年度基础负荷增长均超过 10 万千瓦。其中 2021 年典型日基础负荷增速达近五年最高。综合预计 2022 年迎峰度夏期间淮安电网基础负荷将达到 290 万千瓦。

表 5 2016-2021 年调度口径与典型日负荷增长表

单位：万千瓦，℃，%

年份	调度口径	最高负荷	调度口径	预计	典型日	同比
	最高负荷	日气温	典型日负荷	空调负荷	增加负荷	增长率
2016	319.92 (07.25)	33	172.14 (2016.5.19)	147.78	-	-
2017	356.93 (07.24)	33	177.84 (2017.5.24)	179.09	5.7	3.31
2018	357.22 (08.09)	34	196.11 (2018.5.23)	161.11	18.27	10.27
2019	372.63 (07.24)	35	214.73 (2019.5.16)	157.9	18.62	9.49
2020	419.52 (08.19)	35	214.06 (2020.5.13)	205.46	-0.67	-0.31
2021	445.2 (07.14)	35	278.5 (2021.5.12)	166.7	64.44	30.1
2022 夏高			预计 290	预计 180	预计 11.5	预计 4.13
2017-2021 年平均					21.27	10.57

(3) 淮安地区夏季空调负荷情况

通过淮安地区 2016-2021 年典型日调度口径最大负荷与当年夏季调度口径最大负荷比较,得到近 6 年空调负荷分别为 147.78、179.09、161.11、157.9、205.46、166.7 万千瓦。其中 2020 年 8 月 13 日-17 日连续 5 天,气温达到 35℃,导致降温负荷飙升。考虑 2021 年夏季未出现持续高温天气、负荷释放不充分,预计 2022 年在持续高温情况下夏季空调负荷将达到 180-200 万千瓦左右。

(4) 淮安地区冬季空调负荷情况

通过淮安地区 2016-2021 年典型日调度口径最大负荷

与当年冬季调度口径最大负荷比较，得到近 6 年空调负荷，分别为 103.1、112.8、119.2、82.27、198.6、109.3 万千瓦。其中 2021 年 1 月 7 日，出现近几年来少有的极寒天气，最高气温零下 7℃，最低气温零下达 11℃，导致空调负荷飙升。考虑 2021 年冬季未出现持续低温天气、负荷释放不充分，预计 2022 年在持续低温情况下，冬季空调负荷将达到 180-200 万千瓦。

(5) 2022 年淮安最高负荷预测分析

a.行业分析法

2022 年全市调度最大用电负荷以 2021 年最高负荷 445 万千瓦为基数计算。考虑正常气温及连续高温或低温天气，空调负荷变动 0-20 万千瓦以及大用户及业扩工程投产情况，按大工业用户新增 8 万千瓦、中小业扩新增 17 万千瓦，预测 2022 年调度最高用电负荷 470-490 万千瓦，同比增长 5.57%-10.06%。

b.基础负荷预测法

根据历年 4-5 月份无空调月份基础负荷增长情况，较 2021 年增加产能负荷约 5 万千瓦，2022 年基础负荷增长在 2021 年基础负荷水平（278.5 万千瓦）上增长率按 5% 左右考虑，预计 2022 年基础负荷约 290 万千瓦。考虑 2021 年夏季未出现持续高温天气、冬季未出现持续低温天气，负荷释放不充分，预计 2022 年在持续高温或低温情况下空调

负荷将达到 180-200 万千瓦左右，综合预计 2022 年地区高峰负荷 470-490 万千瓦左右，同比增长 5.57%-10.06%。

综上所述两种预测分析方法，预计淮安地区 2022 年调度口径最高负荷将达到 470-490 千瓦，同比增长率将达到 5.57%-10.06%。

(三) 2022 年度电力平衡分析

1. 全省电力平衡情况

2022 年，全省电力供需形势呈现紧平衡，预计迎峰度夏、迎峰度冬期间可能存在硬缺口，如遇极端天气、机组非计划停运、天然气供应受限和特高压故障等情况，全省及部分分区电力供应缺口将进一步扩大。

今年全省电力需求侧保供方案包含需求响应方案、有序用电（电力供应应急）方案、轮休方案三个部分，其中需求响应方案容量 1000 万千瓦、有序用电（电力供应应急）方案容量 1600 万千瓦、轮休方案容量 1500 万千瓦。

2. 淮安分区用电情况

2022 年淮安分区最大统调出力约 290 万千瓦，旗杰、上河、安澜主变最大受电能力 410 万千瓦，最大供电能力约 700 万千瓦。预计最大负荷约 560 万千瓦，供电裕度 140 万千瓦。

表 6 2022 年淮安分区电力平衡情况表

淮安分区		数值 (万千瓦)
机组最大可调出力预计	淮阴发电厂	60
	华能电厂	130

	国信淮安燃机	30
	国信盐化燃机	70
	合计	290
实际最大受电能力预计	上河（稳定限额）	105
	旗杰（稳定限额）	140
	安澜（稳定限额）	250
	合计	410
最大供电能力预计		700
最高负荷预计		490（淮安地区） +70（宝应地区）
供电缺口		-140

六、方案调控目标

2022 年省发改委安排淮安市需求响应方案容量 37 万千瓦、有序用电（电力供应应急）方案 55 万千瓦、轮休方案容量 51 万千瓦，总容量 106 万千瓦。根据淮安各县（区）用电比例及行业特点，将全市容量分配给各县（区），具体容量分配如下表所示：

表 7 淮安市 2022 年电力需求侧保供方案编制容量分配

单位：万千瓦

单位	需求响应方案容量	有序用电（电力供应应急）方案容量	轮休方案容量	方案总容量合计
全市	37	55	51	106
市区	16.5	24.6	22.9	47.5
淮阴区	3.3	4.8	4.5	9.3
淮安区	5	7.5	6.9	14.4
涟水县	3.6	5.4	5.0	10.4

洪泽区	2.5	3.6	3.4	7
盱眙县	3.7	5.5	5.1	10.6
金湖县	2.4	3.5	3.2	6.7

七、方案简介

(一) 方案概述

本方案包含需求响应方案、有序用电（电力供应应急）方案、轮休方案、调休方案四个子方案。将在电网缺口不同状态下采取不同的控制方案，从而达到有效、合理控制负荷的目的。本方案共涉及用户 4363 户，最大可控负荷为 115.08 万千瓦，满足全市 106 万千瓦的电力需求侧保供容量指标，并留有一定裕度。其中，需求响应方案涉及用户 151 户，需求响应申报容量 39.57 万千瓦；有序用电（电力供应应急）方案涉及用户 1162 户，最大可控负荷 87.75 万千瓦；轮休方案涉及用户 4006 户，最大可控负荷 70.80 万千瓦，调休方案涉及用户 3222 户，最大可控负荷 61.09 万千瓦。

表 8 电力需求侧保供方案汇总表

单位：万千瓦

方案名称	用户数	容量分配	早峰	腰峰	晚峰
			可限负荷	可限负荷	可限负荷
有序用电（电力供应应急）方案	1162	51	81.1	87.75	81.19

轮休方案	4006	55	64.93	70.8	53.52
合计	5168	106	146.03	158.55	134.71
方案名称	用户数	容量分配	需求响应用户申报容量		
需求响应方案	151	37	39.57		
方案名称	用户数	早峰	腰峰	晚峰	
		可限负荷	可限负荷	可限负荷	
调休方案	3222	81.1	87.75	81.19	

※因用户参与方案形式和统计口径不同，有序用电（电力供应应急）和轮休方案中用户有重复，其中重复用户 805 户，重复负荷 43.47 万千瓦；非重复用户 4363 户，非重复负荷 115.08 万千瓦。明细清单可参见附表。

(二) 子方案概述

1. 需求响应方案

本方案针对可预知的电网调控需求，依据“需求响应优先，有序用电保底，节约用能助力”总体思路，将需求响应作为需求侧管理的前置手段，优先通过市场化的方式缓解供需矛盾。该方式具备计划性，便于用户安排生产和负荷集成商组织实施。电网存在快上快下或紧急调控需求时，可启动实时需求响应，由电网企业直接调用该部分负荷资源，是处置不可预见突发事故等场景的重要调控手段。

本方案共涉及用户 151 户，需求响应申报负荷约 39.57

万千瓦，满足 37 万千瓦容量指标要求。具体情况如下：

用户范围

一是工业用户，主要指钢铁、水泥、电子、纺织、化工、造纸、轮胎、木材制造等工业企业，涉及用户 137 户，企业典型负荷约 97.89 万千瓦，申报负荷约 39.23 万千瓦。

二是非工用户，主要指商场、宾馆、超市等用户，涉及用户 14 户，企业典型负荷约 1.19 万千瓦，申报负荷约 0.34 万千瓦。

表 9 需求响应方案汇总表

单位：万千瓦

方 案	单 位	用 户 数	申 报 容 量
需求响应方案	市 区	19	16.46
	淮 阴 区	19	3.65
	淮 安 区	49	6.12
	涟 水 县	28	3.65
	洪 泽 区	13	2.88
	盱 眈 县	12	4.38
	金 湖 县	11	2.43
	合 计	151	39.57

表 10 需求响应方案分组明细表

单位：万千瓦

单 位	分 组 名 称	用 户 数	典 型 负 荷	申 报 容 量
淮安供电公司市区	市区需求响应 1 组	3	10.29	7.3
	市区需求响应 2 组	7	13.08	1.5

	市区需求响应 3 组	5	30.73	6.76
	市区需求响应 4 组	4	4.34	0.9
洪泽区供电公司	洪泽区需求响应 1 组	1	0.01	0.1
	洪泽区需求响应 2 组	3	0.63	0.72
	洪泽区需求响应 3 组	3	2.69	1.2
	洪泽区需求响应 4 组	6	1.67	0.86
淮安营业部	淮安区需求响应 1 组	3	0.58	0.58
	淮安区需求响应 2 组	10	2.24	1.94
	淮安区需求响应 3 组	3	2.08	0.98
	淮安区需求响应 4 组	19	3.59	2.28
	淮安区需求响应 5 组	14	1.19	0.34
淮阴营业部	淮阴区需求响应 1 组	6	2.52	2.16
	淮阴区需求响应 2 组	3	0.34	0.16
	淮阴区需求响应 3 组	3	0.91	0.38
	淮阴区需求响应 4 组	7	1.12	0.95
金湖县供电公司	金湖县需求响应 1 组	1	0.13	0.13
	金湖县需求响应 2 组	9	4.31	2.2
	金湖县需求响应 4 组	1	0.28	0.1
涟水县供电公司	涟水县需求响应 1 组	2	0.35	0.3
	涟水县需求响应 2 组	7	2.21	0.91

	涟水县需求响应 4 组	19	5.44	2.44
盱眙县供电公司	盱眙县需求响应 1 组	1	0.64	0.4
	盱眙县需求响应 2 组	9	6.42	2.88
	盱眙县需求响应 3 组	1	1.20	1
	盱眙县需求响应 4 组	1	0.07	0.1
合计		151	99.08	39.57

2.有序用电（电力供应应急）方案

本方案共涉及用户 1162 户，企业典型负荷约 146.71 万千瓦，最大可限负荷约 87.75 万千瓦，满足 55 万容量指标要求。具体情况如下：

用户范围

一是快下快上企业，主要指钢铁、水泥、建材等具备快速响应能力的大型高载能用户，单独编成“快下快上”负荷调控组，涉及 100 户，企业典型负荷约 71.78 万千瓦，最大可限负荷约 44.5 万千瓦。其中在 1 个小时以内能快速有效错峰的用户 47 户，最大错峰负荷 16.23 万千瓦。

二是两高企业，主要指高污染、高耗能企业，涉及用户 107 用户，企业典型负荷约 29.07 万千瓦，最大可限负荷约 9.30 万千瓦。

三是规上企业，政府根据企业单位价值能耗等级划分规上企业，等级为 D、C 用户（剔除快下快上用户），涉及用户 602 户，企业典型负荷约 27.58 万千瓦，最大可限负荷约 17.68 万千瓦；

四是紧急避峰企业，主要是指可限负荷在 315 千瓦及以上工业用户，涉及用户 95 户，企业典型负荷约 8.56 万千瓦，最大可限负荷约 6.49 万千瓦。

五是非工用户，主要是机关事业单位、大型商超、写字楼宇等，涉及用户 258 户，最大可限负荷约 9.77 万千瓦。

表 11 有序用电（电力供应应急）方案汇总表

单位：万千瓦

供电单位	户数	典型负荷	可限负荷
洪泽区	89	8.25	5.19
淮安市区	290	80.20	35.47
淮安区	201	16.21	16.32
淮阴区	154	12.38	7.68
金湖县	150	8.48	5.56
涟水县	104	11.82	9.78
盱眙县	174	11.31	7.74
总计	1162	148.65	87.75

表 12 有序用电（电力供应应急）方案分组明细表

单位：万千瓦

供电单位	分组名称	户数	典型负荷	可限负荷
淮安供电公司市区	非工组	109	5.69	4.68
淮安供电公司市区	规上组	90	4.53	2.30

淮安供电公司市区	紧急避峰组	11	1.36	0.62
淮安供电公司市区	快下快上组	15	40.83	19.42
淮安供电公司市区	两高组	65	27.79	8.45
洪泽区供电公司	规上组	56	2.68	1.36
洪泽区供电公司	紧急避峰组	9	0.70	0.56
洪泽区供电公司	快下快上组	14	4.49	3.08
洪泽区供电公司	两高组	10	0.38	0.19
淮安营业部	非工组	94	1.31	3.48
淮安营业部	规上组	78	4.25	3.82
淮安营业部	紧急避峰组	17	1.77	1.82
淮安营业部	快下快上组	7	8.86	7.17
淮安营业部	两高组	5	0.03	0.03
淮阴营业部	非工组	26	1.92	1.13
淮阴营业部	规上组	76	3.03	1.99
淮阴营业部	紧急避峰组	29	2.25	1.36
淮阴营业部	快下快上组	20	4.96	3.12
淮阴营业部	两高组	3	0.22	0.09
金湖县供电公司	非工组	20	0.62	0.39
金湖县供电公司	规上组	116	2.98	1.61
金湖县供电公司	紧急避峰组	4	0.35	0.26

金湖县供电公司	快下快上组	10	4.54	3.30
涟水县供电公司	规上组	65	5.48	4.18
涟水县供电公司	紧急避峰组	11	1.33	1.21
涟水县供电公司	快下快上组	21	4.46	3.92
涟水县供电公司	两高组	7	0.55	0.48
盱眙县供电公司	非工组	9	0.18	0.10
盱眙县供电公司	规上组	121	4.64	2.43
盱眙县供电公司	紧急避峰组	14	0.80	0.66
盱眙县供电公司	快下快上组	13	5.60	4.49
盱眙县供电公司	两高组	17	0.10	0.07
总计		1162	148.65	87.75

3. 轮休方案

本方案共涉及用户 4006 户，企业典型负荷约 120.05 万千瓦，最大可限负荷约 70.8 万千瓦，满足 51 万容量指标要求。具体情况如下：

用户范围

一是快下快上 1 组，淮钢，因其具备快速响应能力的大型高载能用户，单独编成 1 个负荷调控组，确保在电网超负荷紧急时刻，在 1 个小时以内快速有效错避峰，最大可限负荷约 10 万千瓦。

二是两高企业，主要指高污染、高耗能企业，涉及 107 用户，企业典型负荷约 29.07 万千瓦，最大可限负荷约 9.30 万千瓦。

三是规上企业，涉及用户 895 户，企业典型负荷约 37.01 万千瓦，最大可限负荷约 23.94 万千瓦；

四是化工企业，涉及用户 98 户，企业典型负荷约 6.31 万千瓦，最大可限负荷约 3.18 万千瓦。

五是普通轮休企业，选取变压器容量 30KVA 及以上工业用户，涉及用户 2905 户，企业典型负荷约 34.56 万千瓦，最大可限负荷约 24.38 万千瓦。

表 13 轮休方案汇总表

单位：万千瓦

供电单位	户数	典型负荷	可限负荷
洪泽区	364	9.37	5.82
淮安市区	710	56.47	26.73
淮安区	778	12.14	11.29
淮阴区	429	10.88	7.04
金湖县	480	6.69	3.91
涟水县	453	10.80	8.43
盱眙县	792	13.70	7.57
总计	4006	120.05	70.80

表 14 轮休方案分组明细表

单位：万千瓦

供电单位	新分组	户数	典型负荷	可限负荷
淮安供电公司市区	规上组	140	8.87	4.47
淮安供电公司市区	化工组	20	0.70	0.44
淮安供电公司市区	快下快上组（淮钢）	1	13.10	10.00
淮安供电公司市区	两高组	65	27.79	8.45
淮安供电公司市区	普通轮休组	484	6.01	3.36
洪泽区供电公司	规上组	81	3.13	1.72
洪泽区供电公司	化工组	20	1.58	0.91
洪泽区供电公司	两高组	10	0.38	0.19
洪泽区供电公司	普通轮休组	253	4.28	2.99
淮安营业部	规上组	151	6.21	5.88
淮安营业部	化工组	9	0.09	0.07
淮安营业部	两高组	5	0.03	0.03
淮安营业部	普通轮休组	613	5.80	5.31
淮阴营业部	规上组	105	3.71	2.46
淮阴营业部	化工组	12	0.37	0.24
淮阴营业部	两高组	3	0.22	0.09
淮阴营业部	普通轮休组	309	6.58	4.25

金湖县供电公司	规上组	175	3.81	2.05
金湖县供电公司	普通轮休组	305	2.88	1.87
涟水县供电公司	规上组	100	6.13	4.67
涟水县供电公司	化工组	18	0.53	0.44
涟水县供电公司	两高组	7	0.55	0.48
涟水县供电公司	普通轮休组	328	3.59	2.84
盱眙县供电公司	规上组	143	5.15	2.68
盱眙县供电公司	化工组	19	3.04	1.06
盱眙县供电公司	两高组	17	0.10	0.07
盱眙县供电公司	普通轮休组	613	5.42	3.76
合计		4006	120.05	70.80

表 15 轮休方案排班明细表

IV级 (13万千瓦及以下)	组别	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
保五错二 (同时投入快下快上 1 组 (淮钢) 和两高 1 组)	规上和普通轮休 1 组	休	休					
	规上和普通轮休 2 组		休	休				
	规上和普通轮休 3 组			休	休			
	规上和普通轮休 4 组				休	休		
	规上和普通轮休 5 组					休	休	
	规上和普通轮休 6 组						休	休

	规上和普通轮休 7 组	休						休
--	-------------	---	--	--	--	--	--	---

III级 (13-27 万千瓦)	组别	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
		保四错三 (同 时投入快下 快上 1 组 (淮 钢)、两高 1 组、两高 2 组)	规上和普通轮休 1 组	休	休	休		
	规上和普通轮休 2 组		休	休	休			
	规上和普通轮休 3 组			休	休	休		
	规上和普通轮休 4 组				休	休	休	
	规上和普通轮休 5 组					休	休	休
	规上和普通轮休 6 组	休					休	休
	规上和普通轮休 7 组	休	休					休

II级 (27-41 万千瓦)	组别	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
		保三错四 (同 时投入快下 快上 1 组 (淮 钢)、两高 1 组、两高 2 组)	规上和普通轮休 1 组	休	休	休	休	
	规上和普通轮休 2 组		休	休	休	休		
	规上和普通轮休 3 组			休	休	休	休	
	规上和普通轮休 4 组				休	休	休	休
	规上和普通轮休 5 组	休				休	休	休
	规上和普通轮休 6 组	休	休				休	休
	规上和普通轮休 7 组	休	休	休				休

I级 (41-51 万千瓦)	组别	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
保二错五 (同 时投入快下 快上1组 (淮 钢)、两高1 组、两高2组、 化工组)	规上和普通轮休1组	休	休	休	休	休		
	规上和普通轮休2组		休	休	休	休	休	
	规上和普通轮休3组			休	休	休	休	休
	规上和普通轮休4组	休			休	休	休	休
	规上和普通轮休5组	休	休			休	休	休
	规上和普通轮休6组	休	休	休			休	休
	规上和普通轮休7组	休	休	休	休			休

4. 非连续性生产企业调休方案

根据省发改委要求,针对极端情况出现较大电力供需缺口,可实施调休计划。调休方案选取全市范围内非连续性生产企业组成,共涉及用户3222户,错峰负荷能力61.09万千瓦,可有效降低工作日高峰时段用电负荷。

表 16 非连续性生产企业调休方案汇总表

单位: 万千瓦

供电单位	户数	典型负荷	可限负荷
洪泽区	287	8.56	6.06
淮安市区	538	29.70	11.39
淮安区	608	11.01	10.35
淮阴区	362	11.95	7.88

金湖县	427	9.78	6.70
涟水县	348	10.39	8.47
盱眙县	652	15.06	10.22
总计	3222	96.46	61.07

表 17 非连续性生产企业调休方案分组明细表

单位：户、万千瓦

供电单位	分组名称	户数	典型负荷	可限负荷
淮安供电公司市区	调休 1 组	250	2.36	1.61
淮安供电公司市区	调休 2 组	153	2.18	1.47
淮安供电公司市区	调休 3 组	81	4.70	2.32
淮安供电公司市区	调休 4 组	54	20.47	5.99
洪泽区供电公司	调休 1 组	167	2.58	1.66
洪泽区供电公司	调休 2 组	47	2.06	1.75
洪泽区供电公司	调休 3 组	55	3.56	2.31
洪泽区供电公司	调休 4 组	17	0.32	0.30
淮安营业部	调休 1 组	369	2.49	2.19
淮安营业部	调休 2 组	121	2.28	2.24
淮安营业部	调休 3 组	55	3.09	2.81
淮安营业部	调休 4 组	64	3.19	3.15
淮阴营业部	调休 1 组	171	3.03	2.03

淮阴营业部	调休 2 组	82	3.07	2.01
淮阴营业部	调休 3 组	78	4.73	3.25
淮阴营业部	调休 4 组	30	0.98	0.57
金湖县供电公司	调休 1 组	263	2.01	1.40
金湖县供电公司	调休 2 组	7	1.61	1.44
金湖县供电公司	调休 3 组	100	2.81	1.73
金湖县供电公司	调休 4 组	57	3.36	2.13
涟水县供电公司	调休 1 组	234	1.56	1.13
涟水县供电公司	调休 2 组	19	1.40	1.25
涟水县供电公司	调休 3 组	60	6.62	5.49
涟水县供电公司	调休 4 组	35	0.79	0.60
盱眙县供电公司	调休 1 组	507	4.97	3.46
盱眙县供电公司	调休 2 组	24	4.39	3.68
盱眙县供电公司	调休 3 组	100	5.26	2.87
盱眙县供电公司	调休 4 组	22	0.51	0.25
总计		3222	96.37	61.09

5. 后备方案

为遵循“公平公正”的原则，全市未列入《淮安市 2022 年电力需求侧保供方案》的工业用户均列入 2022 年电力保供后备方案，根据企业用电特性和企业性质执行错峰、避峰、调休、轮休等不同措施。

(三) 方案启动原则

1. 全网或局部电网出现电力缺口，优先启动需求响应方案，通过需求响应柔性调控手段缓解电力供需矛盾。

2. 全网或局部电网出现电力缺口，且需求响应无法满足缺口要求时，启动有序用电（电力供应应急）方案。

3. 全网或局部电网出现短期较大电力缺口，可实施调休方案。

4. 全网或局部电网出现持续性的较大电力缺口，启动轮休方案。

八、方案执行

为有效应对电力紧张局势，尽量减少对经济的影响，确保《淮安市 2022 年电力需求侧保供方案》执行到位，特制订方案实施流程。

(一) 方案执行原则

在 2022 年需求响应、错峰、避峰、轮休期间，必须坚持以下几项原则：

1. 提前通知：在条件许可的情况下，尽早通知用户，给用户留有时间自行降低负荷，可以降低用户损失，更重要的是能保障用户的保安用电，保障用户安全。

2. 通知到户：通过负控终端发布中文信息、向企业联系人发布手机短信、APP 邀约信息等多种手段，将信息传到每个涉及用户。

3. 指令畅通：指令发布、传达需做到清晰、明确，信息及时向用户传达，对各环节进行梳理，确保能有效执行各

项指令。

4. 责任到人：明确企业联系人、电气负责人，确保各项指令、信息能传达到位。

5. 监督到位：安排定点人员现场值守、督查执行效果；在企业拒不执行限电操作时及时向电力需求侧管理办公室汇报。

6. 如实记录：将实施过程进行详细记录，并如实记录各执行环节及结果，以便于事后进行检查、总结。

(二) 执行措施

电力缺口 13 万千瓦及以下

启动 IV 级蓝色预警。省发改委根据需要下达需求响应指令，根据下达指标值 1.5 倍通知用户范围，并通过用电信息采集系统及时统计负荷响应量，如尚不能达到调控指标，则进一步扩大通知范围，直至负荷响应量达到调控指标。

启动有序用电（电力供应应急）方案时，依次投入 IV 级两高 1 组、快下快上 1、2、4 组，共涉及用户 145 户，最大可控负荷 26.54 万千瓦。

如电力缺口持续时间较长（1 周以上），则启动轮休方案中 IV 级缺口，执行保五错二。

电力缺口 13~27 万千瓦

启动 III 级黄色预警。省发改委根据需要下达需求响应指令，根据下达指标值 1.5 倍通知用户范围，并通过用电信息采集系统及时统计负荷响应量，如尚不能达到调控指标，则进一步扩大通知范围，直至负荷响应量达到调控指标。

启动有序用电（电力供应应急）方案时，在执行IV级基础上再投入快上快下3组，共涉及用户159户，最大可控负荷40.71万千瓦。

如电力缺口持续时间较长（1周以上），则启动轮休方案中Ⅲ级缺口，执行保四错三。

电力缺口 27~41 万千瓦

启动Ⅱ级橙色预警。省发改委根据需要下达需求响应指令，根据下达指标值1.5倍通知用户范围，并通过用电信息采集系统及时统计负荷响应量，如尚不能达到调控指标，则执行有序用电。

启动有序用电（电力供应应急）方案时，在执行Ⅲ级基础上再投入规上C、D组，共涉及用户761户，最大可控负荷60.39万千瓦。

如电力缺口持续时间较长（1周以上），则启动轮休方案中Ⅱ级缺口，执行保三错四。

电力缺口 41~55 万千瓦

启动Ⅰ级红色预警。省发改委根据需要下达需求响应指令，通知所有需求响应申报用户，并通过用电信息采集系统及时统计负荷响应量，如尚不能达到调控指标，则执行有序用电。

有序用电（电力供应应急）方案在执行Ⅱ级基础上再投入非工组，共涉及用户1162户，最大可控负荷87.75万千瓦。

如电力缺口持续时间较长（1周以上），启动轮休方案

中 I 级缺口，执行保二错五。

电力缺口 55 万千瓦以上

电力缺口情况紧急，危及电网安全，在执行有序用电（电力供应应急）方案的基础上，启动全市调休和轮休方案。

（三）高温节电措施

当出现持续时间较长的阶段性错峰状况时，启动高温节电措施，对于非方案中的机关事业单位、商场、宾馆、饭店、娱乐场所等公共场所，在政府主管部门主导下通过宣传、媒体监督、督查组暗访等形式，限制空调照明等非生产性负荷，严格要求室内气温高于 30℃ 时方可开启空调，空调设定温度不得低于 26℃。对于用电量较高的小区 and 低压小动力用户通过现场宣讲、投递宣传材料、短信提醒等方式，重点开展节电、错峰用电宣传，确保用户理解电力需求侧保供工作的意义与难处，合理开启空调、设定空调温度，自觉节约用电。对于城市亮化，与政府相关部门对接，减少“亮化工程”、景观照明、广告用霓虹灯、灯箱等用电需求，以减轻电网压力。

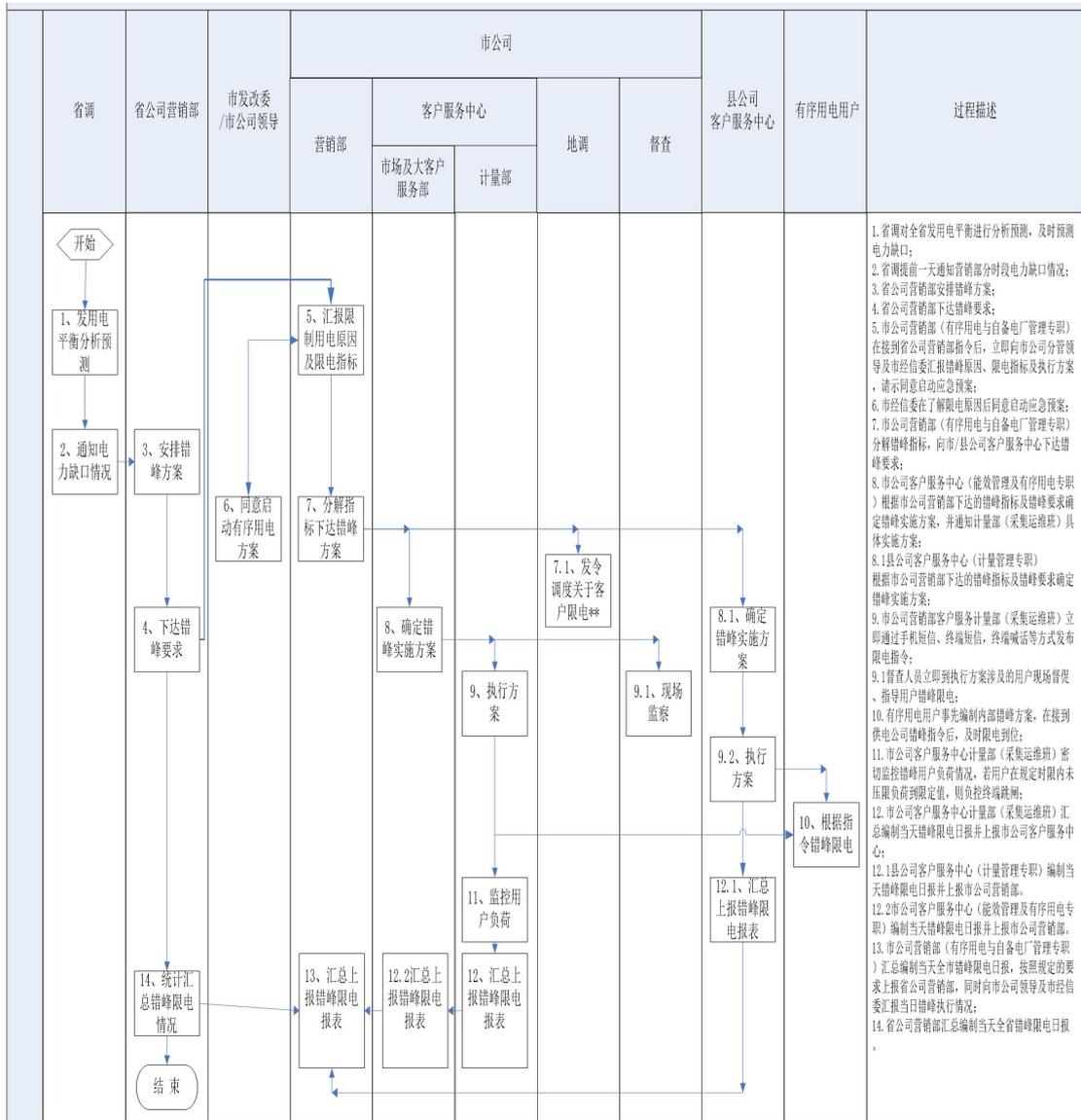
（四）需求响应实施流程

各地负控中心（负荷集成商）在接到需求响应指令后，及时向本地营销部及发改委汇报，经批准同意后，通过需求响应业务平台发起邀约，并电话、手机短信、终端信息等方式通知企业联系人，企业联系人确认是否响应邀约。负控中心实时监测企业负荷。需求响应实施流程见下图。

(五) 电力需求侧保供实施流程

市营销部接到电力需求侧保供指令后，及时向公司领导及发改委汇报，经批准同意后，根据缺口大小选择电力需求侧保供执行方案，通过电话、手机短信等方式通知企业联系人，同时向企业终端发送错峰通知；被控企业负荷管理终端功控投入，若在规定时间内，企业未压限负荷到限定值，则终端跳闸，控制企业负荷；负控中心实时监测企业负荷。

电力需求侧保供实施流程图



流程说明：

1. 省调对全省发用电平衡进行分析预测，及时预测电力缺口；
2. 省调提前一天通知市场营销部部分时段电力缺口情况；
3. 省电力公司营销部安排错峰方案；
4. 省电力公司营销部下达错峰要求；
5. 市供电公司市场营销部在接到省电力公司营销部指令后，立即向市供电公司分管领导及市发改委汇报错峰原因、限电指标及执行方案，请示同意启动电力需求侧保供方案；
6. 市发改委在了解电力缺口状况后同意启动电力需求侧保供方案；
7. 市供电公司市场营销部分解错峰指标，下达错峰要求；
8. 市供电公司计量中心及各县区供电公司根据市供电公司市场营销部下发的错峰指标及错峰要求确定错峰实施方案并实施；
9. 市供电公司计量室及各县区供电公司立即通过手机短信、终端短信等方式发布限电指令；
10. 督察人员立即到执行方案涉及的用户现场督促、指导用户错峰限电；
11. 方案用户在接到供电公司错峰指令后，按事先编制内部错峰方案及时落实到位；

12. 市供电公司计量室及各县区供电公司密切监控错峰用户负荷情况，对电力需求侧保供措施未执行到位的及时让督察人员现场督察；

13. 市供电公司计量室及各县区供电公司汇总编制当天错峰限电日报并上报市供电公司市场营销部；

14. 市供电公司市场营销部汇总编制当天全市错峰限电日报，按照规定的要求上报省电力公司营销部，同时向市供电公司领导及市发改委汇报当日错峰执行情况；

15. 省电力公司营销部汇总编制当天全省错峰限电日报。

九、负荷释放方案

全省电力供需平衡后，应尽快释放负荷，解除电力需求侧保供措施，并及时告知企业恢复正常生产，将对企业生产用电的影响降至最低。

流程说明：

（一）开始，省电力公司营销部接省调控中心负荷释放指令；

（二）省电力公司营销部向各上市公司市场营销部下达负荷释放指令；

（三）各上市公司市场营销部下达负荷释放指令；

（四）各县（区）市场营销部及上市公司相关责任部门依照方案释放负荷：

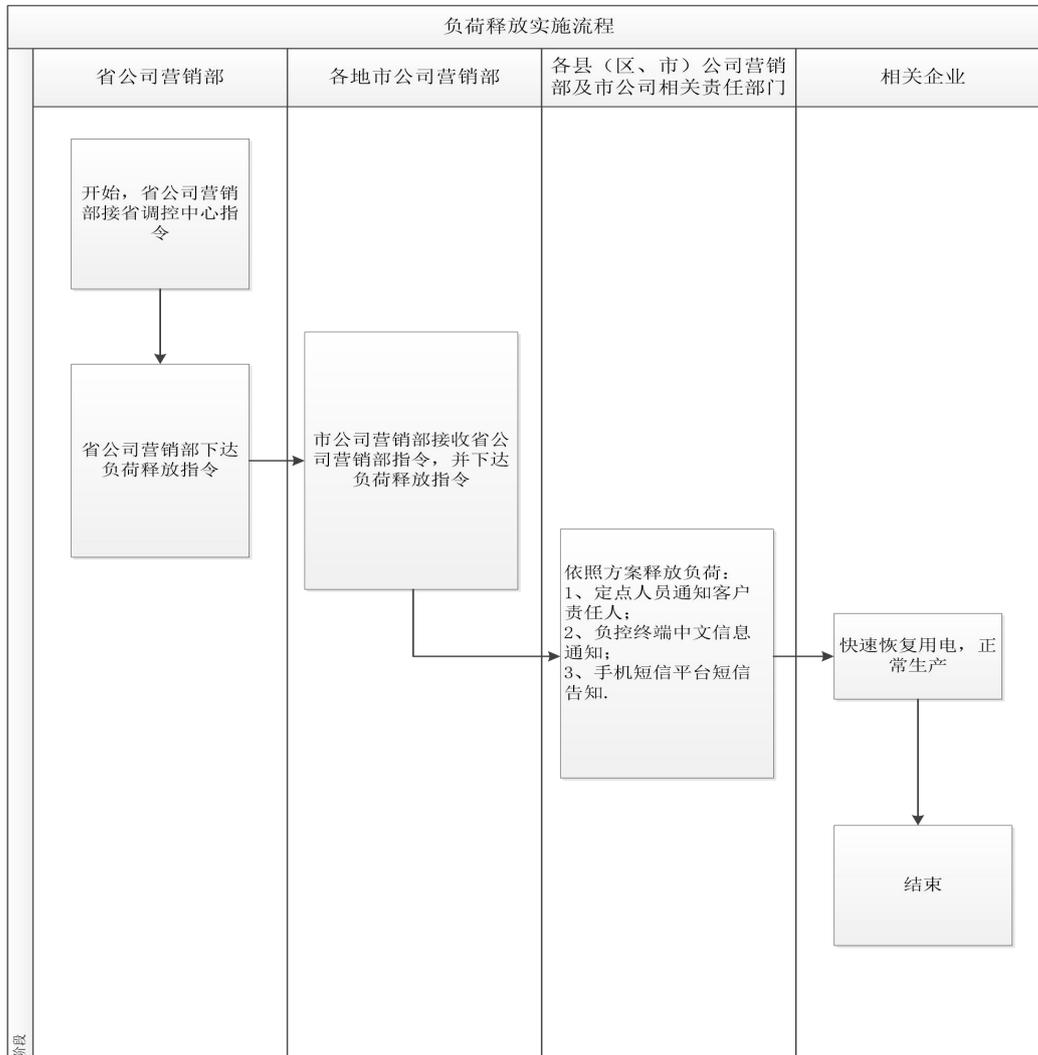
1. 定点人员通知客户责任人；

2. 中文信息广播通知；

3. 手机短信平台短信告知;

(五) 相关企业快速恢复用电，正常生产;

(六) 结束。



十、电力需求侧保供保障

(一) 组织保障

2022 年电力需求侧保供工作将在设立的领导组织及办公室的基础上，进一步完善网络体系，在办公室下设电网调度保障组、供电系统保障组、企业端电力应急组、后勤保障组四个工作小组。

(二) 组织机构

1. 电网调度保障组

成员：调控中心主任及调度人员，县公司调控主任及调度人员

2. 供电系统保障组

成员：运检部、安质部、检修分公司等部门主任及有关人员；县公司相关部门主任及相关人员

3. 企业端电力应急组

成员：市场营销部负责人及室主任、相关人员；县公司市场营销部负责人及相关人员。

4. 后勤保障组

成员：办公室、党群部、晟源后勤服务公司等部门（室）主任（经理）及相关人员；县公司等各部门主任（经理）及相关人员。

(三) 工作职责

1. 电网调度保障组

负责安全、合理调度、运行电网，合理安排电网运行方式，要求全保护、全接线运行，确保电网运行在最安全、可靠水平，制定调度系统电网保电方案和事故处理方案，并开展模拟训练。要求操作熟练，意外情况下能迅速恢复重要保电单位供电。

2. 供电系统保障组

负责输电、变电、配电网的安全运行、维护和管理，不发生可以防范的外力破坏事故和人员责任事故；制定输

电、变电、配电网保电方案和事故处理方案，并经切实演习，确保系统安全、可靠供电。加强电力实施保护，重要线路，关键地段，加强巡视，安排重要变电所人员值守。

3. 企业端电力应急组

负责对执行有序用电工作单位进行用电安全检查，提供技术指导和协助规范管理，对执行电力需求侧保供工作单位联络、对接，并协助电力需求侧管理领导小组办公室与方案用户签订《有序用电工作协议书》，协助电力负荷管理领导小组办公室对有序用电工作执行情况进行督察，并可随时应对突发事件。

4. 后勤保障组

负责有序用电工作期间的后勤保障工作；安排好电力需求侧保供工作期间的生产用车辆调度；负责对电力需求侧保供工作进行新闻宣传和报导。

(四) 技术保障

供电公司调度室和计量室做好调度自动化系统和负荷管理系统设备及软件的运行维护工作，确保系统运行稳定，功能正常。

计量室及各县区供电公司负控运行、检修人员做好设备的现场巡检、开关试跳工作，发现缺陷及时处理。对用户开关状态和执行机构进行检查摸底，对于电动操作机构失灵的用户，开出整改通知单，限期整改，保证开关能按照负控终端指令正确动作。要做好现场资料的核对工作，补充和完善系统档案资料，使机内资料与现场一致，确保系统功率数据

采集计算正确，操作准确无误。

调控中心、计量室组织精干力量，24小时值班，做好运行管理和控制负荷操作。要按照应急方案用户分组预设用户群组，提高操作效率。同时要加强对终端维护，发现终端异常要及时到现场检修，确保控制负荷指令在每一台终端都能有效执行。

(五) 服务保障

1. 抢修服务保障

特发性和灾害性天气及高温天气时电网故障增多，为确保地区电力故障时，尽可能缩短停电时间、缩小停电范围，及时、快速、高效地排除故障，抢修部门应制定相应的应急措施。

在用电高峰期间应增加值班人员和应急电话，一旦接到故障报修，迅速向抢修部门传递抢修业务，抢修结束后及时做好企业回访工作，遇到10千伏线路故障跳闸造成局部区域停电或变电所等电力系统故障造成大面积停电时，及时向主管领导汇报，积极与调度部门及线路维护部门联系，了解故障线路修复情况及恢复供电的时间。

抢修部门增加抢修人员，所有抢修人员必须保持24小时通讯畅通，随时待命，配备必要的抢修材料和工器具，以最快的速度到达故障现场，在保证安全的情况下，加快抢修速度，要做到“应修必修、修必修好”，遇到超出现场抢修人员抢修能力的故障，应及时汇报，以便及时安排更强的抢修的队伍。

2. 备品备件物资保障

运维检修部、抢修部门等定期分析抢修物资备品备件库存情况，根据抢修物资备品备件储备定额及时提出补库计划，需上报进行招标的物资应及时上报进行招标。物资配送中心对抢修物资的领用优先安排，简化领用手续，做到特事特办，其它手续事后补办，尽量不影响抢修时间。

3. 客户服务保障

做好人性化服务工作，协助企业共同开展电力需求侧管理。2022年电力需求侧管理工作结合优质服务主题活动相关工作内容，凸显人性化服务理念，将电力需求侧管理有机融入构建和谐的供用电环境工作中去，重点做好以下几点工作：

(1) 组织专业技术人员对装有电力负荷管理系统终端企业的电气负责人和电气值班人员进行专业技术培训，让企业进一步掌握电力负荷管理系统终端的运行技术。

(2) 将排入应急方案的企业分解到人，逐户现场走访，主动协助企业编制内部应急方案，主动帮助和指导企业做好企业内部应急负荷管理工作，确保紧急情况下能够针对不同的应急事件执行相应的负荷管理方案，更灵活高效地响应负荷管理指令，确保企业在电力失衡时切实做到“快下快上”，使方案取得真正实效；与企业签订电力应急工作责任书，强化方案企业电力应急工作责任意识。

(3) 加强对重要场所、重要企业和高危企业供用电设施的安全检查，加强应急电源管理，确保该类企业用电安全。

(4) 加强宣传沟通，通过普及电力需求侧管理知识、宣传应急管理工作先进典型，消除部分企业的抵触情绪，有效提升全社会节约用电、有序用电意识，积极争取全社会对电力需求侧保供工作的理解与支持。

4. 信息发布保障

“公平、公正、公开”合理地实施电力需求侧管理措施，建立信息交换平台，适时通过新闻发布会、座谈会等多种形式将电力供需情况、电力应急方案向社会发布。同时，通过电力需求侧保供工作告客户书将2022年电力需求侧保供工作准备情况及要求告知相关企业。

十一、督察方案

(一) 督察目的

为保证地区 2022 年电力需求侧保供工作的正常开展，及时对应急负荷管理指标进行督察处理，促使电力需求侧保供方案用户有效执行电力应急工作要求，在电力供应失衡快速将负荷控制到位，在电力供需缺口消除时立即释放用电负荷，保证地区电网运行安全以及全社会供电秩序稳定，最大限度地满足经济发展和人民生活的用电需求，在电力需求侧保供方案启动后，将组织对电力应急管理工作进行督察。

(二) 督察组织机构与工作职责

1. 组织机构

由市发改委、县（区）发改委、供电公司等共同组织督察队伍，负责协调本地区电力需求侧保供工作，对实施控制

负荷情况进行督察，对违反电力需求侧保供方案相关企业的处理。供电公司相关用电检查人员和供电所人员负责本区域内有序用电管理具体工作，根据控制负荷操作方案和实施方案对所管区域的控制负荷单位进行检查和督促。

2. 工作职责

(1) 督察组工作职责：督察小组人员在本地区有序用电组织机构的领导下具体负责实施对有序用电控制负荷指令执行情况的检查监督；熟悉有序用电方案及工作流程；熟悉巡视检查区域的企业限电情况；在得到企业不执行限电操作情况时应立即到现场处理，处理结果报本地区有序用电工作组织机构；经有序用电工作组织机构授权对企业可进行现场操作控制负荷。

(2) 督察小组成员的资格：经过必要的培训教育，熟悉有关政策；具备现场用电操作技能和资格，掌握相应的操作技能；必须具备有序用电工作组织机构授予的有序用电工作督察证。

(三) 督察流程

流程说明：

1. 准备督察

2. 督察有序用电监控内容（错峰方案在负控系统内的完成；控制群组的编制准确；群组用户资料完整、准确；应急值班、抢修制度齐备；负控系统值班员熟悉方案）；

(1) 督察定点督察人员内容（是否明确各自定点哪个客户；是否掌握与客户联系沟通渠道；是否能及时了解客户

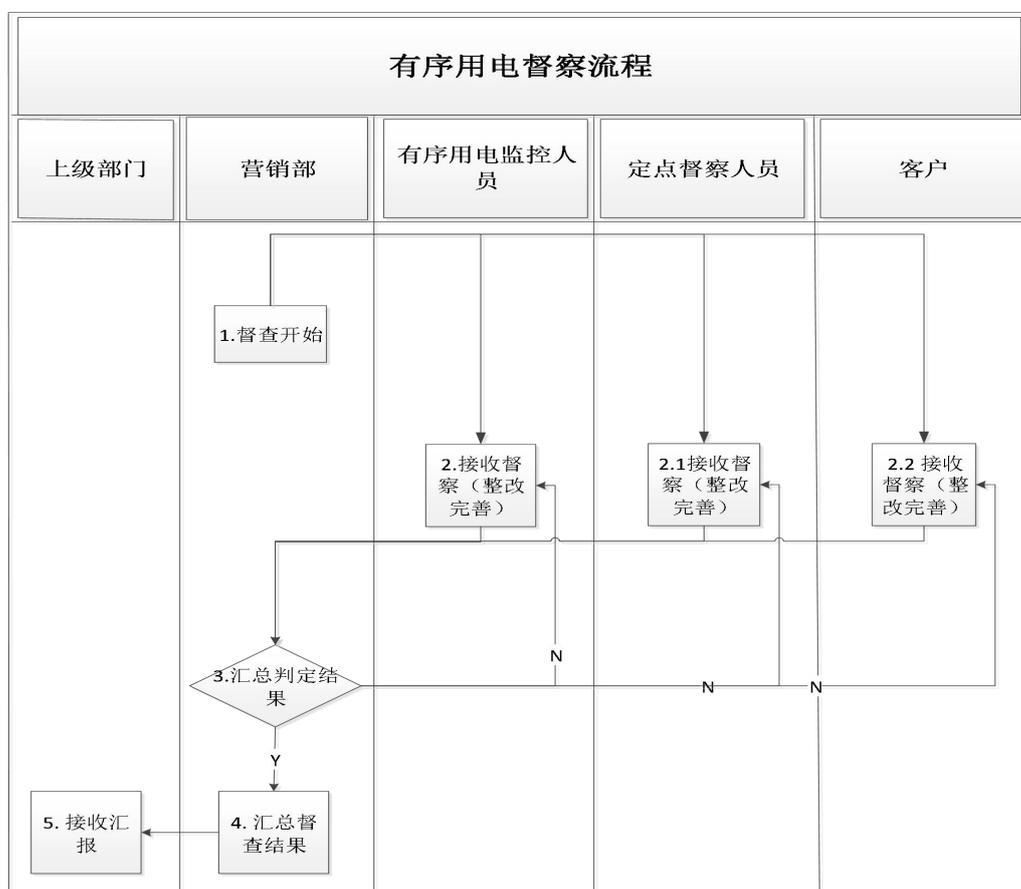
用电状况；用于联系的通讯工具是否保持畅通)；

(2) 督察关键客户群客户内容 (是否了解当前电力紧张的局势；是否已根据有序用电要求制定内部应急方案；是否已就内部方案落实责任人、执行人；是否了解与各自的定点联系人及联系方式)

(3) 汇总判定结果，如果不满足，则要求整改完善；

(4) 汇总督察结果；

(5) 接收汇报。



(四) 督察制度

1. 建立 24 小时值班制度，在实施有序用电工作期间，督察人员必须 24 小时值班，供电公司市场营销部部门领导必须亲自带班。

2. 督察人员对实施有序用电的企业进行巡视督察时应持有督察证。

3. 督察人员接受调度员、负荷管理运行人员的汇报。

4. 督察组对不执行控制负荷限电的企业，应立即进行现场处理，如该单位拒不执行控制负荷方案，应通知电力负荷管理工作组织机构授权的人员强制执行。

5. 对在电力应急工作实施期间阻挠督察组行使正常督察工作，督察人员应立即汇报本地电力负荷管理工作领导小组，作进一步处理。

6. 电力需求侧管理领导小组在接到督察人员报告后，经核实准确的，可以进行相应的处罚直至授权供电部门对其实行强制性停限电措施，强制执行可以采用在供电公司所辖电源侧操作的方式。

7. 凡实行强制性停限电措施的，必须由电力负荷管理工作领导小组授权恢复。

(五) 违规处理

对执行电力应急控制负荷指令不力的企业，依照《中华人民共和国电力法》和《电力供应与使用条例》的规定严肃处理，情节严重的，要按照国家规定的程序停止供电，取消企业电气负责人和相关人员的电工证、变电运行人员上岗证书以及相关资质，并依法追究相关人员责任。

(六) 督察纪律

1. 电力应急督察工作必须以事实为依据，以国家法律、法规和电力供应与使用条例、供电监管条例的方针、政策以

及国家和电力行业的标准为准则,对用户的电力使用进行督察。

2. 电力应急督察工作人员应认真履行电力应急督察职责,赴用户执行电力应急督察工作时,应随身携带《电力应急工作督察证》,并按《用电检查工作单》规定项目和内容进行督察。

3. 电力应急督察人员在执行电力应急督察工作时,应遵守用户的保卫保密规定,不得在督察现场替代用户进行电工作业。

4. 电力应急督察人员必须遵纪守法、依法督察、廉洁奉公、遵守电业职工职业道德规范、不徇私舞弊、不以电谋私,违反本规定者,依据有关规定给予经济和行政的处分;构成犯罪的,报有关部门依法追究其刑事责任。

(七) 定人定点督察

对于电力需求侧保供方案用户,实现电力应急工作督察组督察和供电公司责任人督察相结合的督察方式,对方案中的用户,由供电公司责任人一对一定人、定户、定点督察。一旦启动方案,供电公司责任人必须在企业现场监督企业控制负荷和释放负荷,确保企业快速响应。

十二、宣传和培训方案

为确保方案的顺利有序实施,通过媒体渠道和宣传手段合理引导舆论导向,宣传供用电形势、方案内容,取得社会的广泛理解和支持,平稳有序地完成用电高峰期间的供电工作任务,做到不发生媒体投诉事件,构建和谐和谐的供用电环境,

特制定宣传、培训方案。

(一) 宣传目的

淮安市2022年电力需求侧保供方案宣传工作紧紧围绕“电网安全、社会稳定”的中心任务，通过认真分析系统存在的不确定因素影响电力供需平衡的状况，科学、客观地预测供需形势，适时采取有力的需求响应、有序用电和供电服务措施，保障全市供电稳定、有序，满足全市经济社会发展需要。通过宣传，正确引导舆论导向，号召全市社会各界支持、配合做好需求响应和有序用电工作，引导和鼓励方案用户积极参与需求响应，科学用电、合理用电、节约用电，营造全社会和谐的供用电环境。

(二) 宣传组织体系

成立以供电公司电力需求侧管理领导小组办公室成员为领导的宣传工作组织体系，下设宣传工作小组，由市供电公司营销副总担任组长，小组成员由市供电公司新闻中心、市场营销部、发策、调度、运检、法律事务等部门组成。

(三) 宣传工作

宣传工作分为四个阶段：

1. 宣传准备阶段
2. 广泛宣传阶段
3. 用电单位分类分层次宣传阶段
4. 落实实施宣传阶段

十三、演习方案

(一) 演习原则

1. 必须遵循安全第一、组织严密、措施有效的原则，确保演习安全；
2. 必须从实战出发，要有针对性、代表性，以高耗能、高污染企业为主，确保演习效果；
3. 采用统一领导、统一布置，分级负责、上下联动方法，确保演习成功。

(二) 方案演练实施

1. 接省调通知计划负荷调整，淮安地区用电负荷安排错峰。调控中心通知电力负荷管理办公室联系人分配各县（区）限额并由联系人通知各县（区）最高可用负荷（错峰限额）。
2. 各县（区）执行方案，调控中心通知负控值班员执行限电操作，负控值班员执行方案通过负控广播喊话、发送信息等通知现场值班员进行操作，值守人员监督客户执行内部方案并做好记录，负控监督客户执行情况并向电力负荷管理办公室汇报。
3. 各地汇报错峰方案，演习结束后进行总结。

(三) 负荷释放

1. 省调通知恢复供电。区调通知电力负荷管理办公室联系人并由联系人通知各县（区）执行负荷释放方案。
2. 市区通过负控信息、短信平台，通知客户现场值班员恢复用电。
3. 执行结束后汇报调度，演习结束后进行总结。