

盐城三新公司春节保供电策略研究

■ 盐城三新供电服务有限公司 陈荣群 徐 忠

春节期间，随着大量务工人员返乡、家庭团聚以及各类庆祝活动的集中开展，城乡居民生活用电负荷会出现大幅度、集中性的攀升，加之冬季取暖等用电设备的高频使用，电力供应系统面临着周期性、短时性的巨大压力与严峻考验。盐城三新供电服务有限公司（下文简称盐城三新公司）作为保障地方电力可靠供应的骨干企业，肩负着确保春节期间电网安全稳定运行、满足人民群众用电需求的重要职责。为切实履行这一职责，让广大用户度过一个光明、温暖、祥和的春节，公司提前部署、周密安排，制定并实施了一套科学、严谨、操作性强的春节保供电综合策略体系。

开展配电变压器负荷监测与预测

构建智能监测系统 实现数据精准采集

盐城三新公司投入建设了一套技术先进的配电变压器负荷实时监测系统。该系统综合利用智能电能表、高精度传感器以及数据采集终端等设备，对辖区内配电变压器的运行状态，包括电压、电流、有功功率、无功功率等关键电气参数进行不间断的自动采集。通过稳定、高速的电力专用通信网络或无线通信网络，这些实时数据被快速、准确地传输至公司电力调度监控中心的数据平台，为后续进行深入的负荷分析与趋势

预测奠定了坚实的数据基础。在整个数据采集过程中，公司特别注重保障数据的准确性与完整性，定期对现场采集设备进行校准与维护保养，同时建立了严格的数据质量审核与校验机制，对传输数据进行实时筛查，及时识别并剔除异常数据，确保入库数据的真实可靠。

研发负荷预测模型 支撑科学决策

基于长期积累的历史负荷数据、精细化气象预报信息、节假日特性以及经济社会发展趋势等多维度数据，盐城三新公司运用大数据分析、人工智能算法及机器学习模型等先进技术，构建了适用于春节保供电场景的精细化负荷预测模型。该模型能够有效融合多种影响因素，较为精准地预测出春节期间不同日期、不同时段、不同供电区域乃至具体配变台区的负荷变化曲线与峰值水平。通过负荷预测，公司能够提前洞察负荷增长趋势，为电网运行方式的优化调整、发电资源的合理调配以及各类应急预案的针对性制定提供至关重要的决策依据。例如，根据预测模型输出的结果，公司可以提前锁定那些在春节期间极有可能出现重载或过载运行的配电变压器，从而为后续制定并实施增容、分流或负荷转移等应对措施赢得宝贵的准备时间，有效防范因设备过载引发的跳闸、损坏甚至大面积停电事故。

实施动态运行调整 优化电网调控

根据负荷监测系统反馈的实时数据

与预测模型提供的趋势分析，盐城三新公司对电网运行方式实施动态化、精细化的调整策略。对于实时监测中发现负载率长期偏低或节假日期间负荷较轻的配电变压器及线路，公司会合理优化其供电范围，调整运行参数，以提高设备利用率和供电可靠性。而对于预测或监测中已出现重超载趋势或苗头的设备，则立即启动预控措施，如通过技术手段进行负荷限流、启用备用线路进行负荷分流、调整三相负荷平衡等，全力确保设备在安全电流范围内运行。同时，公司生产调度部门还加强与上级电网调度机构的协调联动，根据全网负荷的整体变化情况，协同优化电网运行方式，确保春节期间整个区域电网的电能质量与供需平衡，实现安全、稳定、经济运行。

开展线路设备巡视及红外测温

制定详尽巡视计划 确保全面覆盖无死角

为确保所辖输配电线路及变电设备在春节高负荷期间安全无虞，盐城三新公司在节前制定了极为详尽、周密的设备特巡计划。该计划覆盖了公司运维职责范围内所有的配电线路、电缆通道以及各类变电站、开关站内的主要设备。巡视工作按照标准化作业流程展开，巡视人员须对线路杆塔、导线、金具、绝缘子、避雷器等设备的外观完好性、连

接紧固度、绝缘状况等进行逐一、细致地检查，并对变电站内的变压器、断路器、隔离开关、互感器等设备的状态进行认真核对。对于巡视过程中发现的任何缺陷或隐患，如瓷瓶破损、金具锈蚀、树障隐患等，均进行现场拍照与详细记录。发现一般性缺陷，在保证安全的前提下尽可能安排带电处理或纳入短期消缺计划；对于发现的严重或危急缺陷，则立即启动应急流程，制定专项整改方案，明确责任部门、责任人与整改时限，并跟踪督办直至彻底消除，坚决杜绝设备“带病”过年。

应用红外测温技术 精准发现潜在过热缺陷

红外测温技术作为一种成熟、高效的非接触式检测手段，能够在设备带电运行状态下，快速、直观地发现因连接部位松动、接触电阻增大、内部故障或过载等原因引起的局部过热现象。盐城三新公司为各巡检班组配备了高性能的红外热像仪，并要求在春节保供电特巡中，必须对线路设备的重点部位进行红外测温普查，这些重点部位包括：导线接续管、耐张线夹、设备线夹、引流线连接点、变压器本体及套管接头、断路器及隔离开关的动静触头等。通过对红外热像图的分析，可以精确读取设备关键点的温度值，并与历史数据、相同工况下其他设备的温度进行横向、纵向对比。一旦发现温度异常升高或存在明显热点的部位，巡视人员立即进行标注和分析，判断过热原因及缺陷等级。对于轻微过热，可安排近期进行紧固处理；对于严重过热，则视为危急缺陷，立即上报并申请停电进行紧急检修，从而将可能的设备故障消灭在萌芽状态。

系统分析巡视结果 指导设备状态检修

盐城三新公司对每一次巡视记录及红外测温数据均进行系统性的整理、归档与深度分析。建立了统一的设备缺陷

与隐患数据库，对缺陷的设备类型、地理位置、发现时间、缺陷描述、处理情况等信息进行标准化录入与分类统计。通过对数据库的定期分析，可以识别出缺陷发生的规律性，例如某些型号设备、某些运行环境或某些季节下的高发缺陷类型，以及缺陷集中的线路区段或变电站。这些分析结论极具价值，能够直接指导公司后续的设备技术改造、大修计划制定以及日常运维策略的优化。例如，针对频繁出现接头发热的某类设备线夹，可以研究更换为更优材质或结构的产品；对于某条老旧线路频发绝缘问题，可以论证其改造必要性并优先列入投资计划。通过对巡视结果的科学利用，公司实现了从“事后检修”向“事前预警”和“状态检修”的逐步转变。

开展走村入户宣传

精心策划宣传内容 力求通俗易懂实用

为提高广大电力客户，特别是农村地区客户在春节期间的安全用电意识、电力设施保护意识和科学用电、节约用电能力，盐城三新公司精心策划和组织了春节前走村入户宣传活动。宣传内容紧密结合节日用电特点和常见问题，重点涵盖以下几个方面：（1）家庭安全用电常识，如不要私拉乱接电线、不要超负荷使用插座、使用合格电器产品、人走断电等；（2）户外电力设施保护知识，如在电力线路附近禁止燃放烟花爆竹、禁止悬挂气球风筝、禁止在电杆拉线附近取土等；（3）冬季取暖设备安全使用指南；（4）节约用电小窍门；（5）触电急救基本方法；（6）公司春节期间的服务渠道与应急报修电话。为了使宣传内容更易于被不同年龄、文化层次的客户理解和接受，公司设计制作了大量图文并茂、浅显易懂的宣传折页、海报、年历画，并录制了方言版的广播宣传音频。同时，公司还准备了一些实用

的宣传品，如印有安全用电提示的购物袋、节能LED灯泡、安全电源转换器等，在宣传时发放，以提升客户的参与度和接受度。

组建专业宣传队伍 开展系统岗前培训

为确保宣传活动取得实效，盐城三新公司从营销、安监、运检等相关部门抽调业务骨干，并招募部分党员志愿者和社会志愿者，共同组成了一支专业、热情的宣传队伍。在活动开始前，公司对全体宣传人员进行了集中的、系统性的培训。培训内容不仅包括上述所有宣传知识要点的详细讲解，还涵盖了沟通技巧、服务礼仪、现场应变能力以及如何应对客户各类疑问等方面的训练。通过培训，确保每一位宣传员都能准确掌握宣传内容，并能以亲切、耐心、专业的态度与客户进行有效沟通，将安全用电的理念和知识真正传递到客户心中。

深入基层广泛覆盖 评估反馈提升效果

宣传队伍按照划定的责任区域，深入各个乡镇、街道、行政村和社区，采取“逐村推进、挨户走访”的方式进行宣传。宣传员们不仅在村社公告栏、人群聚集处张贴海报、发放资料，更走进客户家中，面对面讲解安全用电知识，帮助客户检查室内老旧线路、开关插座存在的安全隐患，并现场解答客户关于电费电价、报装报修等方面的咨询。宣传活动结束后，盐城三新公司通过随机电话回访、在服务网点设置意见簿、分析95598工单中相关咨询内容变化等多种方式，对宣传活动的实际效果进行评估。通过收集客户的反馈意见，了解宣传的覆盖度、内容的接受度以及客户安全用电行为的改变情况，从而总结本次宣传活动的成功经验与不足之处，为今后持续改进宣传方式、提升宣传效果提供依据。

开展重超载配变增容与线路负荷转移

精准排查与评估重超载风险

盐城三新公司充分利用用电信息采集系统和负荷预测模型的成果，在春节前对辖区内所有公用配电变压器进行了一轮全面的负荷数据分析与排查。通过比对历史春节负荷数据、当前实时负载率以及预测的春节峰值负荷，精准识别出存在重载（负载率持续高于80%）或过载（负载率超过100%）风险的配变台区。对于排查出的高风险配变，公司组织技术人员进行现场复核与深度评估，分析导致重超载的具体原因，如客户增长过快、季节性负荷突出、三相不平衡等，并评估其在春节期间可能达到的最高负载率以及对供电质量、设备安全构成的潜在威胁程度。基于评估结果，结合配变自身的容量、投运年限、健康状况以及所在区域的远期负荷增长规划，最终确定需要进行增容改造或采取其他干预措施的配变清单及其优先级。

科学制定并高效实施增容改造方案

针对确定要增容的配电变压器，盐城三新公司遵循“一患一策”的原则，制定详细的增容改造技术方案。方案内容主要包括：新配变容量的选择计算（通常按照满足未来3+5年负荷发展需求并留有一定裕度的原则）、安装台架或箱体的选址、高低压进出线电缆的敷设方式、相关配套设备的选型（如JP柜、熔断器等）、施工步骤与工艺要求、施工期间临时供电保障措施以及工程预算与工期安排等。在实施阶段，公司严格落实施工现场安全管理规定，确保作业人员持证上岗、安全措施到位。同时，积极与村委会、小区物业及受影响客户沟通协调，提前发布施工停电通知，合理安排施工时间（尽量选择负荷低谷时段或分段施工），最大限度地减

少对客户正常用电的影响，确保增容工程安全、优质、高效地完成。

灵活实施线路负荷转移，优化网络结构

对于部分因客观条件限制无法立即进行增容改造，或通过负荷转移可以更经济、快速解决问题的配变台区，公司制定了周密的负荷转移策略。这通常涉及调整配网运行方式，例如：将重载配变所带的部分负荷，通过联络开关或新建临时联络线，转移至邻近轻载的配变或备用线路上；或者对同一母线出线的不同配变所带负荷进行重新分割与平衡。在实施负荷转移操作前，应进行详细的潮流计算和保护定值校核，确保转移过程中电网各节点电压合格、设备不超载、保护配合正确。操作期间，调度和运维人员密切监控相关线路设备的运行参数，操作完成后加强特巡。同时，公司客服人员会提前通过短信、公告等多种方式，通知受影响的客户关于负荷转移可能带来的短时停电或电压波动情况，做好解释工作，争取客户的理解与配合。

加强备品备件储备

动态优化备品备件储备清单

盐城三新公司根据电网设备资产台账、设备故障历史记录、设备厂家建议以及春节保供电的特殊需求，制定并动态更新公司级的应急备品备件储备清单。该清单涵盖了从高压到低压、从一次设备到二次设备的各类常用、易损关键部件，例如：不同容量的配电变压器、柱上断路器、隔离开关、避雷器、各类熔断器、高低压电缆及附件、导线金具、绝缘子，以及继电保护装置模块、通信终端等。清单不仅明确了备件的规格型号，还根据设备的重要程度、故障概率、采购周期等因素，确定了科学的最低库存量（安全库存）和最高库存量。公司定期（如每季度或半年）对

清单进行评审，根据设备更新换代情况、新技术应用、实际消耗数据以及供应商变化等信息，及时调整储备品种和数量，确保储备的针对性和有效性。

规范采购流程与仓储管理

盐城三新公司建立了严格的备品备件采购管理制度。采购部门依据审批后的储备清单和库存情况，选择资质齐全、质量可靠、信誉良好的供应商进行采购，重要设备或部件优先选用原厂或指定代理商产品。在采购合同中明确质量要求、技术标准、验收方法和售后服务条款。所有入库的备品备件都必须经过质量检验，合格后方可办理入库手续。公司设有专门的应急物资仓库，仓库实行定置化管理，不同类别的备件分区、分架存放，标识清晰。仓库环境须满足防潮、防尘、防火、防盗等要求，对温度、湿度有特殊要求的备件（如某些电子元件）存放于恒温恒湿柜中。库管员定期对库存备件进行盘点、检查和维护保养（如给机械部件上油、给电池充电等），确保所有储备物资随时处于完好可用状态。

建立高效调配与使用机制

为保障在应急抢修时能够快速响应，盐城三新公司建立了覆盖公司本部和各供电所的备品备件协同调配网络。仓库管理系统与生产管理系统互联，实时更新库存信息。当发生设备故障须紧急领用时，抢修负责人可通过系统快速查询所需备件的库存位置和数量，并在线提交领用申请，流程简化，审批快捷。公司还与上级物资部门、邻近兄弟单位建立了应急物资互助机制，以备在自身储备暂时不足时能够及时请求支援。每次领用备件进行抢修后，均应详细记录备件使用情况，包括使用时间、故障设备、更换部位、备件型号等信息，这些数据将反馈至物资管理部门，用于分析备件消耗规律、评估储备合理性，并为后续的采购预算编制提供数据

支持。

加强应急队伍组建、演练及应急值班

组建专业化、全能型应急抢修队伍

盐城三新公司整合公司内部资源，组建了一支由线路、配电、电缆等多个专业骨干组成的综合性应急抢修队伍。队伍成员均具备丰富的现场工作经验和相应的职业技能等级，且身体素质良好，能够适应夜间、恶劣天气等条件下的紧急作业。公司为应急队伍配备了齐全、先进的个人防护用品、施工机具、试验仪器和通信装备。除了日常的专业技能培训外，公司还定期组织应急队伍成员参加安全生产法规、紧急救护知识、舆情应对以及跨专业协同作业等方面的专项培训，着力打造一支“召之即来、来之能战、战之能胜”的电力应急铁军。

开展实战化、情景化应急演练

盐城三新公司高度重视应急演练在提升实战能力中的作用。每年，特别是春节保供电前夕，公司都会根据风险评估结果，制定详细的应急演练计划。演练场景设计力求贴近实战，覆盖多种可能发生的典型故障，例如：10千伏主

干线路断线故障处置、配电变压器烧损紧急更换、变电站全站失压应急恢复、冰雪灾害导致倒杆断线抢修、重要客户保供电应急接入等。演练采取“无脚本”或“半脚本”方式，随机设定故障点和发展过程，检验应急队伍的快速集结、信息报告、现场勘察、方案制定、安全措施落实、抢修作业实施以及后勤保障等各个环节的响应速度和处置能力。每次演练结束后，立即组织复盘总结，评估演练效果，肯定成功做法，重点剖析暴露出的问题和短板，并制定整改措施，形成闭环管理，通过演练持续提升应急预案的可操作性和队伍的协同作战水平。

严格执行领导带班与24小时应急值班制度

为确保春节期间任何突发情况都能得到第一时间响应和处置，盐城三新公司严格执行领导在岗带班和关键岗位24小时专人值班制度。公司层面及各个供电所均编排了详细的春节值班表，明确带班领导、值班负责人、值班调度员、抢修值班人员等各岗位职责和联系方式。值班人员必须坚守岗位，严禁擅离职守，并保持通信畅通。值班期间，值班人员应密切关注气象预警信息、电

网实时运行监控系统（SCADA）、配网自动化系统以及各类在线监测装置的信息，定时向上级汇报电网运行情况。公司应急指挥中心保持全天候运转，一旦接到故障报告或预警信息，值班负责人立即按照预案启动相应等级的应急响应，指挥协调应急队伍、物资、车辆迅速赶赴现场，同时按照信息报送规定，及时、准确地向公司领导、上级单位和政府相关部门报告事件进展，并通过官方渠道向公众发布权威信息，做好客户沟通与服务。

结论

盐城三新公司通过系统性、前瞻性地实施涵盖配变负荷监测预测、设备状态巡视检测、客户安全宣传、电网补强改造、应急物资储备以及应急能力建设等在内的全方位、多层次的春节保供电策略体系，2026年春节，实现中压线路从3.33%跳闸率下降到“0”、台区配变从1.35%超载率下降到“0”、供电服务从5起投诉工单下降到“0”，实现了“三无”目标，成功应对了春节期间电力负荷激增带来的严峻挑战，有效保障了所辖区域电网的安全稳定运行和电力客户的可靠用电，圆满完成了春节保供电任务。这些策略的实施，不仅显著提升了电网的本质安全水平和应急抗风险能力，也增强了电力客户的获得感、幸福感、安全感，赢得了良好的社会声誉。同时，这套经过实践检验的保供电工作方法和经验，也为公司做好其他法定节假日、重要活动保供电以及迎峰度夏（冬）等季节性保电工作提供了可复制、可推广的范本。展望未来，盐城三新公司将秉持“人民电业为人民”的宗旨，不断总结、完善和创新保供电策略与技术手段，持续提升电力供应保障能力和优质服务水平，为地方经济社会的高质量发展和人民群众的美好生活需要提供更加坚强可靠的电力支撑。■

