

当好“电小二” 服务“更贴心”

——国网德州供电公司优化供电营商环境侧记

□ 王衍 左丰岐

“从申请到送电一共11天，而且全程我们一趟也没去供电公司，这供电速度真是给力了！”近日，山东宏德瑞琳金属结构制造有限公司扩项成功送电，该公司总经理祖志中对供电公司服务竖起了大拇指。

今年以来，国网德州供电公司牢固树立“电小二”理念，扎实推进“三省”“三零”（大中型企业“省力、省时、省钱”服务；小微企业“零上门、零审批、零投资”服务）服务措施落地，大力优化供电营商环境，努力打造环节少、时间短、造价低、服务优的接电新模式，持续提升客户办电的便利性、满意度和获得感。

宏德瑞琳公司是一家生产脚手架及独立支撑架的企业，为满足生产需要，企业准备申请一台1000千伏安变压器，供电公司得知情况后，主动与企业取得联系，加快业务流转、办理，1天完成供电方案编制和答复，7天完成配套工程施工，第11天就成功为企业送上了电。

德州供电公司市场室大客户经理班班长李振勇介绍，缩短办电时限，提升客户满意度是优化营商环境的重要内容，该公司促成德州市政府出台《德州市简化获得电力专项行动方案》，将高、低压客户业扩报装环节分别由8个、5个压减为4（3）个和2个，符合条件的低压业扩项目可直接装表接电，畅通“绿色通道”，提前启动配套电网工程建设，高、低压客户平均接电时长由64.3、2.9个工作日压减至26.2

和1.5个工作日。

按照“一次办好”的要求，该公司确保客户办电“复杂业务最多跑一次，简单业务一次也不跑”，推行“互联网+”供电服务，引导客户利用线上渠道办理用电业务，客户足不出户就能办理用电业务。同时，积极推动政务服务系统与供电公司营销业务系统的互联互通，推行政务大厅供电营业窗口10千伏及以下电力业务“一链办理”，统一受理电力工程的规划许可、绿地占用审批以及占路、掘路、涉路和涉河许可等手续，大大节省客户办电时间和成本，真正实现“数据多跑路、群众少跑腿”。

为降低客户接电成本，该公司进一步延伸投资界面，将低压接入容量城市规划区扩大至160千伏安，农村扩大至100千伏

安，实现小微企业接入“零投资”。针对全市137项省市重点项目、儒商大会签约项目等业扩工程，供电公司投资到客户红线，并免费提供受电工程典型设计和造价咨询等服务。截至目前，该公司统筹专项基建资金和业扩应急项目包共计资金1.3亿元，为符合条件的9户大中型企业提供电设施建设至“红线”，152个小微企业实现“零投资”接入。

为保证客户尽快生产、产生效益，该公司积极开展配网工程、业扩工程、技改工程、抢修作业和检修消缺“五类全业务”不停电作业，最大限度降低接电时间和停电时间、次数。今年以来，累计完成不停电作业7479次，同比增长17%，减少停电83万小时，供电可靠率提升值全省最高。

隐患识别检出率和准确率达人工10倍以上 济南供电 启用无人机智能巡检新技术

□ 张治林 张楠

日前，济南供电公司通过自主智能巡检平台，对220千伏高压线路开展无人机自主精细化巡检及树障照片采集试飞，取得圆满成功。

济南供电公司所辖220千伏高压线是保障京沪高铁用电的重要输电线路。线路途经地区树木密集，线路通道环境复杂，对线路本体结构和树障对线路的距离无法进行准确研判。为此，该公司在常规巡检的基础上，在无人机上挂载激光雷达，利用自主智能巡检系统，根据定点标记的航线，实现线路本体数据采集和通道距离结果分析处理的全过程自主化、标准化作业，近距离、灵活快捷判断线路运行情况。

据济南供电公司有关负责人介绍，本次自主试飞采用的自主智能巡检平台，可胜任全天候全空域飞行作业，适用于任何电压等级高压线路，定位精度为厘米级，隐患识别检出率和准确率达到人工巡检的10倍以上。巡检时，无人机技术人员只需将规划好的航线文件导入无人机遥控器，无人机自检后自动起飞，并按照规划好的航线执行飞行任务。飞行过程中，无人机利用倾斜摄影技术对线路通道进行照片采集和三维建模，采集的照片通过树障分析软件生成点云数据分析，试验飞行全程未超过10分钟，所得照片均可识别铆钉级缺陷，有效弥补了线路运维人力欠缺，降低了高空作业风险，提升了工作效率。

近年来，无人机在电力系统得到广泛应用，已逐步覆盖线路巡检、验收、保电等各项工作。今年以来，济南供电公司持续推动无人机巡检常态化工作，建立无人机智能巡检中心，使无人机项目广泛应用于生产中，实现了无人机智能巡检全覆盖。同时，积极探索无人机数据管理一体化、测量定位精准化、隐患分析智能化等线路运维新技术，为智能电网发展提供可靠的技术保障。

山东能源电力供需研究实验室 正式运行

□ 徐楠 张楠

8月20日，国网山东省电力公司经济技术研究院开发建设的山东能源电力供需研究实验室正式运行。该实验室主要应用于宏观经济运行、重点行业发展、能源供给与消费结构变化趋势、电力市场影响因素、电网负荷特性、中短期与中长期电力市场分析预测及预警技术等业务的开展及专题研究，助力山东新旧动能转换。

山东能源电力供需研究实验室是一个信息化和智能化的决策分析平台，主要包含数据分析、宏观经济、能源供需、电力需求、负荷特性、电力供需六个业务功能模块，新旧动能转换、专题分析两个特色功能模块以及文档管理一个辅助功能模块。该实验室丰富和完善了能源电力供需分析预测工作的信息化手段，有专业的大数据处理能力、数据深度挖掘能力、模型计算及预测能力。

实验室构建了涵盖全国各省（区、市）以及国外多年的能源、电力、经济、环境、气象数据库，初步建成能源经济大数据中心，建立了较为完善的数据更新机制。数据库能够提供较为完善的数据查询、检索、数据分析、报表生成等功能；同时实验室建有宏观经济及能源电力需求预测模型库，能够综合考虑多个影响因素，实现对宏观经济、电力供需、能源供需的年度、季度和月度预测，以及开展能流图绘制、负荷特性分析、空调负荷测算、电力经济关系分析、电力电量平衡等业务工作。

针对山东省新旧动能转换快速推进的新形势，实验室设计开发了“新旧动能转换”专题模块，整理了相关规划、意见、方案、工程的进展、项目推介等内容；对“十强产业”从规模、结构、增速等多个角度进行跟踪监测，研究设计了新旧动能转换成效年度/月度评价指标体系，对全省新旧动能转换的进程和效果进行跟踪分析与评价，提出意见和建议；针对经济发展“新常态”，经济、能源发展转型和再电气化的进程，实验室开发了“专题研究”功能模块，开展饱和负荷预测等专题研究，为确定山东电网远景目标网架和饱和发展规模，保障电网健康持续发展和科学有序规划提供了强有力的支撑。

未来随着实验室发展的日臻完善，将在全省能源经济及电力供需领域发挥更大的作用与效益，将为政府电源审批、“外电入鲁”政策的制定、电力预警等提供依据，并为政府相关部门制定区域发展规划、电力规划、能源规划提供决策支撑。

平阴供电接受红色教育 坚定理想信念

□ 葛海燕 张思凯

8月9日—28日，国网平阴县供电公司组织210名党员和入党积极分子分三批赴济南大峰山党性教育基地开展现场培训，通过实地教育的方式，缅怀革命先烈，传承红色基因，增强党员干部党性修养。

位于济南市长清区孝里镇的大峰山抗日根据地旧址是我省现存完好、进行革命历史红色教育的重要资源之一。大峰山曾是泰西地区（泰安、肥城、平阴、长清等区域）中国共产党领导人民抗击日本侵略者的中心，并以此为中心建立了有着广泛群众基础的革命根据地，配合八路军115师在泰西地区共筑抗日长城，对日军进行了沉重打击。在血与火的革命淬炼中，大峰山革命根据地从一个胜利走向另一个胜利，成为抗日战争、解放战争的坚强战斗堡垒，成为培养党政军干部的红色摇篮，被人民群众誉为“泰西小延安”。

在纪念馆，讲解员详细地向大家介绍了大峰山革命根据地从无到有、从弱到强的发展历程。并带领大家一起参观了展馆的六个展区：泉城播火、光照长清；国难当头、浴血奋战；同仇敌忾、共筑长城；坚如磐石、迎接曙光；奋起自卫、欢庆解放；遍地英雄、不朽丰碑。丰富的人物模型、沧桑的历史图片、生动的光电影像，深深地吸引了大家的目光。伫立在大刀、长矛、土地雷和步炮前，仿佛追溯着历史的足迹，回到了那战火纷飞的时代，看到了当年的战火硝烟，听到了当年的隆隆炮声，感受到了革命先辈们那段风雨腥风的艰苦岁月和浴血奋战、同仇敌忾的英勇斗志。“信仰如山，一心为民，不怕牺牲，勇往直前”的大峰山精神，树立了一座不朽的丰碑，让大家如同身临其境，受到了一场深刻的精神洗礼。

在初心广场，全体党员面对鲜红的党旗，同举右手，重温入党誓词，铿锵有力的誓言在大峰山久久回荡，表达了大家坚守初心、担当作为的坚定信念。

丰碑永树，精神长留。该供电公司相关负责人表示，通过这次党性教育，大大增强了参加培训的党员和入党积极分子的责任感和使命感。那段波澜壮阔、可歌可泣的历史一直砥砺他们要继承和发扬老一辈共产党人的光荣传统，不忘初心、牢记使命，充分发挥党员的模范带头作用，敬业奉献、奋勇前进，无愧今日使命担当，不负明日伟大梦想。

第一书记“站台”线上线下消费扶贫

——国网山东省电力公司推进消费扶贫工作纪实



□ 本报通讯员 郭扶敏 段德咏 王所敏 本报记者 张思凯

“前不久，国网山东省电力公司在威海市文登区召开定点扶贫地区农产品推介会，会上签订采购意向书83份，总金额127.3万元，虽然金额不大，但农产品全部来自省内27个贫困村，有效激发了贫困群众生产致富的积极性，起到了很好的效果。”8月21日，山东省扶贫开发领导小组组织召开全省扎实做好脱贫攻坚“回头看”着力解决“两不愁三保障”突出问题电视电话会议。会上，山东省委副书记杨东奇对国网山东电力积极推进消费扶贫工作的做法给予高度评价。

今年以来，国网山东电力认真贯彻落实国务院办公厅和国家电网公司关于深入开展消费扶贫助力打赢脱贫攻坚战的工作部署，坚持线上线下双管齐下，充分发挥派出第一书记作用，用心用情推进消费扶贫工作，截至8月31日，累计完成扶贫农产品采购462.01万元。

线上线下 双管齐下

“通过这次推介会，我们共签了7份

意向书，采购意向金额是35100元。这是前吴坦村精打细算种植合作社今年第一笔业务。”国网兰陵县供电公司派驻省定贫困村兰陵县前吴坦村第一书记宋灵远说。推介会后，他最乐意做的事情就是接电话，因为每一个电话都有可能带来采购订单。

据国网山东电力营销部副主任刘卫东介绍，这是他们第一次举办定点扶贫地区农产品推介会，也是他们推进消费扶贫的一次大胆创新，共有省内27个贫困村的近70种农产品在这次推介会上亮相，国网山东电力6家市公司及38家县公司食堂采购人员参加了推介会。

“消费扶贫就是通过消费来自贫困地区和贫困群众的产品，调动贫困群众依靠自身努力实现脱贫致富的积极性。”国网山东电力营销部农电处处长李民介绍。早在2018年，国网山东电力就在消费扶贫方面大胆尝试，面向广大电力客户开展了交电费赠扶贫农产品活动，取得了较好效果。

相比2018年，国网山东电力今年消费扶贫力度更大、受益贫困村更多、采购金额更高。为精准做好消费扶贫工作，国网山东电力今年年初制订了《2019年消费扶贫实施方案》，全年计划完成650万元的扶贫农产品采购金额，并将任务分解到所属单位。其中，130万元用于采购国家电网公司定点帮扶贫困地区的农产品；其余520万元采购国网山东电力定点帮扶贫困县和派出第一书记定点帮扶贫困村的农产品。

在消费扶贫中，国网山东电力大力开

展了扶贫农产品进食堂活动，指导所属单位食堂优先购买属地扶贫农产品，在所属单位食堂等区域常态化设立“消费有情·爱心无价”扶贫农产品专柜，各单位工会号召职工积极参与扶贫农产品“爱心订购”活动。

除了线下消费扶贫和推介会，国网山东电力把线上推广作为消费扶贫的重要手段，他们与国网电商公司建立了统一、完整、标准、闭环的供应链，帮助贫困地区农产品进行品牌化包装和线上销售，目前已经帮助32种扶贫农产品登陆国网商城和“惠农帮”APP山东扶贫专区。

驻村帮扶 “站台” 推销

近段时间，威海市文登区供电公司吕明玉的一张照片在网上火了，这张照片是她带领村民制作“胶东花饽饽”的情景。她高兴地对记者说：“这个月，我们的花饽饽通过惠农帮网络平台销售了一百多箱，通过线下销售了近百箱，没想到网上也会有这么好的销量。”她去年到孙家西山村任第一书记后，带领该村村民在村里建起了食品加工厂，生产的花饽饽年收入近20万元。

今年8月8日，在定点扶贫地区农产品推介会当天，国网山东电力还召开了派出第一书记现场经验交流会。参会的第一书记们在会上分享了驻村开展扶贫工作的经验，还到该村现场观摩。

“推介会上，我们签了6份意向书，意向采购金额近10万元。会后，临沂供电公司、聊城临清市供电公司又分别采购了

1000公斤农产品，这次推介会收获非常大。”8月30日，国网山东电力派驻临沂市沂水县许家湖镇庞家庄村第一书记付文曲说。

付文曲是今年4月到庞家庄村开展帮扶工作的，驻村后，他帮村里申请了“庞粮青蔬”农产品商标，并且将村里生产的小黄姜、花生等农产品送交相关部门进行检测，以便在更大范围内推广。在国网山东电力定点扶贫地区农产品推介会上，付文曲高举印有“庞粮青蔬”商标的广告牌，高调推广庞家庄村的农产品，给与会代表留下了深刻的印象。

“这次来文登，收获是多方面的。我最大的收获是受到了启发，学到了经验。”乳山市供电公司派驻诸山镇青石楼第一书记李培考说。在驻村帮扶期间，李培考带领村民发展丹参、颠茄等药用植物种植产业。这次参加推介会，他发现日照供电公司派驻莒县龙山镇高疃村第一书记杜树超不但在村里种植丹参，还发展了丹参茶、丹参蜜等相关产业，很受启发。

目前，国网山东电力省市县各级公司共派出第一书记88人，驻村工作队员44人，定点帮扶贫困村103个。这些派出人员像付文曲、吕明玉一样，想尽千方百计，凝聚多方力量，帮助驻点村早日实现脱贫。

国网山东电力副总工程师、营销部主任李云亭说，该公司计划年内分片区再举办两次类似的推介会，为定点扶贫地区农产品搭建建、销、购合作平台，拓展产品销路，实现扶贫攻坚由“输血”到“造血”的转变。



□ 郭浩 王泉麟 报道

近日，山东能源临矿集团菏泽煤电公司彭庄煤矿的一名职工向心理咨询师“诉苦”。据了解，该矿定期开展心理健康宣讲等活动，引导广大职工用阳光心态去工作、生活，构建起了和谐向上的“家”文化氛围。



□ 左丰岐 管光超 孔庆玉 报道
8月31日，山东能源临矿集团团委举办“我与祖国共奋进”主题团日活动，激励和引导广大团员青年立足岗位，建功出彩。

岁月静好的背后，是电力工人在负重前行，迎峰度夏期间——

莱芜供电采取带电作业4600次

□ 王宪才 左丰岐

9月1日凌晨1点55分，白天的喧嚣伴着夜色沉沉睡去，在济南市莱芜区吕花园小区，一场紧张的抢修才刚刚开始。

8月31日14:23分，一个急促的电话打到国网莱芜供电公司配电运检室的值班室，“吕花园小区2号楼全部停电，请立即组织抢修。”此时正是一天中最热的时段，立即恢复送电是唯一选择。该公司综合分析后认为2号楼进线电缆故障，立即启动应急预案，布设临时电缆，先行为用户恢复供电，随后再进行抢修。一位目睹

抢修的居民看着太阳下汗流浹背的施工人员感慨地说：“哪有什么岁月静好，只是有人在为我们负重前行！”

今年迎峰度夏期间，莱芜供电公司从强化责任落实入手，压实各级安全责任，细化安全责任清单，杜绝了安全责任漏洞和盲区。实行风险前置管理，深入开展隐患排查治理，深化风险分析研判，利用EMS系统高级应用功能，开展“检修态+实时态”多断面扫描，查找电网薄弱环节和潜在风险。充分利用DTS仿真培训平台，开展反事故演练16次，强化风险管控措施，通过风险预警、重点监

控、精准响应等措施，不断加强配网运维管理，持续开展配电网线路通道和设备运行环境清理，减少配电网线路故障跳闸。加强防汛应急管理，狠抓风险过程管控，开展了输变配各专业汛前隐患排查，治理隐患14处。对防汛应急物资进行清点、检查，及时补充各种防汛应急物资，提高了应急集结抢修效率。加大重点设备运维力度，完成10座220千伏变电站、37条110千伏输电线路及50条配电网线路带电检测，并对存在缺陷进行跟踪复测。常态化做好配电设备重过载监测和预警，对高风险设备及时采取应对

措施，防止出现设备过载。

“我们的存在，是为了让老百姓感知不到我们的存在。”为尽量减轻社会各界对停电的感知，确保莱芜电网的安全稳定运行，在今年迎峰度夏期间，莱芜供电公司采取带电作业4600次，三类带电作业11次，四类带电作业26次，零点作业和零点抢修227次。

夜深了，路上的街灯把大街照得如同白昼，喧闹了一天的城市仿佛累了，渐渐进入沉睡中，在城市的另一端，在这岁月静好的背后，是电力工人在负重前行。