

统筹建设规划 倡导精心建设、精益运维

滨城供电“三精”创一流配电网

□谢新胜 韩志伟 张思凯

为全面建成“一流配电网”，国网滨城供电公司严格落实并全面推进“一流配电网”建设管理工作，以“精心、精准、精品”为原则，统筹配电网建设规划，倡导精心建设、精益运维，提高滨城区配电网标准化水平，持续提升供电服务保障能力。

首先全面摸清滨城供电公司配网“家底”。成立中低压配网普查工作小组，明确供电所主体责任，历时2个月逐杆逐台逐箱进行普查，完成87条线路、1499个台

□杨青 左丰歧

3月16日，出席十二届全国人大五次会议的全国人大代表邹兵从北京履职归来，回到国网临沂供电公司工作岗位。会议期间，邹兵积极建言献策，展现了电力职工的良好形象和人大代表的风采。

邹兵于2001年7月毕业于山东大学电力工程学院，同年8月进入临沂供电公司工作。先后工作于变电检修工区保护班、客户服务中心市场部、计量部、市中供电部计量部，现于临沂供电公司营销部工作。他在装表接电岗位上干了一就是10年，亲手安装过6000多只电能表，处理过7000多次故障，紧过的螺丝超过36万个，没有发生一起因电量计算引起的客户投诉。2013年1月当选第十二届全国人大代表。

今年全国“两会”期间，邹兵肩负

区配网现状摸底。深化普查成果应用，建立配网薄弱环节台账，为电网建设、重点运维、抢修服务提供精准定位。其次是深入实施配网前期规划，依据配网运行数据和电网普查成果，形成配网需求库，做到每条线路、每个台区都有明确的建设改造方案和“一图一表”，为项目实施提供有力保障。

其次严抓安全管控，严格履行各级人员责任制，坚持到岗到位到责，严格执行《配电网工程现场管理办法》，规范现场施工，加大现场安全督察力度，严格现场标准化作业要求和“两票”执行，全面使

用农网工程现场看板，执行开、收工会制度，做到现场安全可控在控。严格典型设计和统一标准，编制了设备选型、工程验收标准化指导书，提高工程建设标准。深化半成品化加工，推广固化货架物料选型和安装工艺。采取“互检、飞检、回头看”等多种形式进行工程监督，完善材料交接性试验和隐蔽工程签证，确保工程建设过程不留死角。

打好低电压治理歼灭战，深入开展低电压治理摸排。编制供电所低电压治理清单，并发送至供电所专业包保责任人，限期整改完成。坚持技术措施与管理措施并

重，采取三相不平衡及分接头调整、敷设电缆并架空线路、工程改造三步走的方式，全面提升低电压治理水平。集中力量逐所逐台区开展低电压治理，治理效果显著。打好标准化治理攻坚战。制订《配电设施标准化治理工作标准》及《配电设施标准化治理实施方案》，扎实开展架空线路、电缆通道、配电室、台区标准化治理活动，坚持典型引领可复制，示范先行可推广，持续开展标准化示范台区推广建设，达到“技术先进、工艺精良、供电可靠、服务优质、管理规范、考核精益”6项标准。

全国人大代表邹兵：履职尽责展电力职工风采

蒙老区人民和山东电力的重托，始终保持高度的责任感和使命感，切实履行宪法和法律赋予的职责，认真审议政府工作报告、人大常委会工作报告等大会各项报告和决议。今年政府工作报告中指出，2017年要加快推进国企改革，要以提高核心竞争力和资源配置效率为目标，形成有效制衡的公司法人治理结构、灵活高效的市场经济机制。邹兵对此高度关注，并与其他代表交流意见。

当选全国人大代表以来，邹兵一直坚持

倡导发展绿色清洁能源，经过近5年的充分调研，邹兵深刻认识到，推广电能替代是个艰巨、复杂的工作，需要广泛细致的市场调研、周到可行的替代方案，关键是要加大宣传力度，推动政府出台电能替代配套政策，推动衣食住行各行各业，使用清洁电能，节约资源，保护环境。今年全国“两会”期间，在与其他代表的讨论以及与媒体记者的沟通交流中，邹兵多次提出发展特高压工程、大力发展电动汽车、推广电能替代的观点，得到了各界人士的高度认同，人民日

报、中国电力报、亮报等媒体先后对邹兵的观点进行了报道。这对于在全社会广泛宣传倡导发展清洁能源，提高人们对电能替代的认识有着重要意义。

回到工作岗位后，邹兵表示一定把全国“两会”精神贯彻落实好，以饱满的热情投入到工作中，扎扎实实做好自己的工作，同时在闭会期间继续履行好人大代表的职责，倾听民情民意，做好政府与人民群众的桥梁，用实际行动为发展清洁能源，捍卫蓝天碧水作出自己的贡献。

寿光供电获市消费者满意单位称号

□王磊 刘云玲 左丰歧

3月15日，从寿光市市场监督管理局和消费者协会获悉，国网寿光市供电公司荣获“寿光市消费者满意单位”称号。

2016年，寿光供电发展提速提质。城乡电网规划通过评审，并全部纳入寿光市城市规划和土地利用规划。推动签署小城镇（中心村）电网改造升级和“机井通电”工程合作协议。提请政府成立特高压建设领导小组，扎鲁特—青州±800千伏直流工程属地工作全面完成，青州换流站配套1000千伏交流工程首基试点开工，电网建设“1353工程”全面完成里程碑计划，国华寿光电厂送出工程成为年度全省首个500千伏投运工程。新一轮农网改造升级首战告捷，完成216个中心村电网改造、148眼机井通电任务。新建改造10千伏线路186.1公里、0.4千伏线路289.6公里，新增更换配变709台，居民户均容量由1.71千伏安提升至1.91千伏安，10千伏线路联络率由31.4%提升至62.7%，自动化覆盖率达到75.29%，配网发展品质进一步提升。胡二村示范工程成为我省东部五市中心村电网建设样板。110千伏马店双电源、35千伏垃圾发电厂送出工程获评国网公司优质工程。公司获国网公司配电网标准化建设改造创建活动达标单位。纪台所、留吕所获省公司“图数治理”五星级供电所。

公司同时致力提升优质服务水平，“大服务”机制成效显著。开展“做更好的自己·供最好服务”专项活动，建立服务风险管控预警和管理人员分级到位制度，实行工业园区“门对门”服务，建立23个服务档案，实现大客户“三定”服务全覆盖。开展微信报修、流动服务、蹲点服务等特色服务，有效降低报修和投诉数量，千户投诉率潍坊最低。建成业扩全流程管控平台，平均接电时间缩短8%。电子化服务渠道覆盖22.9万户，实现44.3%的营销服务自助办理。深化“五个一”标准化抢修，故障平均处理时长由97.58分钟降至38.37分钟。纪台所建成省公司星级抢修站。开展不停电作业1870次，多供电量786.73万千瓦时。联合推广开展反窃电行动，追补电费和违约使用电费6.67万元。积极推进电能替代，完成替代电量6900万千瓦时。分布式光伏发电累计并网3887户，容量45.69兆伏安，居潍坊首位。完成“一户一表”改造13386户，累计改造77906户，“多表合一”改造5269户，居潍坊第一位。

□陈晓霞 张思凯

“张师傅，这是今天的检修项目，还有现场检修人员到位情况，您看一下……”近日，在35千伏杨家庄变电站春检现场，国网青州市供电公司现场负责人对正在巡逻的安全督察员说。

结合公司安全生产工作实际，青州市供电公司春检工作从3月1日开展，到6月20日结束，历时112天。目前，各项检修工作已按计划有序开展。

设备检修，安全第一。为确保春检现场的施工安全，青州市供电公司结合春检工作计划，按照上级公司要求，组织部分经验、技能丰富的技术骨干成立了多支安全督察队，他们头戴黑色安全帽，佩戴红色督察袖章，时时刻刻严守在各个春检现场，进行严

格把关，绝不放过任何一处违章。

“在现场督导，可不是一个轻松的活，我们都要时刻绷紧安全弦，不敢说要做到火眼金睛，但必须瞪大双眼，时刻不敢放松，因为一旦出现违章，那可是大事，安全问题决不能忽视啊。”在与我们交谈中，张师傅由衷地说道。

据悉，安全督察员必须时刻巡逻在检修现场，一旦发现违规，就会立即要求作业人员停止工作，进行违规记录，并在督察报告中进行违章通报，后期由该公司

组织作业人员进行统一《安规》学习，以达到进一步提高工作人员标准化作业水平的目的，从细节入手，全力打造春检现场“零违章、零事故”安全施工。

督察工作中，他们会对检修现场的领导和管理人员到岗到位、现场安全措施制定及执行、两票执行情况等重点工作检查，为确保春季检修工作顺利完成，安全督察员可谓任务繁重，他们不放过任何一个细节、一处违章，他们责任重大，因为一处小小的违章就有可能酿成大的事故。

青州供电加强春检现场安全督察

□柳波 左丰歧

3月15日，国网东明县供电公司强化安全施工基础管理，构建安全生产长效机制，以培训促安全、以工艺抓安全，以排查保安全，狠抓工程过程控制，提高本质安全水平，全力管控配农网工程安全风险。

真抓实干，开展安全教育培训行动。东明县供电公司严格审查施工人员资质，分专业、分批次、分方式对参加配农网工程建设人员进行培训，针对岗位特点与人员素质的不同，从安全培训的目的性、实效性、理论性与实践性4个方面入手，着重对安全规程、两票三制、作业流程进行强化培训，对与员工岗位相关的技能操作、电网运行知识、安全防范特点、工作注意事项、政治学习教育等内容进行讲解，以理论培训为基础，以现场实际为根本，以丰富多样的培训方式为途径，认真分析典型案例教训，探讨《安规》条文内涵，形成“学安规、讲安全、保平安”的浓厚氛围，将安全生产工作落到实处，积极将安全培训与培训工

作有机结合，严抓落实，筑牢安全培训防线。

精细施工，开展施工工艺评比行动。东明县供电公司组织所有施工单位，选取施工工艺标准与施工质量相对有差距的两个台区，现场让施工人员比较和点评，对施工工艺存在不标准、不规范的现象，探讨整改措施，旨在进一步提高配农网改造施工工艺质量，规范工程管理，强化员工质量意识，明确施工工艺质量标准，提升工程质量管理水平。国网东明县供电公司建立质量监督和质量保障体系，聘请了专职的监理人员，加大工程施工质量和工艺的监督检查力度，对检查验收过程中，发现的问题，及时指出，并要求限期整改，确保农网改造升级工程保质保量的完成。

攻坚克难，开展配农网工程强化培训行动。东明县供电公司坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的工作方针，按照“重管理、重实效、重整改”的原则和“全覆盖、零容忍、严执行”的要求，加强现场安全质量和监督管理，强化作业安全风险预控，提升质量过程控制管理，研究建立长效预防机制，夯基础、顺流程、提水平，破解专业管理上的突出问题和薄弱环节，从本质上提高安全管理水平。

临朐供电“三位一体”加强跨棚区线路安全防护

□林亮 张思凯

“亲们，小喇叭开始广播啦！最近风大，在大棚通风时一定要紧固好棚膜哦，以免被风吹起搭挂线路，影响线路安全运行！”3月20日，在名为“棚友圈”的微信群里，国网临朐县供电公司龙山供电所的秦广新发了这样一条信息。作为武家夏庄村大棚区包保负责人，秦广新组建了大棚防外破微信群，定期发布信息提示，确保包保区内电力线路安全运行。

临朐县是潍坊市大棚蔬菜、大棚樱桃、大棚油桃等的重要产地，如果大棚管理不善，棚膜很容易随风搭挂线路，影响线路安全运行。为了让大棚膜不再“闯祸”，近年来，临朐县供电公司突出源头治理，以宣传发动、责任落实、立体防控“三位一体”管理，深入推进大棚区线路安全防护，临朐境内220千伏及以上过境线路连续5年“零跳闸”。

临朐供电公司不断丰富宣传方式，除张贴标语、推送短信、发放材料等方式之外，还创新开展了典型案例针对性宣讲、悬挂警戒线、埋设警示牌、手机微信群科普、小喇叭走村入户等多种宣传，向大棚户讲解大棚膜防控要点，切实提高了大棚户电力设施保护意识。

临朐供电公司加强大棚户信息排查，对每个大棚统一编号，全部拍照登记留存，建立详细信息档案，与220余户大棚种植户签订安全责任书，做到有据可查。积极推行包片包户联系制，加强输电线路防外破责任落实，划分供电员工专职护线区域，在冬春季大棚膜更换关键时期，实行特殊时间段不间断专人盯守，随时管控安全风险、处置安全隐患。去年至今，公司已开展专人盯守300余人次，未发生一起因棚膜引起的线路跳闸故障。

临朐供电公司深入推进大棚膜立体式防控，建立了护线督查队、专职护线队“两级组织”，推行施工现场专人盯靠、“两级组织”日常巡视、环卫人员兼职巡护“三大措施”，不断加大线路防护力度。组织开展了大棚膜、锡箔纸等易漂浮物专项排查清理，及时联系废品收购人员大棚区收购，彻底消除不安全因素。“在大棚种植密集区域，我们组织属地供电所开展大棚膜、锡箔纸回收工作，仅龙山开发区一处，就清理回收280余公斤，真正做到了源头控制。”临朐供电公司安监部主任衣明钦说。

寒亭供电“三无”创建用好电

□陈国亮 刘箫 左丰歧

“上月，固提供电所、双杨供电所两个辖区未发生服务投诉、用电报修、线路跳闸，“三无”创建功不可没！”3月20日，国网潍坊市寒亭区供电公司负责人这样说。

近年来，寒亭供电公司全面开展“零投诉、零报修、10千伏配电网线路零故障”供电所创建活动，以夯实供电所基础管理，全面提升供电所设备运维水平。成立一把手任组长的“三无”供电所创建活动领导小组，全面负责创建活动的组织实施、检查指导和督促协调，并下设办公室、营销部、调控分中心、运维检修部等部门分别负责相关业务工作。

“三无”供电所创建重点突出三项内容：一是全力降低客户投诉风险。制定《客户投诉预控措施实施办法》，对供电所人员进行集中培训和考核。加强营业厅规范管理水平，对各营业厅进行实时监控，每周对发现的问题进行通报和考核。如发生客户投诉则第一时间核实、认定和划分责任，通报考核。二是全力提升报修服务水平。加大便民服务热线的宣传力度，让客户熟知、深入人心。加大配网抢修指挥人员的业务培训力度，为客户与供电所之间架起沟通便捷的桥梁。坚持以客户为中心，及时解决客户的用电问题，让客户满意供电所的各项服务，减少投诉、举报。三是全力提升配网运行水平。配网隐患排查做到“细致深入”，全面做好配电设备的巡视管理工作，逐点、逐项对配电线路、台区设备(包含用户)进行巡视、排查，对隐患、缺陷、危险点、薄弱点档案进行更新完善，做到隐患排查“无漏洞”。配网状态检修做到“全面到位”，对重点问题及时、重点治理，对一类问题应出具分析报告进行全面、综合治理，对小问题、细节问题应结合检修计划全方位、无死角逐点、逐项治理。配网运行维护做到“精益求精”，全面做好配电网运行维护、状态评价、重要评价保电、验收及生产准备等各项工作，将配电网运维管理落到实处。

奖罚分明，全程管控。该公司依据各供电所客户投诉、客户报修工单、10千伏配电网线路故障数量，量化界定奖惩标准，建立月度、季度、年度考核机制，实施全过程管控，形成常态工作机制。

中国石油山东销售公司支农惠农服务春耕

□左丰歧 樊超华

一年之计在于春，眼下山东地区进入农业生产的关键时期。中国石油山东销售公司密切关注春耕进度，所属加油站保质保量为当地提供放心油品和优质服务，适时备足化肥等农用物资，全力支持农业生产。

多种方式宣传。该公司通过广播电台、网络平台、短信平台多渠道推送农机加油优惠政策。在农村加油站，围道省道加油站悬挂条幅，现场张贴宣传海报，发放宣传单，宣传相关“支农惠农”政策，对周边零散客户采取进村、进户宣传，将柴油优惠政策与化肥销售相结合，达到农户周知的效果。

农机享受优惠。结合往年农用车销售情况，专门为春季用油的农民朋友制定了专门的优惠政策。同时，设立了“春耕保供站”，开辟绿色通道，专人值守服务，保证农用机械随到随加。

目前，烟台18座农业区加油站已全部开通了绿色通道，并且还开展送油下乡、送油上门等活动。半个月来，累计服务农业用户623户，农业区加油站日销量环比增幅2倍多。

服务力求到位。主动出击农机用油柴油市场，加大支农宣传力度，围绕春耕生产，开展加柴油送化肥，送油上门、送油下乡等多种惠民促销活动。

化肥送到家门。威海荣成公司党支部在春节过后的半个月里，走遍威海荣成区域8个主要农业地区，为农民送去农业知识手册、产品宣传手册，还聘请了土肥专家为广大农民讲授化肥产品的正确使用方法和产品质量鉴别方法、耕种问题及解决办法。

国内首款储能式光伏发电产品诞生

本报济南讯 日前，山东新华联智能光伏有限公司推出了国内首款“光伏+锂电储能”新款产品——Powerpanel(能量板)。Powerpanel集发电、储能、控制于一体，具有完全自主知识产权，开创了光伏锂电集成新理念。

Powerpanel由山东新华联智能光伏有限公司(山东新华联新能源科技有限公司子公司)自主研发，实现了光伏与锂电完美结合和集成，目前拥有4项国家专利。它由标准光伏组件和锂电池储能模式组成，可以应用于普通家庭光伏发电储能、能源短缺地区，缓解电网压力、电网不稳或孤岛离网地区、边防哨所等无电区以及安全消防供电系统、自然灾害频发地区，作为灾害应急电源使用。

山东新华联新能源科技有限公司生产总监马海庆介绍，Powerpanel可适用路灯、储能电站、离网分布式电站、智能微网等多元化应用。目前，已经基于Powerpanel研发出了离网太阳能路灯、离网标准户用系统、智能微网系统，能够满足不同客户群的需求。(左丰歧)

烟台供电多措并举防输电线路外破

□梁莎莎 左丰歧

“您好，目前吊车在站位进行吊装作业，与高压导线安全距离不足，有可能引起线路放电，存在重大安全隐患，请您停止作业！”3月13日，国网烟台供电公司员工在巡查220千伏烟义线时发现大型吊车施工，严重威胁线路的安全稳定运行。

“在220千伏线路保护区15米以内及周边进行施工，一定要保持足够的安全距离，并注意采取相应防护措施！”线路巡视人员随即对其工程施工负责人、吊车操

作人员及现场其他人员进行安全知识教育，发放安全宣传材料和安全警示贴，并协助其重新制订有效吊装方案。在供电公司工作人员现场协助及安全监护指导下，吊装作业安全顺利完成，有效避免了一次外力破坏事故的发生。

春季是施工、植树的黄金季节，线路保护区内绿化植树、道路建设、建筑施工等活动日渐增多，输电线路外破跳闸隐患增加，这给输电线路的安全稳定运行带来了极大的安全隐患。烟台供电公司多措并举，加大输电线路防外力破坏力度，确保供电安全可靠，促进地方经济发展。

加强线路特巡。供电公司按照“动态巡视+固定蹲守”的模式加大线路巡视力度，充分发挥属地联防护线作用，不定期开展线路走廊清障专项行动。加强护线宣传。通过电视、网络、报纸、广播等媒体，大力宣传《电力设施保护条例》，提高市民的安全意识和保护输电线路责任意识。建立大型施工机械信息平台，定期发送安全警示短信及电力安全常识，加强相关人员安全培训教育，并建立电力线路周边施工作业报备机制，从根源上避免因机械施工造成的电力线路安全事故。重点做好输电通道专项隐患排查治理工作，降低

线路设备受外力破坏的几率。加强与政府职能部门协调联动，依法保护电力设施安全。强化人防与技防相结合，加强新技术应用及相关设备创新研发，利用线路视频监控、输电地理信息系统和GPS等技术，研制推广输电线路防外破监控云平台，提高科技护线水平。

截至目前，该公司共排查外力破坏隐患218起，排查违章建筑、种树等外力破坏隐患点352处，下发安全隐患通知书267份，砍伐线下树木1500余棵，清理线下反光膜220吨，各类外力破坏隐患点均处于可控、在控、能控的范围。