

■班组创新故事

“草根发明家”孔令明

——全国技术能手带出活力十足的创新班组

□ 本报通讯员 郭轶敏 李军
本报记者 张思凯

“平时，咱们在做油色谱分析时要用到很多瓶瓶罐罐，每次贴标签麻烦不说，还容易错过实验时间，不知道大家有什么好办法？”10月15日下午，在国网济南供电公司变电检修室电气试验班，一场头脑风暴正在翻涌。有人提议采用二维码技术，有人建议设计可方便更换标签的定制瓶……

在这个极具创新活力的班组中，有一位立足实际、踏实工作的带头人。他叫孔令明，是电气试验班班长。凭借一颗善于发现和创新的头脑，他先后获得济宁市十大能工巧匠、山东省首席技师、全国技术能手等称号，斩获6项国家专利、2项省级奖

项，被大家誉为“草根发明家”。孔令明所带领的电气试验班仅有9名员工，每年试验设备总台件数量达上千次。设备多、仪器重，一直以来都是电气试验工作的一大特征。过去，一出门工作总要带上大大小小十五六个精密仪器箱，搬上搬下耗费时间和精力不说，还容易在运输途中造成设备损毁。在一次试验中，孔令明带队到兖州小马青变电站做设备检测，好不容易驱车1个小时到达目的地，上车前运作完全正常的介质损耗测试仪竟然莫名“罢工”了。经过检查，设备中的桥臂电阻因运输途中道路颠簸断了，无奈之下，实验人员只得打道回府带了另一台设备回去，一来一回在路上就耽搁了2个多小时。

几次惨痛的经历后，孔令明在工程车

设计上动起了脑子，既然车必须要开出去，那么能否像电视转播车一样，把精密的仪器设备嵌入到车辆中增加运输的稳定性呢？说做就做，他开始阅读大量的相关材料，一有空就在阅览室里钻。后来，经过细致的调查和研究，他与一家工程车辆制造厂取得了联系提供设计方案，几经修改和完善，终于建成了全省第一辆集成高压试验车。这辆把所有电气试验需要的仪器全部集成到了车体中，工作人员在试验现场只需简单地接线、拔线就可以，试验所需人数由过去的6人削减至2人，效率翻了一番。

孔令明的创新并不只有工程车这样的大发明，更多的是一些基于日常应用的小改小革：高空带电危险、费时，他就设计了220千伏主变绝缘高空接线杆，不需爬

上爬下，抬手就能完成过去的“杂技动作”；实验仪器中最重的电抗器搬运繁琐，每到一个地方都要请当地吊车协助，他就想办法加厚底座、减少电流，仅此一项就为公司节省二十多万元。

为充分发挥孔令明在创新领域的带头作用，济宁供电公司以他的名字命名成立了“孔令明创新工作室”。作为带头人，孔令明鼓励每个人提出有创意的工作方法。他还建立了完善的创新成果产生流程，为每个人描绘出创意项目出炉“路线图”，一有“火花”，可随时向工作室申请立项。

在班组的荣誉榜上，1名员工获得山东省技术能手称号，3名员工分别连续三届荣获济宁市“十大能工巧匠”称号，2名员工获山东省首席技师称号。



□ 郭天飞 王义锋 报道
近日，山东能源临矿集团王楼煤矿利用新媒体，开设“灯塔——党建在线”综合服务平台，打造“e支部”掌上党建平台。

扎鲁特—青州特高压工程第一阶段调试完成

□ 郭轶敏 崔浩杰 张思凯 报道
本报济南讯 10月15日18时48分，青州±800千伏换流站极2高端换流器VBE切换试验顺利完成，标志着青州换流站第一阶段直流系统调试工作圆满完成。至此，作为国网山东电力今年十七项重点工作之一的扎鲁特—青州±800千伏特高压直流输电工程具备送电能力。

青州换流站第一阶段直流系统调试工作自9月28日开始，实施了极1高端、极2高端、极2低端3个换流器站系统调试和端对端调试共295项试验，实现了18台换流变一次性充电成功、36台单阀一次性解锁成功、所有系统调试项目一次性通过，创造了特高压工程建设、调试的历史新纪录。

扎鲁特—青州±800千伏特高压直流工程连接东北电网和山东负荷中心，采用世界领先的“额定电压±800千伏、额定功率1000万千瓦、受端分层接入500千伏/1000千伏交流电网”新技术，从根本上解决东北地区采暖季电网运行难题，提振东北经济、保证华北可靠供电、缓解大气环境污染压力具有十分重要的意义。

蒙阴供电新建改造电力配套设备助群众致富

本报蒙阴讯 10月16日，国网蒙阴县供电公司园区供电所“网格长”彭兴坤来到会泉峪台区用户王吉福的木材加工厂，王吉福感慨地说：“低电压改造后，用电稳定了，厂里每天比原来多出货50%，电机、漏电保护器等设备极少出现故障了。”

近年来，农村经济快速发展，村民生活对电力的需求也越来越大，蒙阴供电公司为此村新增200千伏安变压器一台，新立电杆4根，新建与改造0.4千伏线路8千米，新装四线横担40根，更换电缆120米等配套设备，一条条高空银线解决了该村低电压问题。（吴蒙山）

临沂296个贫困村领取首批光伏扶贫补助金

□ 杨青 曹雪娜 左丰岐

近日，国网临沂供电公司光伏扶贫项目首笔收益开始发放，沂南县15个乡镇296个村的4000户贫困户领取到补助金共计515万元。

“太感谢了，真没想到一下能拿到这么多补助！”10月10日，沂南县依汶镇汶凤村村民米春友接过1924.56元光伏扶贫补助金，脸上乐开了花。在汶凤村，有24户像米春友这样的贫困户，每户都领到了近2000元的补助金。

光伏扶贫作为国家推进产业扶贫的重要内容，受到各级政府和全社会的高度重视。临沂公司高度重视，加强工作统筹，做好跟踪督办，组织市县公司联动，全力推进，扎实做好临沂市第一批光伏扶

贫项目并网服务工作。

临沂市第一批光伏扶贫项目分布在沂水、沂南、费县、平邑、蒙阴5个县，项目总投资建设规模为231.457兆瓦。其中有18个建设地址位于偏远山区，电网基础设施薄弱，线路老化严重，接待能力不足。国网临沂供电公司积极协调争取建设资金3058万元，及时完成18个配套电网建设项目的备案手续，新建改造10千伏线路19条，线路长度109.66公里。项目已全部在今年6月底前完成，有效地保证了配套工程与光伏扶贫项目同步实施、同步投产，为临沂市第一批光伏扶贫项目早发电、早收益提供了坚强的电网支撑。

此外，该公司全面排查梳理临沂市第一批光伏扶贫项目并网发电的722个站点，建立内外责任人、联络人机制，将

并网服务责任“落实到市县、精准到个人”，实行“一对一”跟踪服务，按照“应接尽接、宜并尽并、应结尽结”原则，组织精干力量加快推进，确保及时并网发电。

自临沂市实施第一批光伏扶贫项目以来，沂蒙老区社会各界参与光伏发电的意愿十分强烈，建设热情高涨，带动了光伏行业的发展。仅2017年1-9月份，临沂公司就受理分布式光伏项目7858个，同比增长600%，装机容量为56.31万千瓦；完成并网分布式光伏项目5930个，同比增长616%，装机容量为34.72万千瓦。

截至目前，临沂市首批光伏扶贫项目累计发电量已达1882万千瓦时，累计上网电费740万元，累计国家补贴860万元，惠及贫困户53828户，国网临沂供电公司打赢临沂市扶贫攻坚战作出了积极的贡献。



□ 张治林 张思凯 报道

为解决党员表现好不好、党组织没有量化标准的问题，国网济南供电公司党委实施党员“先锋指数”管理，以党支部为基本单位，从道德素质、政治素质、职业素质三个维度评价全体党员，“考”出了党员自尊心，“评”出了党员荣誉感，党员精神面貌焕然一新。

图为10月20日，国网济南供电公司党员奋战在输电工程施工现场。

齐河新一轮农网升级改造工程全面投运

□ 王保华 张思凯

“电网改造后，电压低的现象少了，电力供应正常，用起来也安心多了！”“是啊，以前家里要是电磁炉、电饭锅和空调一起开，家里的电压就不稳，甚至灯泡也忽明忽暗的，现在再也不用担心这些事了。”近日，齐河县北孙村的村民们聚在一起时，经常会谈起这次农网改造的话题。

2016年以来，齐河县供电公司围绕全县农村经济发展，大力实施新一轮农网升级改造“两年攻坚战”，共投资2.91亿元，先后完成全县机井通电工程和小城镇（中心村）网改工程，新建10千伏架空线路384.04千米，新增配变1098台，总容量167.1兆伏安；新建0.4千伏线路1673.95千

米。在工程实施中，该公司开拓思路，打破传统施工模式，创新研究工厂化作业，将台架高压引下线制作、变台四角接地装置制作、拉线金具组装、设备基础土建施工等工序，全面推行工厂化作业，以上工序全部在车间内提前装配好，配送至现场直接安装，由零散施工转变为装配化施工，保证了物料统一、规格统一、工艺统一，提高了工程的建设效率和效益。

与此同时，该公司突出早设计、早建设，争主动、争先进的工作机制，建立领导班子帮保责任制，每个领导帮保两个供电所，实行早7点至晚8点攻坚战期间现场工作“战时作息制度”，加快施工进度。施工过程得到了各级政府的大力支持和村民的全面配合，实现了“施工问题少、协调好”“施工停电少、服务好”“施工缺

陷少、质量好”的“三少三好”的工作特色。

新一轮农网升级改造“两年攻坚战”于今年9月份全面投运，改造完成后，以北孙村为例，户均容量由1.41KVA提高到2.82KVA，低压居民电压合格率由94%提高到100%，线损率由原来的6.15%下降至3.25%，供电可靠率达到99.9%，完全达到了“一流配电网”建设的标准。“两年攻坚战”中实施的机井通电工程，共惠及农田126万亩，年减少农民灌溉支出约1343万元；实施的小城镇（中心村）工程，共解决低电压用户6580户，解决重过载台区357个，供电量同比增长11%，满足了农民群众日益增长的用电需求，为服务“三农”、助推民营经济发展提供了充足的电力保障。

“煤改气、气代煤”应有序推进



□ 左丰岐

日前，山东奥德燃气有限公司的一纸《限气停气通知》，让燃气供应紧张问题浮出了水面。今年以来，各地“煤改气、气代煤”的迅速推进和运输领域的“限煤限运”，使得天然气消费需求强劲增长，并出现供应紧张局面。这也

提醒各地在推行“煤改气、气代煤”时，应在落实气源的前提下有序推进，防止出现气荒。

自国务院印发《大气污染防治行动计划》以来，国家层面和“2+26”城市区域层面“煤改气”政策相继发布。全国已经有北京、天津、河北、山西、内蒙古等18个省市颁布“煤改气”“煤改电”相关政策。

在此背景下，天然气作为清洁能源得到各地重视和大力推广。与煤炭等化石能源相比，天然气更加清洁高效；与可再生能源相比，天然气作为能源供应更加稳定，模式更加成熟。今年以来，

我国天然气消费明显提速，重现两位数增长。今年前8个月，我国天然气表观消费量为1550.99亿立方米，同比增长14.75%。

但是，有关部门也作出了预警，预计迎峰度冬期间，天然气消费需求持续旺盛，“煤改气”新增需求集中释放，部分地区峰谷差将进一步拉大。而天然气供应面临调峰设施不足、管网互联互通不足等制约，供需形势较为严峻。

山东省有关部门已经出台相关工作方案，要求实施“煤改气”的各市要按照“在落实气源的前提下有序推进，防止出现气荒”的要求，先落实气源，以保供改，不要盲目下达改造任务。

目前，虽然仅有个别地区开始出现限制供气现象，限气量及影响范围均较小，但这种苗头性问题更值得重视和研究。由于今年环保督查保持高压态势，“煤改气、气代煤”也在快速推广，天然气消费端增速非常快，极易因供需失衡导致供应紧张，甚至气荒的出现。

所以，各地在加大雾霾治理，推进散煤清洁化治理，推进“煤改气、气代煤”时，不要唯量是从，忽视燃气供应能力、管网建设等综合因素，而要全局思维、系统思维权衡，作为一个系统工程全面盘算，因地制宜，分步分期推进，务求实效。

招远专项“诊治”老旧小区安全用电

□ 陈宇斐 左丰岐

“师傅，您私自从五楼家中接到楼下的这根电线半悬在小区庭院上空，一旦发生短路意外，轻则烧毁家用电器，重则酿成火灾，时刻威胁着小区居民和您家人的人身安全，请及时予以整改。”10月11日，国网招远市供电公司安全管理人员在走访时，发现一用户私自将家中电线接到小草房，及时进行了制止。这是该公司集中为老旧小区安全用电“把脉”的一个场景。

招远市共有老旧小区20余处，多属于无物管小区，电力设施存在维护不到位或无人维护、设备隐患突出、故障处理不及时等问题。部分安全用电意识薄弱的居民在私拉乱接过程中，往往存在操作流程不规范、电线挂挂安全措施不到位等情况。一些价格低廉的劣质电线长期裸露于室外，经外力破坏和空中飘浮物的双重威胁，一旦破损侵入雨水或杂物短路，就会引发电气安全事故，甚至酿成火灾、造成人员伤亡。

为确保居民用电安全，招远市供电公司组织20名精干力量，分别走访城区老旧小区，集中整治私拉乱接现象，协助客户排除安全隐患。此次老旧小区集中整治活动从10月开始，整治过程中，招远市供电公司安全管理人员成立专项领导小组和工作小组，按片划分，兵分4路深入走访所有老旧小区。检查人员一行按照“不留死角、不走过场”的原则，重点检查了各类老旧小区有无私拉乱接的外露电线、有无存在安全隐患的临时用电、有无搭挂配电箱窃电的行为等情况，并现场接受居民举报。对发现的私拉乱接现象向户主下发《安全隐患整治告知书》，并详细填写记录，要求其限期整改，落实专人跟踪整改情况，并声明对限期不予整改的个人采取强制执行措施。检查人员还利用小区宣传栏和散发宣传单等形式向老旧小区居民用户宣传安全用电知识，发放便民服务卡，征求客户对供电服务的意见和建议，强调私拉乱接的危害性，增强他们的依法安全用电意识，营造和谐稳定的用电氛围。

截至10月11日，该公司已排查老旧小区13个，发出《安全隐患整治告知书》28份，消除安全隐患32处，为确保居民安全用电、防范用电安全事故、保障电网安全稳定运行奠定了基础。

昌乐供电圆满保电国际宝石博览会

□ 刘友顺 张凤萍

备受瞩目的2017中国国际宝石博览会已于10月19日在中国（昌乐）宝石城落下帷幕。会议期间，国网昌乐县供电公司精心组织，周密部署，及早落实保电措施，确保了宝石博览会期间安全可靠供电。

本届宝石博览会本着“节俭、务实、高效、创新”的办会原则，遵循“宝石为媒、博览会搭台、扩大交流、发展共赢”的办会宗旨，围绕打造黄金珠宝加工交易千亿级产业这一目标，着力推动昌乐县珠宝产业转型升级，提升“中国蓝宝石之都”的品牌影响力，全力助推建设更高水平“三个昌乐”。依据本届中国（昌乐）国际宝石博览会保电工作的重要性，加之宝石城千家珠宝企业倾情推出上万款首饰，层次高，规模大，昌乐县供电公司保障供电任务极其艰巨。

为做好宝石博览会期间的保电工作，该公司自9月下旬以来多次召开专题会议，研究保电措施，部署保电联动节点，主动与宝博会筹委会取得联系，了解各项活动的用电负荷，提前制订了《2017中国国际宝石博览会保电方案及措施》，明确保电时间、保电范围、主要保电场所、职责分工和工作要求，把保电工作延伸到电网安全、电力设施保护、优质服务和企业稳定等范围。

在此基础上，该公司还成立了保电工作小组，并召开会议对保电工作进行专题部署，做到人员、责任、措施各项细节落实到位。一是明确保电范围，安排工作人员对10千伏宝石城线、东风线、东尖线、粮库线宝石城博物馆、鸢飞大酒店、亿克拉以及温泉酒店等10处保电现场配电设施进行认真检查，对发现的隐患进行整改。二是明确主要保电时间、场所，自10月12日上午7点30分起，根据分工安排各保电场所进行专人看护，直至活动结束。三是自10月11日起，做好线路联接，安装投切刀闸并进行切换调试，确保宝石博览会期间各活动场所安全可靠供电。四是全面搞好优质服务，加强“95598”值班工作，将安全工器具、抢修材料提前装车，随时应对各类突发事件，使电网始终保持最佳供电状态，以优异的成绩、优良的作风、优秀的素质展现昌乐公司的良好形象。

平邑供电“5+”推进基层党建标准化

□ 龙古月 张思凯

今年以来，国网平邑县供电公司党委按照“一年推广打基础、二年深化出成效、三年全面上台阶”的党组织标准化建设要求，聚焦工作任务，实现以点带面、全面提升的标准化建设工作格局。

“共性+个性”，方案制订切实可行。出台《中共国网平邑县供电公司委员会关于推进基层党组织标准化建设的实施意见》，全面梳理供电企业特色品牌，既坚持共性“标准”，又彰显个性“元素”的基层党组织标准化建设实施方案。抓好试点，打造“示范党支部”，树立典型全面推广。突出“党建品牌+”工作模式，推出了党员社区工作站等一批具有特色的支部党建品牌，深化标准化建设实效。

“软件+硬件”，组织建设抓实有痕。该公司所属13个党支部按照国有企业基层党组织标准化建设“作战图”，实施项目化推进。通过“一支部一清单”规范支部软硬件建设，同时在党员活动室醒目位置，悬挂党旗及入党誓词。按季度实施党建资料整理归档，全过程如实反映党组织标准化建设痕迹。

“规定+自选”，政治生活既严又活。公司结合“两学一做”学习教育常态化制度化及“讲重作”专题警示教育，在实施“三会一课”季度点评的基础上，推行“3+N”“主题党日”活动。按照“一月开展一次集中活动，一次活动突出一个主题，一次活动解决一批问题”的要求，让基层党组织书记干有方向、定有标尺。

“分类+统筹”，对标争创全面覆盖。该公司党委围绕“阵地建设、组织体系、党内活动、为民服务、工作机制”5个方面26条要求，逐项开展对标自查，找准查实突出问题，如实填报《基层党组织标准化建设摸底排查表》。同时，分类建立已达标和未达标2种台账。未达标的基层党组织根据查找出来的问题，制订整改落实措施，开展争创达标活动。全面开展“争创先进党支部、争当优秀共产党员”活动，继续巩固成果。

“制度+机制”，常态运行实实在在。该公司依托全国党员管理信息系统，认真梳理并全面完成党组织和党员基本信息的采集、录入和复核工作，为组织体系建设提供了保证。