

聚力“数字新基建” 共建能源互联网

国网山东电力与浪潮集团签署战略合作协议

□通讯员 郭秩敏 高立联 记者 陈巨慧 报道

本报济南讯 为加快落实中央“新基建”部署，推进新型数字基础设施建设，助力电网数字化转型，6月15日，国网山东省电力公司与浪潮集团有限公司签署战略合作协议，双方将在云数据中心建设、能源大数据、人工智能、工业互联网、人才培养五个领域开展合作，协同建设绿色、高效、智能的云数据中心，打造大数据征信等能源大数据产品，共同培育数据产业，深化人工智能在设备运维、电网调度等方向应用建设及推广，合作共建人工智能电力行业生态。

浪潮集团在云数据中心、智慧城市等方面成功攻克一系列关键技术，是中国IT企业软硬件综合实力领先的“云+数+AI”新型互联网企业。前期双方在人工智能平台、云数据中心建设等方面存在一定合作基础，在加快推进新基建数据中心建设、人工智能技术落地等方面存在共同诉求。经友好协商，双方本着“优势互补、共同发展、资源共享、互利共赢”的原则，就推进新型数字基础设施建设—智慧能源互联网协同创新，探讨未来能源变革趋势、组织高端人才交流培育、共同开展重大课题研究等工作领域，充分发挥双方优势，开展全方位、高质量、可持续的战略合作，建立紧密型战略合作伙伴关系。

根据战略合作协议，双方合作范围主要包括五个方面：一是云数据中心建设领域合作。共同研发定制更加绿色经济的计算产品，探索建设运维自动化、更加高效的新型云数据中心，力争树立行业标杆。探索在网络、云安全、IT硬件服务等方面的合作。二是能源大数据领域合作。依托智慧城市建设，打通政务与电力数据，在能源形势分析、大数据征信、经济形势分析、区块链金融、充换电网络运营等方面，深度挖掘数据价值，共同培育数据产业，携手服务政府、社会、民生。三是人工智能技术领域合作。协同开展在能源电力大脑、智能调度、智慧能源、智能巡检等方向的场景挖掘及应用建设推广，合作共建人工智能电力行业生态，共同引领人工智能技术在行业全面落地。四是工业互联网领域合作。开展新一代调控、配电自动化、智慧变电站、智慧台区等应用场景的工业互联网课题研究，探索在物联网平台、边缘计算、自主可控等领域的合作机会。五是人才培养领域合作。聚焦大、云、物、移、智、链新技术，联合开展人才深化培养，充分利用科技攻关团队建设及项目合作，形成人才培养互动机制，加快技术人才培育，全面推动双方更高层次合作。

胶州供电圆满完成

110千伏南郊站改造备夏峰

□高绪红 谢天 张思凯

经过两个半月的全力奋战，5月28日，国网胶州市供电公司圆满完成110千伏南郊变电站改造任务。

110千伏南郊变电站于2002年建设投运，主要是为胶州市新城区供电。近几年，随着该区域的快速发展，110千伏南郊变电站的设备负荷承载力已不能满足安全可靠供电需求。为确保新城区2020年迎峰度夏期间的安全可靠供电，胶州供电公司争取资金800余万元对110千伏南郊变电站的35千伏和110千伏设备进行了应急改造。

胶州市供电公司在前中期进行了多次联合勘察讨论，不断优化施工方案。在南郊变电站设置党员责任区，明确工作职责，充分发挥党员模范带头作用。将现场划分为变电运维组、输电线路组和变电检修组三个工作组，设立输电线路联络人和变电检修联络人，合作各组分组实施，联络人整体监管的工作机制，提升专业协同，确保现场工作安全，进一步压缩检修时间。

改造期间，为最大限度降低用户停电感知，该公司多次开展“零点工程”，利用半夜到凌晨时段开展停电检修工作。同时，全面落实“一停多检”“一停多用”“逢停必检”的要求，输电、变电、配电协同开展老旧绝缘子更换、小区站清扫和线路消缺等工作，最大限度地减少重复停电。

为确保安全生产，该公司深化应用安全管控平台和关键风险点APP，严格落实现场作业各项管理规定，以及各级领导、管理人员到岗到位监督制度，提升现场作业安全管控能力，切实做到安全风险及时发现、及时消除和百分之百可控。

改造期间也正值疫情防控关键阶段，该公司严格执行现场防疫要求，提前摸排外包队伍人员情况，核实报备信息准确性，开工后对现场进行封闭式管理，按规定对人员进行严格管控，每日对工作现场消毒，合理安排施工进度，减少人员聚集，保障改造工程按计划顺利进行。

经过本次改造，可以暂时缓解新城区供电紧张局面，但是随着新城区中西部区域商业开发项目和旧城改造项目的落地，此区域现有电力供给已远远不能满足用电负荷增长需要，下一步供电公司将继续做好与相关部门的对接，加快推进110千伏三里河变电站建设，完善电网布局，更好地为三里河区域发展保驾护航。

山能临矿菏泽煤电

30余项特色活动贯穿安全生产月

□王凤斌 左丰岐 报道

本报聊城讯 全员签名、安全宣誓、安全知识进基层、安全“云课堂”、安全知识网络答题、安全警示视频展播、安全标语悬挂、“一把手”安全课……这是山能临矿菏泽煤电公司6月份第一周开展的“安全生产月”活动记录单。

“我们将‘安全生产月’活动分为四周、四个阶段进行，每周一个主题，每个主题包含三到五个系列，每个系列又细分为若干内容，全月开展30余项特色活动，确保周周有主题、天天有活动、一月不断档，真正消除事故隐患，坚决筑牢安全防线。”该公司总工程师、安全总监吴继鲁介绍。

自全国第19个“安全生产月”活动开展以来，菏泽煤电公司紧紧围绕“消除事故隐患、筑牢安全防线”主题，早谋划、早动手，依据自身实际，详细制订了一系列形式多样、内容丰富的活动实施方案，编发了活动档表，明确了责任单位和时间，营造了浓厚的安全生产氛围。

据了解，该公司“安全生产月”活动第一周到第四周的重点分别是集中学习、排查整治、安全宣传咨询和安全生产推广。在此基础上，该公司又紧密结合全国安全宣传咨询日和国务院安委会、山东省政府安委会组织开展的“推进安全宣传‘五进’工作”“全省应急科普优秀作品征集评选”等工作要求，积极组织干部职工踊跃参加。

“我们将坚持将群众性安全生产工作开展贯穿‘安全生产月’活动始终，群防群治、群策群力，组织群监员、安全岗和女工协管员开展富有特色的‘安全生产啄木鸟’‘隐患排查显微镜’‘亲情寄语安全’活动，筑牢安全生产第二道防线。”该公司安全监察部主任孙新磊表示。

为使活动真正实现全覆盖、真落实、见实效，菏泽煤电公司建立了刚性考核问责制度，强化过程监督，严格结果考核，确保活动不走形式、不走过场。

今年预计投资1500万元新建18座城市快充站、42台充电桩，

德州充电桩“提速”助力电动汽车“加速”

□李玉刚 赵志美 王衍 张思凯

国网德州供电公司积极落实今年全国“两会”关于“新基建”重大战略部署，加大充电桩建设力度，积极破解电动汽车充电难题，促进经济发展和环境改善。

6月15日，德州供电公司开发区新营销智慧大楼门前2座充电站，16台充电桩顺利通过验收。投用后将有效满足周边电动汽车用户的充电需求。

据统计，德州市全口径充电桩约有2400台，供电公司产权为340台，其中高速充电站14座，充电桩56台，青银、京台、滨德高速服务区已经实现境内全覆盖，城区充电站36座，运

行充电桩284台。“目前的公共领域充电设施布局不均，充电桩总量不足，用户充电不方便，导致德州市电动汽车保有量和充电量较低。”德州供电公司市场部工作人员介绍说。

为进一步完善充电网络，德州供电公司加大充电设备建设力度，2020年预计投资1500万元，新建18座城市快充站、42台充电桩，并完成30台充电量较低充电桩的迁址工作。开展“充电服务示范小区”项目建设，

在全市12个县（市、区）新建或既有小区各建成一座公共充电站。针对城市公交、环卫等定点运行公共服务领域的电动汽车，优先在停车场站配建充电设施，在道路沿途建设快充站。对于出租、物流、公安巡逻等非定

点运行的公共服务领域的电动汽车，探索“场站共享”“加油（气）站+充电”的新型商业模式。所有新建充电桩均为大功率直流快充桩，新能源车30分钟可从20%充至80%电量，并带有“即插即充、无感支付”功能，充电过程不需要人为干预，自动完成认证、充电启动、充电停止以及订单生成与结算，大大提升用户的充电体验。

德州市产权充电桩超过2000台，在加大充电设备建设力度的同时，如何将社会产权充电桩利用起来，成为加速破解电动汽车充电难题的关键。6月1日，德州供电公司成功将第一批82台社会运营商公交车电动汽车充电桩接入国家电网车联网平台，电动汽车

用户通过“E充电”网站、APP，就可以实现全国范围内接入网络充电设备的搜索、结算支付等功能。

德州供电公司探索采取合作的方式，通过合资、托管、合作等市场化方式，加快社会充电设施接入，积极引导居民个人充电桩接入车联网平台并对外共享。平台接入后，可有效完善充电设备网络，提高充电桩的使用率。电动汽车用户只需注册一个APP，就可以随时搜索、就近充电并完成结算支付。预计全年将有1600台充电桩接入国家电网车联网平台，实现充电量400万千瓦时，替代节约汽油消耗量约133万桶，相应减排二氧化碳3000吨。

国网山东经研院3项工程论证报告通过评审

□张蒙宁 陈巨慧

6月10日，国网山东经研院组织编制的文登抽蓄送出工程、沐河线路工程、智圣一巨峰线路工程的500千伏输变电工程穿越生态红线不可避免性论证报告顺利通过省自然资源厅专家评审。这是国网山东经研院首次开展500千伏工程的穿越生态红线不可避免性论证工作。

3月初，国家生态环境部发布《输变电

建设项目环境保护技术要求》，规定输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。确实因自然条件等因素限制无法避让自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区的输电线路，应在满足相关法律法规及管理要求的前提下对线路方案进行唯一性论证，并采取无害化方式通过。

面对新形势和新政策要求，国网山东经

研院第一时间联系省自然资源厅，争取对电网工程的建设支持，同时了解了穿越生态红线的最新审批流程。

随后，国网山东经研院立即组织开展编制文登抽蓄送出工程等3项500千伏工程穿越生态红线不可避免性论证报告，从多个角度对线路穿越生态红线的不可避免性进行了论证，分析了工程施工及运行过程中对生态保护红线区的影响，并提出了相应的环境保护措施。报告最终顺利通过省自然资源厅组织

的专家评审，为3项工程尽早开工、尽早投产创造了有利条件。

下一步，国网山东经研院将继续加强与政府主管部门的汇报沟通，紧密跟踪省内生态红线管理相关规定，力争将输变电工程纳入生态红线内的人类建设活动正面清单，简化电网项目穿越生态红线办理流程。同时，加快完成电力设施空间布局规划工作，及时将电网规划项目全面纳入国土空间规划，积极争取电网发展空间。

光伏“小板子”释放“大能量”

□陈占秀 报道

本报刊津讯 近日，津津县北宋镇刘家村村文化大院里，深蓝色的光伏发电面板在阳光的照射下熠熠生辉。“这就是我们村的光伏并网发电项目。可不要小看这一块块小板子，它真是能释放大能量，靠着它，我们村每年能收益4万余元呢！”刘家村党支部书记刘永占高兴地说。

扶贫工作开展以来，津津县把光伏发电项目建设作为助推精准扶贫、精准脱贫工作的重要抓手和民生工程。2015年以来，全县累计投资1089.1万元，在7个乡镇（街道）和20个省定贫困村共实施光伏发电项目36个，累计收益551.29万元。其中，刘家村的光伏发电项目发电和补贴现已累计收入20余万元，收益大部分直接分配给建档立卡贫困户，小部分作为村集体公益性扶贫资金使用。

□左丰岐 郭波 崔鑫 报道

6月9日，山东能源临矿集团总部机关开展了雨季“三防”实战演练，锻炼了防汛抢险队伍，检验了快速反应能力，确保雨季矿区人身和财产安全。

烟台供电“消号”管理保障线路畅通

□马学利 战红羽 左丰岐 报道

本报烟台讯 6月4日，国网烟台供电公司输电运检中心安排运维人员，对220千伏成陌线#54—#56塔线下苗圃向线路保护区外迁移进行现场监护，对排查出的78处苗圃逐一进行编号，对苗圃隐患实行“消号”管理，从根本上解决线树矛盾，确保输电线路畅通，保障其安全稳定运行。

今年以来，针对输电线路保护区内苗圃多、苗木清理困难的现状，烟台供电公司结合实际，全力做好输电线路苗圃隐患专项治理查

整治工作，组织运维人员全面排查所有线路保护区内苗圃隐患，同时制定防控和整改措施，通过多次协调园林部门、市电力行政执法支队、私人苗圃厂主等方式，组织对现有苗圃进行迁移，将线下苗圃内的所有树木逐处迁出线路保护区，防范因树线距离不足引发线路跳闸，以及可能造成的大面积电网停电事故。同时防止吊车移栽苗木等可能产生的外破跳闸事故发生，确保电网设备安全运行。

为了保障苗圃迁移和迁移前树障清理工作有效开展，输电运维人员对所辖线路进行

一次“拉网式”排查，详细记录苗圃隐患，确保排查工作不走形式，不留死角。加强《电力法》《电力设施保护条例》等法律法规的宣传力度，发放安全知识宣传册，积极主动与苗圃负责人沟通，并以具体的事例向他们解释，树障给电力设施保护带来的危害，以争取其理解与支持，使苗圃迁移和迁移前树障清理工作顺利进行、及时开展。对每一处苗圃隐患，下发安全隐患整改通知书，设立安全警示标识，调整补装可视化监控设备，在苗圃未迁出线路保护区之前，使苗圃

内树木移栽施工可控在控。制订详细的苗圃迁移和树障清理工作实施方案，细化范围，明确责任，落实到人，确保对清理不力、措施不到位的个人进行严格考核，稳步推进苗圃迁移和树障清理工作，提高电网安全运行率。

截至目前，烟台供电公司协调线路保护区苗圃向外迁移5处，连根清理各类树障4500余棵，修剪树枝2600多处，发放安全警示宣传传单3100份，确保了输电电网的安全稳定运行。

用智慧之光点亮美丽乡村

——山东电力工程咨询院省派“第一书记”杨军倾情帮扶玉皇庙村侧记

乡村振兴一线的第一书记

□本报通讯员 伏睿
本报记者 张思凯

黄河千年冲积涵养，鲁西南平原平畴百里。位于东明县城东北10公里的玉皇庙村，正乘着乡村振兴的东风，描绘着转型升级的新画卷。

“我们村原来是工业反哺农业，后来企业遇到困难，村庄也到了一个转折点。这时候，国家电投山东电力工程咨询院有限公司（以下简称“山东院”）给我们派来了优秀的书记杨军，我们一起创造性地开展了很多工作。”共青团中央书记处书记、中共十九大代表、玉皇庙村党支部书记关志浩介绍。

2019年4月，中央驻鲁企业山东院员工杨军，带着组织的重托来到玉皇庙村，开始了为期两年的“第一书记”驻村工作。从一名电机工程师，到驻村“第一书记”，杨军迅速转变角色，在深入走访调研、摸清村情民情的基础上寻找工作思路。“乡村振兴战略是国家大战略，但乡村振兴道路怎么走，

需要我们探索，我是想探索出一条山东院帮扶乡村振兴的道路出来。”杨军说。

玉皇庙村基础设施齐全，具有一定的知名度和影响力，但是村集体产业转型升级还需要新的突破点和增长点。“来到村里，我每时每刻都在想，我应该怎么干？当你一直在想的时候，你的大脑里边会不断迸发出一些思路。”在一次调研交流中，杨军了解到，东明县有很多农产品生产企业经营困难，好的东西卖不出去。能不能利用玉皇庙村的影响力和知名度，在村里搭建东明县优质农产品推广平台，做大做强村集体经济的想法，带动全县农产品加工业发展？杨军想。

“发展经济是第一要务，正好跟我的专业搭配，我觉得东明县有很多产品品质很好，但是没有品牌，销路不是很广。”一边全面调研全县农产品企业，一边从“娘家”山东院寻求帮助。杨军第一时间向院里汇报了搭建东明县优质农产品推广平台的思路，得到山东院的大力支持。院领导定期到村里调研情况，研究下一步工作怎么开展，杨军也定期向院里反馈工作进展，保持信息畅通。

杨军多方奔走，在全县农业扶贫相关政府部门、金融部门和媒体的协调推动下，2019年10月，玉皇庙村联合县科协、市场监

管局、农业农村局，正式成立“东明县优质农产品推广平台”。按照“轻资产、平台化、信息化、品牌化”发展方向，杨军平罗起专门的产品开发公司，注册产品商标，成立产品推广协会，与邮政集团开展线上线下合作、与高校签约开发“自媒体+商城”电商平台、建设东明县优质农产品展览馆等，破解平台建设运营的产品、人员、资金、品牌、渠道、产品推广等难题。截至目前，已实现销售收入600万元。杨军自己也俨然成了产品形象代言人，不遗余力地推广浸透着大伙儿辛勤汗水与希望的“宝贝”。“前两个月一直水土不服，可能瘦了七八斤，当时给我造成了很大的困扰，现在都适应了，我们自己生产的富硒面拌上鲁西南人最爱的西瓜酱，吃嘛嘛香……”

授人以鱼不如授人以渔。驻村期间，杨军带着玉皇庙村村民、山东一品农夫科技有限公司总经理王建国到山东大学参加了县域经济高级研修班，又给王建国报名，参加国家电网设计研究院党总支和玉皇庙村开展支部联合共建活动，共同探讨党建创造价值新思路；济南市历下区实验小学和山东院鲁英外语学校老师多次到玉皇庙村开展教学交流，得到学校老师和孩子们的热烈欢迎……东明县优质农产品推广平台，是杨军要留给玉皇

庙村实现乡村振兴实实在在的致富宝，平台成立前前后后，得到山东省、菏泽市、东明县和玉皇庙村的大力支持，也逐步赢得农产品企业的认可和积极参与。“村民是不是认可你这个外来的‘第一书记’，你一眼就能看出来！”杨军说，“创业或者发展产业，永远是先要成就别人，再去成就自己。像我们山东院也是一样，在为客户、为社会创造价值的时候实现了自己的价值。”

在此基础上，玉皇庙村打造现代农村田园综合体，发展集吃、住、行、游、购、娱于一体的农旅小镇。利用山东院专业电力资源，杨军也为美丽乡村建设带来了智慧电力。“我们申请政策资金30万元，由院里设计，改造了全村的路灯，解决了村里路灯老化的问题。智慧能源中心派来了专家团队，商讨在玉皇庙村做一个智慧能源示范点。利用村里的现代产业园，我们打算建一个一万平米的光伏发电基地。后续，再为当地一些能源消耗较大的企业，提供解决的思路和方法……”

平台建起来了，乡村也更加“智慧”。杨军心心念念的，是继续整合资源，发挥比较优势，打造乡村振兴综合服务平台国家队，让村集体经济底子厚起来，让老百姓富起来。不忘初心，知行合一，杨军用电力人的智慧，继续点亮美丽的玉皇庙村。