



国网胶州市供电公司开展清明节线路巡视

# 保城乡节日祥和清明

□通讯员 李正光  
记者 陈巨慧 报道

**本报胶州讯** 4月3日至5日,清明节期间,国网胶州市供电公司组织各彩虹共产党员服务队开展线路设备特巡活动,共出动服务队队员200余名,排查整治隐患30余处,保护电力线路设备安全稳定运行,确保胶州城乡节日祥和清明。  
输电运检中心分队对辖区内线路设备开展特巡工作,重点就输电线路通道内祭祀、塑料大棚、秸秆堆积等火灾隐患进行排查,对于发现的隐患缺陷,现场制订整改措施,第一时间整改。同时,分队在清明节期间执行24小时值班制度,安排专人在岗值班,利用视频在线监测对重要隐患点进行实时监控,时刻关注突发情况的发生,确保节日期间所辖区域线路安全稳定运行。  
洋河供电所分队开展了防山火线路设备巡视活动,对辖区10千伏线路进行细致细致的巡视检查,重点排查治理线路防护区内山

火隐患。为提升线路巡视质量,分队提前制订了详细的巡视计划,一线一案、责任到人,重点线路一日一巡,对于山岭地区易发生山火事故的10千伏澄海线风景区分线、艾高线差转台支线等线路设备进行蹲点驻守,切实将山火隐患消除在萌芽状态,有效提升了线路安全运行水平。  
中云供电所分队积极开展节日期间线路巡视,对辖区10千伏线路开展节日特巡,重点对负荷较高的燃气线进行全面巡视。针对方井园、郭家庄2个老旧小区改造施工现场,安排人员专门蹲守,进行电力防护宣传,杜绝施工现场发生电力设备损坏,同时做好客户报修工作,解决站东小区电缆皮破损打火、南卧龙表箱下户线烧坏等各类客户报修50余次,确保了节日期间辖区内电网安全稳定运行。  
下一步,胶州市供电公司将继续加大电力设施安全隐患排查整治力度,加强防外破宣传,积极引导引导广大群众自觉保护电力设施,确保电网安全可靠运行。



服务队队员在对设备进行巡视。

## 山东电网完成首次一次调频大频差远程扰动测试

□郭轶敏 辛刚 葛畅 陈巨慧 报道

**本报济南讯** 4月1日,国网山东电力在华电青岛3号、国能石横4号机组完成了电力行业首次一次调频大频差远程扰动测试,全面提升山东电网应对大面积停电事故大频率波动的能力,为大电网安全稳定运行保驾护航。

我国力争2030年前碳达峰、2060年前碳中和,并明确2030年风电、太阳能发电总装机要达到12亿千瓦以上,非化石能源消费占比达到25%左右。随着大规模风电、太阳能等随机性、间歇性的可再生能源占比大幅度升高,山东电网已成为新能源装机容量最大的省级电网,新能源“大装机小电量”、不具备一次调频能力等特征突出,电力系统的调频、调压能力不足问题日益凸显,电网安全稳定运行控制能力下降,成为阻碍新能源进一步发展的关键因素。

目前,山东电网仍以火电机组为主力电源,总装机容量达7224.5万千瓦,可以起到保障电网安全稳定的“定海神针”作用。为保障以新能源为主体的新一代电力系统建设,山东电力调控中心和山东电科院深度挖掘火电机组调节能力,将机组一次调频大频差远程扰动测试作为2021年网源协调重点任务。选取网内30万千瓦主力机组开展一次调频大频差远程扰动测试,对测试中发现的机组控制性能缺陷进行专项研究和治理。

测试中,技术人员在调控中心主站侧严格按照试验步骤远程置入扰动频率,同时与电厂保持全程沟通,确认试验期间机组的运行状况。并派遣专家进驻电厂进行技术指导,预先完成机组试验条件检查确认,确保测试期间的机组运行安全。在双方的实时联动和密切配合下,顺利完成测试工作,两台机组的性能指标均满足相关技术标准要求,试验圆满成功。

下一步,国网山东电力将及时解决处理测试中出现的问题并提出可推广的实施方案,对全省直调机组全部完成一次调频大频差远程扰动测试,确保大电网安全稳定运行,助力以新能源为主体的新一代电力系统建设。

## 全国学雷锋志愿服务

“四个100”先进典型评选揭晓

## 国网山东电力两单位获殊荣

□郭轶敏 赵亚峰 高立联 陈巨慧 报道

**本报济南讯** 3月31日,在全国推进学雷锋志愿服务工作电视电话会议上,国网山东省电力公司所属菏泽供电公司“善小”雷锋团队“梦想花开”关爱农民工子女项目获评全国学雷锋志愿服务最佳项目,成武县供电公司“彩虹豆”志愿者服务协会获评最佳志愿服务组织。

全国学雷锋志愿服务“四个100”先进典型评选活动,由中宣部、中央文明办、民政部等16家中央单位联合组织开展。活动经过层层筛选和集中展示投票环节,评选出“四个100”先进典型。

菏泽市是劳务输出大市,大批农民工子女因缺少有效监护和关爱,易发生身体伤害、性格孤僻、爱心缺失等问题,对孩子自身成长和社会治安环境带来严重影响。自2013年开始,国网菏泽供电公司“善小”雷锋团队开始探索实施“梦想花开”关爱农民工子女项目,主要开展闲物送人、组织义演义卖、结对帮扶、送安全进学校、“爱心妈妈”、“金秋助学”、建设“希望小屋”等活动,目前参与项目人数已达998人。

8年来,志愿者们共开展各类志愿服务活动700余次,发放儿童安全用电手册3万余册,捐赠助学金40余万元,捐赠各类物品7万余件,助力36名孩子走进大学校门,帮助46名青少年戒除了网瘾,组织捐款11万余元,认领“希望小屋”11个,2.6万余名农民工子女切身受益。该项目先后获得第二届中国青年志愿服务项目大赛铜奖、山东省首届青年志愿服务项目大赛金奖、山东省最佳志愿服务项目、山东省青年志愿服务示范项目(提名)等奖项。

“彩虹豆”志愿者服务协会发起于1992年。在“彩虹豆”活动室的爱心墙上,一粒粒彩色的“豆豆”记录着每名志愿者参加活动的次数,用一件件充满爱心的小事,汇聚成一道道美丽的彩虹。从1992年到2021年,28年间“彩虹豆”志愿者服务协会先后实施了助学工程、夕阳工程、暖残工程、甘孤工程等“10小工程”,服务内容从电力服务拓展到环境保护、关爱留守儿童、帮老助残等方面,累计进乡村、进敬老院等8780人次,服务困难户、老人、留守儿童等11216人次,结对帮扶困难学生76名,认领“希望小屋”2处。截至目前,协会志愿者已发展到238人。该协会先后获得“山东好人”“中国好人”“山东省学雷锋示范点”“全国敬老文明号”等荣誉称号。

## 动态巡视 滚动治理

## 济南供电治理鸟害保障线路安全运行

□通讯员 张治林 记者 陈巨慧 报道

**本报济南讯** 4月6日,在济南110千伏回崔线23号铁塔处,国网济南供电公司输电运检班工作人员清除塔上鸟巢后,在防鸟刺上放置塑料蛇,防止鸟类再次搭巢,保障线路安全运行。

春暖花开,鸟类陆续“返乡”,电力线路杆塔上的鸟类搭巢筑窝现象随之增多,一旦遇到大风或大雨等恶劣天气,鸟巢所用的树枝、铁丝等极易与线路设备接触引起接地故障,影响线路的供电可靠性。针对该类季节性隐患,济南供电公司提前部署,组织输电运检专业开展春季防鸟害专项治理,根据往年鸟害活动规律,全面排查梳理鸟巢分布区域,更新完善鸟巢清理台账资料,为常态化治理工作提供技术依据。济南供电公司按照“谁管理、谁负责”的原则,将每一条线路、每一段线路落实到单位、责任到人,明确巡视重点,制订详细的巡视计划,开展动态巡视和滚动治理,及时发现和清除杆塔上的鸟巢。

由于鸟类筑巢具有速度快、同一地点重复筑巢的特点,对此,济南供电公司积极采用防鸟害横担、占位器和驱鸟器、防鸟刺、塑料蛇等技防手段,多措并举,让鸟儿远离电力线路,提高线路的安全运行水平,保障线路可靠供电。

# 烟台供电首推“临电租赁一站式服务”

□通讯员 马学利 杨洋  
记者 左丰岐 报道

**本报烟台讯** “以前项目开工之前需要办理临时用电,现在临时电也能租赁,租赁的电源设备由供电部门全程运维管理,项目建设完再办理正式电,电保姆一站式的服务让企业省心、省力,还节省了很大一笔开支。”4月2日,在烟台四季千人专家创业园施工现场,正在协调项目建设进度的项目负责人宋经理感慨地说。

四季千人专家创业园坐落于烟台市经济技术开发区,是烟台市开发区引进的重点项目。3月29日,申请项目施工临时用电的未经验

理利用“网上国网”客户端提交了临时用电申请,开发园区供电中心客户经理接到申请后当天预约现场勘查服务,了解到企业为按时进驻,项目推进急需加速,用电需求十分迫切。如果购买临时用电设备,一整套物资采购生产程序跨越时间较长。

为节省时间,国网烟台供电公司提出“临电租赁一站式服务”的方案,由供电公司携手综合能源公司建设临时用电,租赁给项目业主,并提供后期送电、保养、维护、拆除等一站式服务,免去客户的后顾之忧。同时,按照统一的标准提前储备物资的箱变采购,只需将箱变吊装到现场,即可完成接

电,极大地缩短了送电周期,满足了项目用电需求。

临时电租赁在全省尚属首次。据了解,今年以来,烟台供电公司围绕“高效率办电、高品质服务、高质量供电”工作目标,全面优化电力营商环境,努力探索基于客户便捷获得满意的电力服务实践,在“网上办、马上办、一次办”的改革实践基础上,全省首推“临电租赁一站式服务”,以关键一招破冰临时用电设备招标采购时间长、设备运维压力大、一次性投资资产处置难等问题,大大节省了办电资金和时间成本,有效提升了电网企业服务客户能力。

从买到租,资金成本节约和效率的提升是用户最直观的感受。临时电租赁服务模式推出首周,即为2个新开工项目提供租赁服务,帮助企业节省成本10万余元,接电时间缩短33%。

下一步,烟台供电公司将突出烟台“获得电力”特色亮点,形成若干可复制、可推广的创新示范现实样板和典型模式,全面推开临时用电变压器租赁服务模式,进一步压减客户平均办电成本,打造最优电力营商环境,实现“获得电力”环节、时长、成本、供电可靠性、便利度等主要指标达到国内领先水平。

山东电工电气建成全移动、全预装、全锂电样板工程

# 国内最大“充电宝”保电杭州亚运会

□通讯员 蒋建 徐筱筱  
记者 张思凯 报道

**本报济南讯** 4月2日,山东电工电气集团承建的浙江杭州电网1号应急电源基地整站一次送电成功,将全力支持浙江多元融合高弹性电网建设。

该基地位于杭州市萧山区,是国内首个全锂电、全移动、预装式储能电站示范项目,被誉为国内最大的“充电宝”。该项目全部采用移动式预装设计,可有效提升区域供电可靠性,为2022年杭州亚运会提供保电支撑。该项目由4辆移动储能车、10个移动储能舱、10个配套变压器舱和3个高压舱构成,打造了全移动、全预装、全锂电的样板工程。该站静置状态时,将为220千伏凤凰变电站削峰填谷,缓解峰谷差,降低电网损耗;移动模式下,将为该区域的重大会议、应急抢修和配网作业提供后备电源或应急电源。

该项目由山东电工电气集团所属电力工程分公司承建,浙江华云电力工程设计咨询有限公司负责项目设计,山东电工时代能源科技有限公司负责设备集成。由于项目工期紧、任务重,项目组提高认识,高标准站位,整合内部人员加班加点在45天内完成设备集成,全盘负责设备调试及整站调试,高质量完成设备供货,积极推进项目顺利落地。

工程建设中,遇到杭州60年一遇的极寒天气,对现场土建作业进度造成严重阻碍,项目组紧急召开“抗寒保工期”协调会,采取连续浇筑、覆盖保暖等措施,在寒潮来临前完成大部分设备基础浇筑工作;在确保进度的同时,坚决守牢安全生产底线红线,严格落实各项安全规章制度,毫不松懈地抓好安全工作;定时开展各类安全隐患检查,每日开展安全巡查,积极开展“安全日”学习活动,对全员进行安全教育,切实把安全隐患第一时间消除在萌芽状态,实现项目“零轻伤、零事故”。

▲4月2日,山东电工电气承建的浙江杭州电网1号应急电源基地整站一次送电成功。

今后,山东电工电气将全面贯彻国家电网公司“碳达峰、碳中和”行动方案,加快储能产业研究,为集团储能EPC业务夯实基础,争做新型电力系统建设的“探索者、实践者、先行者”。



国网山东电力助力济南创建国家中心城市

# 5年规划投资191亿元建设坚强智能电网

□通讯员 郭轶敏 高立联  
记者 张思凯 报道

**本报济南讯** 为加快建设济南国际领先城市能源互联网,全面助力济南创建国家中心城市,4月1日,国网山东省电力公司与济南市人民政府签署战略合作框架协议,“十四五”期间将规划投资191亿元建设济南电网。同时,双方将在服务济南能源结构转型、加快实施“两个替代”、推进乡村电气化、营造一流电力营商环境等方面加强合作。

规划,保障电网项目建设落地。加强“外电入济”重点工程建设,优化完善济南市主网架结构,保障新旧动能转换起步区、齐鲁科创大走廊等重点区域用电。共同推进电力基础设施资源共享、电力大数据增值变现等数字化业务,打造高质量的数字化能源产品体系。完善乡村电力基础设施,推动农业生产、乡村产业、农村生活各领域电气化改造,服务乡村经济新业态发展。科学编制济南市能源、新能源规划,围绕综合能效、多能供应、清洁能源等重点领域,打造一批有特色、可推广的精品示范项目。大力推动智能充换电网建设,科学推进“煤改电”清洁取暖。持

续推进省市县办电政务信息共享,简化办电流程,实施“阳光业扩”服务,全面取消城市影响客户的10千伏计划停电。

济南市人民政府在优化电力营商环境、电能替代、乡村电气化、集中式电采暖、电动汽车智能充电、老旧小区供电“一户一表”改造、电力设施和电能保护、重要客户安全隐患整改等方面依法依规给予政策支持。积极支持济南坚强智能电网发展,将济南电网“十四五”规划、变电站用地、线路走廊完整纳入济南市国土空间规划及“十四五”能源、电力等发展规划。加快国网山东省电力公司科技创新成果在济南市转化推

广,推动工业互联网、能源电商、大数据、人工智能等新型业务发展。

国网山东省电力公司积极争取国家电网有限公司支持,加大济南电网投资建设力度,“十四五”期间电网规划投资191亿元。优化完善特高压、超高压、配电网网架结构,提升智能化水平。加快电网数字化改造升级,提高资源配置和服务支撑能力,服务济南市新型智慧城市。牵头建设济南市能源大数据中心,服务政府科学决策、企业智慧运营。深入开展提升“获得电力”服务专项行动,落实“一次办好”办电模式,全面推行“阳光业扩”服务。