

唐山供电公司带电作业机器人“上岗” 加快智能配网建设提升工作效率

本报讯(通讯员郝茹剑 周宇翔)11月25日上午,在唐山市开平区郑庄子村附近,一台电力“大黄蜂”工程车长臂高扬,末端绝缘斗内伸出两只同样颜色的“机械手”,“大臂”与“小手”扭转腾挪、相互配合,正在对一处10千伏石油库线贾变516线路8号杆上的绝缘导线进行操作加装验电接地环,几分钟后,一处线路附件便加装完毕。此项作业,不仅避免了对周边亚特重工、唐山陶瓷加工厂等企业停电

造成的生产经济损失,同时保障了附近数个行政村近万户居民的正常用电不间断。

为全力做好今冬明春电力供应保障工作,供暖季到来前,唐山供电公司在北方地区率先实现了智能配网带电作业机器人在实际线路上的常态化应用,通过“能带电、不停电”的作业方式,有效减少了运维检修停电给用户带来的不利影响。

据了解,以往作业人员需要穿戴层层防护用具在高空接触

带电体进行作业,特别是高温季节不仅费时费力,且危险系数很高。通过为传统绝缘斗臂车加装智能双臂,以机器人自主操作为主、人工遥控为辅,避免了触电、高空坠落风险,从根本上提高了安全系数。配网带电作业是指在不停电的前提下,对配电网进行检修、维护、清障等工作,这种作业方式可以实现电网“不停电”、用户“零感知”、用电“零影响”。该机器人配置了智能感知定位、自主路径规划系统,可

以实现对导线的识别定位,同时运用人工智能技术,能自主规划作业路径、自动绕障,控斗精度达到了毫米级;人机交互等核心技术,实现了与作业人员高效协同,操作人员只需在地面手持平板点击屏幕,机器人就会自动建模,在高空灵活伸展手臂抓取、更换作业工具,完成剥线、抓线、穿线、接线等,一系列环节都由设定程序自动完成。

此外,依托强大的智能算法,该机器人能够实现自主建

模规划、自主学习适应、自动调整绕障,拥有人工难以媲美的标准化、精确化,可以进一步缩短作业时间、提升工作效率,为群众无感知用电体验提供更强的技术保障。利用不停电作业机器人安装验电接地环是唐山供电公司在配网不停电领域的创新实践。今后,该公司在带电电路上加装验电接地环等附件时都可以通过不停电作业机器人完成,为群众用电注入更多科技含量。



12月4日,第二次冬奥测试赛保电全面进入一级保电时段,万全供电公司服务保障队对涉奥用户开展现场巡视工作,重点对供电线路、高压配电室、变压器和主要供电设备及安全措施等开展巡视检查。刘慧娟 摄

行业动态

怀安统筹电网调控确保稳定运行

本报讯(通讯员苏鑫)面对冬季大负荷的严峻形势,怀安县供电公司调控分中心跟踪负荷走势,针对大负荷给电网运行带来的各种不利因素,对电网风险进行精准研判,统筹电网调控工作,科学合理安排冬季电网运行方式。制定风险预警措施,加强电网风险管控,对重载变电站、重要输电通道等运行工况进行重点监视和特殊巡视,最大限度降低电网运行风险,保障冬季大负荷期间电网安全稳定运行。

武安推广网上办电

本报讯(通讯员陈四海 袁彩虹)为进一步提升优质服务品质效率,让广大客户冬季办理用电缴费业务更加便捷,武安市供电公司多措并举扎实开展“网上国网”App宣传推广活动。组织营销、供电所人员整理涉及网上国网推广、绑定业务的相关知识,按照答疑的方式归集,形成业务推广手册,统一向客户解释宣传;充分利用新建小区、农村集市、营业普查契机,广泛开展进小区、进集市、进村庄“三进”活动;借助微信群、朋友圈等多种载体,广泛宣传网上国网“充电日”优惠措施,印制、发放带有国网LOGO标志日记本、书包、纸袖等宣传用品,提升群众对“网上国网”关注度。截至目前,该公司已累计推广“网上国网”160819户。

高阳加强线路巡视保供电

本报讯(通讯员王素杰)近日出现降温天气,为保障可靠供电,高阳县供电公司组织人员进行全面巡视,及时掌握供电区域内的线路、设备运行状态和线路通道情况,及时消除安全隐患,确保可靠供电。在巡视过程中,党员服务队认真检查用电设施,仔细排查线路隐患,对发现的隐患问题做好记录、及时上报,确保电网在寒潮天气下稳定运行。同时,开展事故演练,落实灾害预防、预警措施,积极开展应急抢修准备工作,保证复杂天气状况下电力可靠供应。

鹿泉区带电作业提质增效

本报讯(通讯员张静 许庆勇)12月6日,鹿泉区供电公司带电作业班人员利用配网带电作业机器人为石家庄市南绕城高速公路管理处实施带电接火服务,这标志着该公司带电作业向智能化、机械化迈出坚实的步伐。该公司作为省带电机器人先行试点单位,已经开展作业50余次。公司将进一步扩大新技术使用范围,更好地服务区域经济发展、保障客户可靠用电。

文安筑牢廉洁防火墙

本报讯(通讯员范超)近日,文安县供电公司结合廉洁从业实际需求,坚持“教育在先、警示在先、预防在先”的原则,对公司正副职和关键岗位人员进行廉政约谈,进一步落实全面从严治党主体责任。不断开拓学习形式和教育方式,采用线下课程和网上视频相结合的学习方式深入开展党史学习教育,结合实际开展“以案说法”警示教育大会、观看反腐倡廉警示教育片等活动,教育引导干部职工牢固思想防线。同时,该公司定期对基层“廉洁文化宣传栏”的展板内容及时更新,稳步做好廉洁宣教,扎实推进党风廉政建设,筑牢廉洁防火墙。

徐水精准施策解民忧

本报讯(通讯员史超)自党史学习教育开展以来,徐水区供电公司以“我为群众办实事”实践活动为抓手,提高供电质量、提升服务水平。为确保广大用电客户温暖度冬,该公司把实施带电作业作为当前迎峰度冬保供电保供暖的一项重要举措,尽可能将传统停电作业转变为不停电作业。截至11月底,该公司带电作业工作共计开展321次,共计减少中压用户停电52717户次、低压用户停电413530户次,减少个人企业停电1518户次,大大降低了计划性停电次数和故障消缺停电时间,切实提升了百姓用电获得感和满足感。

涿州主动查隐患服务客户

本报讯(通讯员范琳颖)入冬以来,涿州供电公司充分发挥党员服务队先锋模范作用,组织开展客户大走访活动,了解客户用电需求,帮助客户解决实际用电问题,用真诚的服务持续满足客户电力需求。该公司积极排查客户用电设备安全隐患问题,对客户用电设备、设施、相关线路进行全面细致巡视和隐患排查。同时为客户讲解安全用电小常识,提高用电安全意识,并推广网上国网,让客户足不出户就能办理电费缴费、变更业务等各种业务。

清河保障羊绒小镇用电需求

本报讯(通讯员吴保强 张勋)今年以来,清河县供电公司通过“网上电网”平台定位到小镇,发现小镇仅由两条线路单辐射供电,通过穿透到线路层级界面,计算出两条线路2018年至2020年供电量年均增长率达到20.3%,羊绒小镇用电量处于高速增长阶段。

该公司利用“网上电网”平台综合数据,提前进行前期规范分析工作,有效便捷地开展配网规划设计。同时,在规划时综合考虑变电站、线路的负载、电量、运行状况、型号、容量等因素,通过“网上电网”一张图初步选择站址及线路走向,满足不同应用场景下的差异性要求,同时保留了小镇原始风貌。目前,清河供电公司根据“网上电网”形成的羊绒小镇电网线路规划方案正在陆续进行中。

望都拧紧用电“安全阀”

本报讯(通讯员荆梦云)天气转冷,用电量逐步攀升,为确保用电安全,望都供电公司6个供电所纷纷组织共产党员服务队开展上门服务,帮助用户检查维护配电箱进户线、漏电保护器、计量表计等用电设施,指导用户安全用电,防止发生触电事故。共产党员服务队还加大宣传力度,上门发放安全用电宣传册,宣讲安全用电常识,切实提高村民安全用电意识和自我保护能力。在服务过程中,该公司也加大了对违章用电的查处力度,对检查中发现的私拉乱接现象坚决予以处理,全面消除安全隐患。

辛集冬季夜巡保供暖

本报讯(通讯员纪冉)为保障迎峰度冬期间电网安全可靠运行,辛集市供电公司针对冬季夜晚用电高峰时段的集中用电需求,加大对辖区内设备的巡视与检查力度,对夜巡过程中发现的危险点或安全隐患,立即组织人员进行消缺,防止设备严重发热烧坏而引发停电故障,确保电网安全度冬。

行唐把好客户工器具安全关

本报讯(通讯员冯光涛)12月6日,行唐县供电公司检修试验班人员来到行唐县化肥厂,为企业用电工器具开展绝缘试验,及时检查出不符合要求的安全工器具,保证企业安全用电。该公司利用冬季绝缘工器具试验的机会,对辖区内大客户的绝缘棒、绝缘靴、绝缘手套等安全工器具逐一试验测试,为大客户生产用电提供安全保障。

高邑服务留守家庭用电

本报讯(通讯员祝运)为保障冬季留守家庭安全用电,高邑供电公司认真梳理留守家庭用电信息,建立亲情档案,标明台区位置、用电状况和联系方式,并给每个村留守家庭落实1至2名服务人员实行定点服务,服务人员每月入村走访定点对象,并收集留守家庭用电需求订单,及时提供服务,帮助特殊群体解决用电难题。

国网河北物资确保今冬明春物资供应平稳持续

本报讯(通讯员李越嘉)为确保今冬明春供电形势平稳,国网河北物资公司结合内外部形势,统筹做好今冬明春各级电网工程物资供应保障工作。

该公司强化履约过程管控,逐一排查地市公司重点工

程物资供应工作,依托ELP电力物流服务平台建立长效管控机制,实现省内重点物资全程可视;做好高效节能变压器物资供应保障工作,建立高效节能配变“随到随配”机制,积极统筹各市县物资采购申请,确保同一县域内供应商不超过五

家。加强应急管理工作。做好雨雪冰冻灾害预警和应急物资梳理,完成与国网ESC应急物资调拨功能接口改造及联调测试,提高物资调拨保障能力。推进防疫物资上平台,积极推进行后勤仓注册及防疫物资线上管控,做到防疫物资应上尽上,



12月6日,唐山供电公司冬奥保障团队队员在通往国家跳台滑雪中心顶峰的台阶上,检查造雪机用电设备和自备发电机用电设备电源的安全,为冬奥各场馆安全用电提供保障。 负明权 摄

滦州 筑牢“红黄绿”三色廉洁防线

本报讯(通讯员李媛媛)今年以来,滦州供电公司“三色”廉洁防线将红色党性教育、黄色警示教育、绿色文化教育相融合,打造党风廉政建设特色教育,筑牢党员干部廉洁思想防线,提升拒腐防变的能力。

红色党性教育。常态化学习宣贯党章党纪党规,利用“三会一课”平台,增加党风廉政教育课程,传承前辈信仰坚定、艰苦奋斗和廉洁自律精神,筑牢党员干部不想腐的红色思想高线。

黄色警示教育。开展全

面从严治党专题党课进基层、支部书记讲党课、推送月度警示教育素材,供全员学习,筑牢不敢腐的黄色警示底线。

绿色文化教育。通过节假日发送廉洁短信、参与创办《清风唐供》期刊、参观廉政警示教育基地等多种形式,把家

庭幸福稳固作为干部员工的廉洁动力,立家风、扬清风、树廉风、正党风,筑牢不愿腐的绿色家庭防线,培育干事创业的廉洁土壤,涵养风清气正的政治生态,筑牢不能腐的绿色制度防线,进一步营造风清气正的良好氛围。

张家口 多举措推进审计结果运用

本报讯(通讯员韩峰)今年以来,张家口供电公司把审计发现的问题的整改工作作为促进内部审计结果运用的首要任务,强化审计结果运用方式,多角度、多层次提升审计结果运用的深度和广度,进一步提升内部审计的质量和价值。

该公司对审计中发现的严重问题和重大风险事项,形成专题报告向该公司党委汇报,及时堵塞管理漏洞,推动内部管理制度完善,防范化解重大风险;对发现的典型性、普遍性、倾向性问题,及时进行综合分析研究,发掘问题产生的深

层次原因,揭露风险,提出有效审计建议,为经营决策提供依据;明确整改责任人和完成时限,严格执行“问题清单销号制度”,形成审计整改的长效机制,定期对已整改问题销账,对重大资产风险、违规事项等持续跟踪,确保所属各单位认真

落实整改责任制,按要求百分之百完成整改。

截至目前,该公司已完成2021年全部审计发现问题的整改工作。通过开展审计结果运用工作,及时堵塞管理漏洞,防范化解重大风险,有效提升了该公司管理水平。

国网河北营销中心开发电力大数据产品

本报讯(通讯员林跻云 苏欣)根据第七次全国人口普查结果显示,中国60岁及以上人口占比超18%,人口老龄化程度进一步加快,其中空巢老人、独居老人占老年人总人数10%。国网河北营销中心深挖电力数据社会价值,开发居民居家通用电

力大数据产品,为政府做好独居老人服务,及时发现、帮助老人脱离突发困境提供技术支持。

营销中心大数据分析人员首先在国网大数据中心发布居民居家通用模型后第一时间进行下载获取工作,并针对本地Oracle数据库特性

进行适应性改造。挑选石家庄市市区进行试点应用,并调取相关电力数据形成基础数据表,经过反复调试模型代码、修算法模型在本地环境部署出现的各种异常,最终实现居民居家通用电力大数据模型在本地服务器的部署工作,并完成模型的测试

和数据验证。

该模型通过对居民居家电量进行精准分析,识别居民居家时段,对用户的异常用电行为进行鉴别,实现从电力角度完成对家中是否有人、是否有独居老人的智能判断,为政府关爱服务空巢老人提供技术支持。

景县 带电作业实现客户用电“零影响”

本报讯(通讯员胡文婕 刘慧)11月30日,在景县杜桥镇施庄附近的10千伏朱西线5442线路29号杆处一辆明黄色的带电作业车举起长臂,将2名头戴安全帽、身着“绝缘套装”的带电作业人员送到15米高处,通过带电“零感知”作业

配合开关更换等工作。

如对该线路进行停电施工,将直接影响到该线路上承担的8台公变、60多家商铺和600余个用户的供电任务。工作人员经现场勘察,根据线路实际情况和登杆辅助带电作业相关要求,决定采用带电作

业配合开关更换等工作。经过近5个小时作业,当天14时,该公司圆满完成此次带电作业,实现了作业期间居民用电“零影响”。

今年以来,为进一步提高电网感知能力,及时反馈线路故障信息,缩短故障研判及修

复时间,将断电范围控制在最小区域,缩短停电时间,提高电力抢修效率,景县供电公司开展包括线路消缺、故障抢修、用户工程和配网工程建设等带电作业700余次,减少停电时户数10余万,累计多供电量300万千瓦时。