

京能光伏电站巧解“追光密码”

本报讯(记者 崔紫阳)在天津静海的孟家房子光伏电站,30万块光伏板每日迎着太阳缓缓转动,像一片深蓝色的“向日葵田”。但就在一年多前,这片“向日葵”的“转头”动作却参差不齐,有的慢半拍,有的卡在半途,导致大量阳光未能有效利用。如今,这里因一套由电站青年检修员自主研发的“自组网精准追光系统”而改变。背后的灵感,竟来自地面上的蚂蚁。

“差不多”背后是每年900万度的电

2024年,大学刚毕业的黄国轩来到京能清洁能源北京分公司孟家房子光伏电站,跟着师傅、一级检修员邢永杰学习。他发现师傅每天天

不亮就拎着本子往光伏区跑,饭后又在主控室写写画画,满纸公式曲线,像在破解密码。

“师傅,您研究啥呢?”黄国轩好奇问道。邢师傅指着窗外:“想让这些‘向日葵’转得更准、更快,多发点电。”黄国轩不以为意:“自动转的,差不多就行吧?”

邢师傅没多说,直接带着他去了现场。正午阳光下,景象让黄国轩愣住:第三排转动延迟,第七排卡住,边上的几组左右摇摆,阴影在组件间跳动。回到主控室,邢师傅调出数据:“我曾计算过,因支架转动不准,一块光伏板一年少发约30度电。全站30万块,一年就是900万度,够一万个家庭用一整年了。”

黄国轩怔住了,眼中的“差不多”原来差这么多。

“蚂蚁触角”点破通讯难题

问题根源在于原有的控制系统。控制室距离最远的光伏模块有8公里,信号通过通讯线和无线传输,易受空间损耗、遮挡物及雾气影响,导致指令延迟或丢失,使得光伏板动作不同步。

黄国轩主动请战,与几名年轻同事组成“党建+双碳”青创攻坚小组。他们调整信号传输方式,调试硬件,前后经历了17次失败。第18次测试时,首排组件成功精准转向,但这份喜悦只持续了37秒——尾端组件仍出现了1.8度偏差。

大家心情跌到谷底。黄国轩蹲在光伏区边叹气,一群搬运饼干碎的蚂蚁吸引了他。它们通过触角碰撞

传递信息,井然有序。“碰撞……传递……”黄国轩脑中灵光一闪,跑回主控室:“师傅,如果我们让每块板子像蚂蚁触角那样,相邻组件自主同步数据,是不是就能解决信号滞后问题?”

邢师傅眼睛一亮:“思路新颖,试试!”

“自组网”提升追光精准度

黄国轩解释了这背后的原理:传统方式如同“广播喊话”,主控室一个指令发给光伏模块,远处的模块听不清或听不到。而“自组网精准追光系统”的原理,则是让每块板子都成为一个“智能体”,采用低功耗的Zigbee通讯技术,在板与板之间自动组建一个局域网。

在这个网络里,指令不再依赖遥远的控制中心。任何一块板子根据自身的光照传感器计算出的最优角度,可以立即将信息“告知”相邻的板子,信息像接力棒一样在板子间快速、可靠地传递,从而实现整个区域的协同转动。即使某块板子暂时没收到主控室的“广播”,也能从“邻居”那里获得同步指令,相当于为电站的追光控制上了“双保险”。

团队重燃斗志。他们引入算法模型解析复杂通讯编码,反复验证并攻克了协议搭建错误问题,扎根现场调整硬件布局以抗干扰。十几个日夜后,“蚂蚁传信”设想成真——“自组网精准追光系统”模块研制成功。

凌晨五点,晨光初现。首排支架缓缓转动,紧接着第二排、第三排……整个光伏阵列齐刷刷转向最优角度,整齐有序。系统显示:倾角误差不过0.1度!主控室爆发出热烈掌声。

邢师傅笑着对徒弟们说:“可以啊,从蚂蚁那儿也能得到启发。现在这精度,能更有效地利用太阳能了。”

记者了解到,这套系统目前还在不断迭代升级中。据测算,系统全面应用后,能显著提升电站发电效率。目前,这套凝聚着青年智慧的“自组网精准追光系统”已在京能清洁能源北京分公司各光伏电站逐步推广,成为提升运营效益的有效手段。



检修员在光伏电站巡查光伏板运行状态。

■企业/供图

首发集团快速化解客车自燃险情

本报讯(记者 刘偶)5月6日18时09分,京承高速进京方向首发集团黄港收费站广场发生一起小客车自燃险情。收费站工作人员与消防、交警、养护、路产等部门高效协同,仅用10分钟便成功扑灭明火,未造成人员伤亡,有效保障了司乘人员生命财产安全及道路通行秩序。

现场工作人员介绍,险情发生时,涉事小客车正通过黄港收费站出口03道。收费员周婉秋在收费过程中敏锐发现车辆前机盖冒出烟雾,立即引导司机靠边停车。车辆刚停稳,前机盖处便窜出明火。现场值守人员迅速启动应急预案:张杰第一时间上报监控室并取来灭火器,同时疏导后方滞留车辆;郭媛媛、王瑞同步从收费站内取来灭火器,对准火源根部实施精准喷射。

事发当天18时12分,火势得到有效控制。随后,消防、交警、养护、路产等部门陆续抵达现场,对车辆进行全面检查并清理残留隐患。经多方确认,明火于18时20分完全扑灭,现场未造成人员伤亡,车辆损失被降至最低。本次应急处置凸显三大特点:一是响应迅速,从发现险情到首次灭火仅用时3分钟;二是处置专业,工作人员严格按照“提、拔、瞄、压”四步操作法使用灭火器,确保火源根部精准扑救;三是协同高效,各单位通过“监控室—现场—指挥中心”三级联动机制实现信息互通、资源互补,形成处置合力。此次险情的成功化解,有效检验了京承收费所应急预案的实战效能,展现了高速公路工作人员扎实的应急技能与责任担当。

公交客六分公司通游专线36路开通



通游专线36路。

■记者 夏晖/摄

本报讯(记者 夏晖)为深化京津冀文旅交通联动,便利市民节假日短途出游,北京公交集团客六分公司于近日开通通游专线36路,打通北京至河北保定野三坡景区直达通道,为京津冀短途出游提供便利。

野三坡景区是世界地质公园、国家5A级旅游景区、国家级重点风景名胜,以“雄、险、奇、幽”的自然景观和历史文化遗存著称,深受游客青睐。

通游专线36路贴合游客出游需求,全程直达野三坡景区。线路起点为莲花池汽车站,沿途串联云溪谷景区、沙岭水镇、清泉山景区、同渡乐园、涑野乐园、刘家河水上乐园,最终

抵达野三坡百里峡景区;返程则从野三坡百里峡景区一站直达六里桥东,方便游客返程。

据悉,该线路运营时间为5月1日至10月7日(逢节假日运营,发车时间为莲花池汽车站8:00、9:00,野三坡百里峡景区17:00。票制票价执行单一票制,票价55元,刷卡、刷码30元(各类证件无效)。

公交集团客六分公司相关负责人介绍,通游专线36路的开通,进一步延伸了公交文旅服务,丰富了市民游客短途出游的出行选择,助力京津冀协同发展。市民游客可乘坐通游36路,开启假期休闲之旅。

放款破53亿元 增速超22%

首创担保一季度服务1600户中小微企业

本报讯(记者 刘偶)近日,记者从首创担保获悉,今年以来,首创担保担保业务保持稳健增长,依托与多家银行的深度合作,持续强化担保增信作用,在夯实金融风险防控的基础上,不断拓宽融资服务覆盖面,降低企业综合融资成本,为首都中小微企业提供融资支持。截至3月底,银担分险业务新增放款53亿元,服务企业1600户,同比分别增长22%和25%,户均放款338万元。

目前,首创担保已与工商银行、北京银行、招商银行等多家银行建立银担分险业务合作,整体授信额度达到

240亿元,多元合作为业务持续放量提供支撑。在合作推进过程中,首创担保不断优化银担对接机制,强化信息共享与流程协同,持续推动银担分险业务的线上化、标准化、批量化,有效缩短企业融资办理周期,提升服务响应速度。依托风控体系与数字化服务能力,首创担保通过银担风险共担、流程优化,提升中小微企业融资效率,让普惠金融的覆盖面和可得性持续增强。与此同时,银担双方优势互补,进一步打通融资堵点、降低融资门槛,让更多中小微企业能够获得担保增信支持,缓解融资难、融资贵

问题。

今年一季度,首创担保坚持政策性定位,聚焦中小微企业、个体工商户等普惠重点群体,持续加大银担分险业务投放力度,以实际行动践行普惠金融使命。在业务推进中,公司精准对接市场需求,优化产品适配性,推动金融资源精准滴灌实体经济。截至3月底,银担分险业务新增放款53亿元,服务企业1600户,同比分别增长22%和25%,户均放款338万元。

作为政府性融资担保机构,首创担保始终把普惠金融摆在业务发展的

核心位置,持续做强银担分险这一核心普惠产品。在业务发展过程中,公司坚持规模与质量并重,发展与安全并行,在稳步扩大业务覆盖面的同时,持续强化全流程风险管控,确保业务长期稳健运行。截至3月末,银担分险业务在保余额190亿元,服务项目近6000个,成为公司融资担保业务中规模较大、覆盖面较广的板块之一。银担分险业务较大的在保规模与广泛的客户覆盖,稳固了公司普惠业务发展基本盘,也为大量市场主体提供了持续稳定的金融支持,助力企业稳健经营、健康发展。

密云燕保·喜悦家1415套公租房迎首批住户

本报讯(记者 郭雨)近日,密云区重点保障性住房项目——燕保·喜悦家迎来第一批公租房轮候家庭正式入住。1415套房源精准对接轮候家庭基本住房需求,同时为区域人才安居提供支撑,推动密云住房保障从“住有所居”向“住有宜居”稳步迈进。

入住当天清晨,燕保·喜悦家项目现场已是一片忙碌而温馨的景象。小区入口处,工作人员身着统一工装,迎接第一批入住的轮候家庭。在交付办理大厅,签到、核验身份、领取钥匙……每个窗口前都有专人引导,流程清晰、运转高效。刚刚拿到新房钥匙的居民王先生说:“小区的配套设施很齐全,孩子上学、老人看病都方便。”他告诉记者,自己此前已经提前参观了样板间,对户型和装修标准非常满意,“直接就能拎包入住,省心又安心”。

记者在现场看到,不少家庭是全家出动,老人抱着孩子,年轻人提着简单的行李,脸上洋溢着笑容。工作人员不仅耐心讲解入住须知,还主动帮助行动不便的老人办理手续。现场秩序井然,氛围温馨。

燕保·喜悦家由北京保障房中心所属燕安投资公司重点打造,总建筑面积约15万平方米,提供1415套住宅,配建999个机动车停车位,并同步配套1.5万平方米商业,集便民服务、



燕保·喜悦家项目外景。

■企业/供图

日常购物、休闲餐饮、生活服务于一体,实现“举步即享,一应俱全”。

项目规划25至110平方米全品类户型,精装修高标准交付,户型布局科学、空间通透实用,满足各类家庭多样化居住需求。在专项选房阶段,燕安

投资公司坚持党建引领、民生为先,为第一批345户轮候家庭提供“一站式”选房服务,有效缓解了密云区公租房轮候家庭住房难题。

在运营服务方面,燕安投资公司打造管家式、全方位、智能化服务体

系。项目搭建了人脸识别、智能门禁等智慧社区系统,筑牢居住安全防线;建立日常报修、咨询服务、紧急援助快速响应机制,全面提升服务效能。

为保障入住工作高效有序,燕安投资公司提前统筹,精心组织开放日活动,邀请轮候家庭实地参观样板房;选房现场设置签到区、政策讲解区、选房区、银行咨询办理区、车位租赁登记区五大功能区域,各环节衔接顺畅、运转高效。在工作人员全程耐心引导下,选房流程规范透明。周到细致的服务让每一户选房家庭感受到便利与温暖,也获得了密云区有关部门的认可,体现了国企责任担当。

燕安投资公司负责人表示,今后将继续坚持“事业、亲人、家庭”的企业文化理念,常态化开展节日联欢、健康义诊、公益志愿、主题沙龙等多元特色活动,丰富住户精神文化生活,拉近邻里距离,增强社区归属感与幸福感,推动传统居住社区向有温度、有情怀、有凝聚力的温情家园转变。公司将以燕保·喜悦家项目运营为新起点,持续优化住房保障供给、提升运营服务品质、完善配套设施建设,以高质量安居保障助力区域人才集聚,为推动密云区高质量发展贡献更多力量。

北京移动举行数智化展厅体验日活动

本报讯(记者 史波涛)近日,北京信息通信业组织开展“筑牢数字生命线 服务首都高质量发展”体验日活动。在北京移动数智化展厅,与会者实地体验其在算力、AI大数据、数智化落地等方面的创新应用成果,共同了解新一代信息技术如何赋能现代城市建设,服务千行百业。

在展厅内,一块裸眼3D屏幕通过实时跳动的各种算力资源数据图像,直观呈现了中国移动覆盖全国的算力布局。据介绍,中国移动已构建起全网算力规模达61.3 EFLOPS的算力服务体系,实现通智一体、多元异构、云边协同、全域互联。北京移动在此基础上自建算力2000P,深度衔接北京“2+10”智算布局,打造“东西南北+环京”的特色算力格局,为首都千行百业数字化转型提供支撑。

在人工智能领域展区,北京移动完整呈现从数据到智能的全链条AI服务能力。通过打造以“平台+数据+模型+应用”为核心的全栈智算体系,构建起高质量数据供给、算力调度、大模型训推、AI智能体开发等基础能力平台;汇聚超

300项高质量数据集,集成九天、Deep-Seek、Qwen等主流大模型,落地政务、交通、教育、能源等多个行业智能体应用。同时,北京移动联动内外部生态伙伴实现优势互补,为AI创新企业提供资本、算力、数据、行业模型、平台、市场渠道等六方面支撑,推动AI产业发展。

行业应用展区的一系列落地成果生动呈现了北京移动以数智技术服务城市治理与民生改善的实践。智慧安防依托全域感知网络与智慧应急架构,构建全流程智能化应急体系,提升城市安全防护水平。智慧教育方面,在北京市教委指导下,构建“政—产—研”协同的AI+教育新生态,成功承接首都教育新地图等建设任务,汇聚北京市优质教育资源,自主研发的教育AI服务平台支持智能备课、个性化素养提升等功能,目前已在20多所中小学试点应用。基于OTN精品光网打造的智慧金融专网已服务央行及工农中建等金融机构。智慧医疗结合医疗大模型、物联网平台以及大数据,不仅提升医院管理能力,更为病患提供智能随访、数字陪诊等服务,让就医更便捷、更有温度。

本市发布36项市级计量规范

本报讯 5月9日,2026年“世界计量日”北京主场活动在国家会议中心举办,作为“首都发展,计量在行动”系列活动的重要一环,本次活动围绕今年世界计量日主题“计量筑牢信任基石”,集中发布了36项计量技术规范,并为电力、自然资源两大领域市级计量中心揭牌。同期,北京科博会首次设立计量展区,出租车在线检定、石墨烯标准物质等一批创新成果亮相。

活动现场,北京市市场监督管理局发布的36项市级计量技术规范,涉及新型材料、医疗检测等前沿产业以及民生领域,为行业监管和产业发展提供了更细化的技术依据。

北京市电力领域、自然资源领域市级计量中心正式揭牌筹建。两个中心将分别聚焦电力行业碳排放监测核算、自然资源领域碳汇计量,为北京“双碳”工作提供专业计量服务。

5月8日至10日,第二十八届中国科博会首次设立“首都发展,计量在行动”计量科技成果展区。几项接地气的成果成为现场焦点。

北京市计量院展示的出租车计价器在线检定系统,利用车路云协同技术,让出租车在正常行驶中就能完成计价器检定。车辆驶过奥体中路1.2公里示范路段,即可实现“无感检定”,不用专门前往检测场,有效简化出租车计价器检定流程,提升行业监管工作效率。

针对石墨烯材料量产中“测不准、没标准”的难题,北京研发的石墨烯薄膜层数标准物质,为石墨烯的层数、结构、纯度提供了统一“标尺”,填补国内空白,支撑石墨烯等新材料相关产业规范化发展。

北京康斯特公司带来的压力表AI全自动校验方案,用AI图像识别代替人工读数,实现压力表检定全流程自动化,效率和准确度都明显提升,展示了国产计量装备的创新实力。

5月期间,北京市市场监管局还将开展计量惠民“六进”活动——进企业、进社区、进市场、进学校、进医院、进商场。内容包括:为中小企业提供“计量门诊”咨询,在社区教市民“手机变码器”,识别作弊秤,为医院检定医疗设备,在商场科普商品计量知识等。同时,计量“公众开放日”将邀请市民走进博览会、科普基地、实验室,近距离了解计量工作。

(市市场监管局供稿)