

全省7.5万个通信基站有了“用能管家”

电量异常预警信息已发万余条 故障处置效率提升10倍

本报讯 (记者 周瑾 通讯员 孔月萍 仲春林)9月6日,中国铁塔股份有限公司南京市分公司维护经理戴晓岳登录江苏省智慧能源服务平台上的中国铁塔基站运维监测系统,收到系统推送的“南京紫金生态园日用电量环比超标”告警信息,随即联系一线运维人员赴现场排查并消除了故障。

中国铁塔基站运维监测系统是国网江苏省电力有限公司深挖电量数据价值,组织营销服务中心和江苏方天电力技术有限公司联合开发的一款通信运营商数据服

务产品,于7月13日上线。该系统具备电量变动分析、预警监测等功能。中国铁塔江苏省分公司运维管理人员登入系统后,即可一键查询站点的电费、电量、用电曲线等信息,进而从时间、空间维度对比分析单个站点的历史用电、不同基站的综合用电等情况,并实时捕捉用电曲线的异常波动。

预警监测功能模块分日用电量环比超标、日用电量同比超标、日用电量额定功率超标三类异常预警。一旦日用电量同比或环比超过20%,额定功率超过铁塔公司设置的标

功率20%,系统即自动判定当日用电量异常并生成预警。运维人员登录系统,即会收到包含具体异常类别的告警信息,提醒查找原因、开展处置。上线至今,该系统已累计发出各类电量异常预警信息1.4万余条。

据悉,该系统设置了省、市、区三级账号,方便各层级了解所辖区内基站的用能和运营情况,也方便上级单位监督下级单位基站运营的质量。“以市账账号为例,运维人员发现异常可立即下发维护工单。作为上级,拥有省级权限的运维人员也能监督市级运维人员的异常排

情况。”国网江苏营销服务中心能源计量部主任杨世海介绍。

中国铁塔是大型国有通信铁塔基础设施服务企业,在江苏共有各类通信基站7.5万个。每个基站基本都有机房、电源、空调和室内分布系统等用电设备,其运营的铁塔平均日用电量约430万千瓦时。

此前,虽然“网上国网”APP已有查询日用电量功能,但每日查询对比工作量很大,因此铁塔公司采用人工对比当月上月用电量的方式,排查基站用电量异常情况。从故障出现到解决,最长时间会超过1个月。

“有了预警监测功能,现在我们能实时掌握基站用电的异常情况,及时赴现场查找原因并排除故障,平均处置时间缩短至3天,运维效率提升了10倍。”中国铁塔江苏省分公司运营维护部主管胡滨说,经测算,全省基站由此每年可节约用电500万千瓦时,降低用能成本超过300万元。

此外,该系统还能绑定基站与其供电的线路信息。当供电企业安排线路按计划进行停电检修时,系统会提前推送受影响的基站清单,以便基站运维人员及早获知,安排发电机到现场保电,保证通信服务的可靠性。

服务资讯

国家5A级景区花果山有了充电桩

本报讯 9月2日19时许,经国网连云港供电公司苏能电力实业有限公司开发区服务部门工检测调试,位于国家5A级景区——花果山景区入口公共停车场和游览车停车场新装的6台直流充电桩正式上岗,为花果山景区实现绿色低碳发展“添砖加瓦”。

“我们景区是国家5A级景区,在此建设充电桩不仅有助于打造绿色低碳、节能环保景区,还能帮助为驾驶电动汽车来景区游玩的游客解决充电难题,让我们的服务更上一层楼。”花果山景区建设科副科长徐利君表示,自近期新冠肺炎疫情得到有效防控后,景区已有序开放了一周,游客逐渐增多,其中有不少是驾驶电动汽车来的。

当日18时许,结束游览准备驾车离开的电动车主苏先生在停车场看到刚安装到位、正在调试的直流充电桩,惊喜地说:“景区有了充电桩,今后可以充电游玩两不误,很方便啊!” (申甲雁 卢颖)

社会新闻

电线老化致火灾 独居老汉忙求助

本报讯 9月1日,盱眙县官滩镇许嘴村独居的阮老汉因家中电线老化引发火灾。官滩供电所电工朱能接报后和同事火速赶赴现场,帮助清理烧焦的闸刀并重新布线、安装插座面板,为老人解了急难。

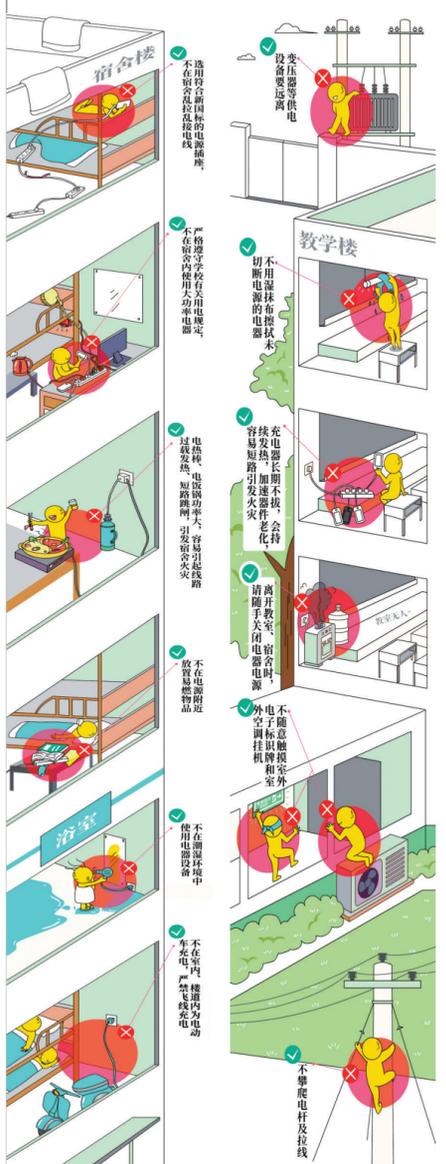
阮老汉今年62岁,儿女都住县城。由于身体还算硬朗,便独自住在老家许嘴村的一间小瓦房里。当日清晨5时许,阮老汉匆匆骑车来到官滩供电所,见到朱能就心有余悸地表示,自家电线烧起来了!朱能随即通知同事韩先中和金鑫赶往现场,自己则由老人带路先行开车赶到阮家。在现场,朱能检查发现,表箱断路器动作切断电源后,火势已经熄灭。据阮老汉回忆,被烧毁的电线已使用多年,3名电工分析起火原因系电线老化短路所致。

看到站在黑漆漆的小屋里惊魂未定的阮老汉,3名电工商量后,自掏腰包买来灯头、插座、管材等材料,帮助清理了烧焦的闸刀和电线,重新布线,并安装了新的插座面板和家用保护器,两小时后恢复了老人家中的正常用电。随后,朱能掏出随身携带的《身边的安全知识》,细心地从生活起居到日常出行,再到安全用电,一一为老人讲解需要注意的事项,并留下自己的电话号码,告诉老人需要帮助时可随时联系他。(王啸)

电博士

一图读懂校园用电安全风险点

9月1日以来,江苏多地中小学、幼儿园陆续开学,家长们在感觉“解脱”的同时,也别掉以轻心。校园里、校园外、上学路上,每年都有学生因不小心或不了解安全用电知识导致发生触电事故或引发电气火灾。这份特别的人学防触电须知,务必告诉孩子。



从“桩等电”转变为“电等桩” 苏州首个老旧小区充电桩整体规划改造完成

本报讯 (张聪 倪宇璇 沈竹筠)9月3日,国网苏州供电公司完成该市高新区吴宫丽都小区充电桩整体规划改造项目送电。这是该市首个老旧小区充电桩整体规划改造项目。

近年来,新能源汽车技术、市场逐步完善和成熟,电动汽车走进千家万户,带来绿色出行新体验的同时,也引发了新的烦恼。“受早期配网规划制约,居民申请充电桩往往涉及配套电力设施改造及土建施工,需向物业和供电企业提出申请,且周期较长。”苏州供电公司市供电服务中心副主任吴春喜介绍,以往电动汽车覆盖率不高,且受小区供电容量限制,居民申请充电桩一般采用“一事一办”方式。但此方式存在重复申请、反复施工的问题,且无法满足车主快速接电的需求。

4月初,苏州供电公司以吴宫丽都小区首个充电桩业务咨询为契机,主动对接小区物业服务公司及业主委员会,将该小区作为试点开展充电桩整体规划改造建设,并根

据小区未来充电桩接入需求,超前规划、提前建设相关配套电力设施。

项目启动后,苏州供电公司市中供电服务中心对小区内供电电源、线路走向、车位等情况进行勘查,本着兼顾电源分布和用户投资最优的原则,在3个区域对充电桩供电设施布点进行整体规划,并按照自有车位满位的最大值情况进行供电容量需求分析。“常规家用充电桩功率一般为7千瓦,按照40%的同时率计算,小区所有自有车位都接入充电桩将会增加350千瓦的负荷。”吴春喜表示,目前该小区供电容量为4100千伏安,负载率为51%,能够满足未来充电负荷增长需求。此次改造新增电缆分支箱5个,集中计量箱18个,敷设桥架230米。

该小区物业服务公司经理王忠智表示:“今后小区再有居民申请充电桩接入,只需向供电企业提出装表申请,然后将充电桩接入电表即可。不用再进行配套电力设施施工,真正实现了从‘桩等电’转变为‘电等桩’!”



9月6日,“网上国网”云终端上线数字人民币跨省电费缴纳功能。图为吴江市民林先生来到苏州市吴江区芦墟供电所营业厅,使用数字人民币通过“网上国网”云终端为他在上海青浦区的住房完成了电费缴纳,成为江苏省内首位使用此功能的居民客户。徐翔 撰文

如皋供电助力绿色港口建设 长江流域最大水上绿色综合服务区投运

本报讯 (严文藻)9月3日,长江流域最大的水上绿色综合服务区——如皋水上绿色综合服务区正式投运。

该服务区位于如皋市长江镇长源物流码头,根据国家海事局统一部署,于去年6月由南通海事局和如皋市政府共同推进,如皋富港建设集团全额投资建设,旨在为过往长江入海口之前最平坦、水面宽阔的如皋段船舶提供安全、环保、便捷的生活垃圾、生活污水处理和燃油补给等服务。

据悉,服务区由专门靠泊船只的110米长“威龙”号大趸船和分别提供船民生活、应急救援、燃油补给服务的3条小趸船及待泊基地组成,还配套建设了生活污水与垃圾接收船、交通運輸船各1艘。其中,“威龙”号大趸船上安装有4台岸电桩。服务区的

建成投运,改变了过去入港船舶只能把生活垃圾和污水等污染物扔进垃圾桶或者排入长江,严重威胁长江生态环境的状况,能将船上的垃圾和污水全部排入市政管网,而且靠泊船只可从岸电桩上接入稳定可靠的电源,船员可在服务区内逛超市、理发等,甚至享受无人机送餐上船服务。

为了保障服务区如期建成,国网如皋市供电公司全力服务。2020年6月,该公司接到如皋海事局和富港集团用电申请,立即组织30余人的联合工作小组研究供电方案,从110千伏港区变电站10千伏春江线和森林线接入电源。与此同时,与电信施工方沟通,利用同条线缆管沟敷设,并科学规划管道走向,尽量缩短线缆长度,压降施工费用。

“威龙”号内部需要安装两台变压器和4台高低压配电箱。去年11月,该公司抽调3个班组的40多人投入施工。为了方便客户后期维护,还想方设法在有限的空间里“挤”出了维护通道。今年7月,该公司又为服务区内的超市、理发室设计了室内电线、插座方案,并完成了施工。

今年6月11日,该服务区投入试运营。“按照每日停靠船舶60艘次、平均在港时间3天计算,每年可减少二氧化碳1.6万吨、二氧化硫4万吨、氮氧化物248吨。”富港集团有限公司董事长许宁介绍。

9月3日,“豫信号”货轮停靠服务区,在接受污水处理等服务时,船长李永军作为首位顾客,到设在生活服务船上的超市购买了洗衣粉等生活用品,并在理发店理了个发。

高邮甘垛所火速抢修保障学生网课用电

本报讯 (林华鹏 陈建)8月31日和9月1日,高邮市甘垛供电所电工从马乙接到两起家中停电影响孩子上网课引发的报修,经过他和同事上门检查,发现故障原因均在客户内部。

受新冠疫情影响,高邮市中小学暂缓开学返校,纷纷开启“线上课堂”模式。8月31日下午,甘垛镇平胜社区居民耿加友家中突然停电。想到正读小学五年级的儿子次日就要上网课,焦急万分的耿加友当即拨打甘垛供电所报修电话。从马乙和同事成金斌赶到现场排查发现,停电系客户家中保护器损坏所致。在耿加友新买了一个保护器后,两位电工帮助换上,很快恢复了供电。

处理完这起故障后,从马乙走访了所负责的北韩村、振兴村

及平胜社区,最终确认有104个家庭有上网课需求。于是,他为这些特殊客户建了一个微信群,以便发生用电故障时随时联系。

9月1日12时许,在北韩村承包塘口养殖螃蟹的兴化人袁许望通过微信群联系从马乙,称养殖塘口突然断电,而其在兴化上小学五年级的儿子放暑假后被自己接到高邮,因疫情突发滞留高邮,只得在高邮报网课课程,因此急需复电上课。

从马乙和同事火速赶到袁许望的塘口,经检查判断是电表下方的漏电故障导致开关跳闸失电。考虑到14时30分网课就要开始,从马乙帮助排查了1个多小时,最终发现是通往塘口的一根电线漏电。更换了这段电线后,袁许望的塘口用电恢复正常。

擦亮现代化农业的“金字招牌”

——南通通州区十总供电所服务纪事

8月27日,南通市通州区十总供电所电工曹建军接到该区十总镇圆宏万嘉智慧农业基地求助电话:基地育苗房失火!他与同事邵亚楠迅速出击赶赴现场,仅用5分钟就排除了育苗房配电箱一处熔丝熔断的故障,保障了该基地大棚内LED育苗等智能种植系统用电的安全可靠。

十总镇是通州东部的农业大镇,也是国家级生态乡镇,圆宏万嘉智慧农业基地是该镇现代化农业的“金字招牌”。今年以来,通州区十总供电所切实践行“人民电业为人民”的企业宗旨,千方百计为基地安全可靠用电尽职尽责,以优质的供电服务保障这块现代化农业的“金字招牌”。

业科技有限公司投资1300多万元,在通州区建设南通市首家全电智慧植物工厂。该厂占地面积10亩,其中智能温室约4500平方米,设有人工育苗室、栽培室、操作间、控制室。

“我们通过LED光谱模拟植物生长需要的光谱,调控温度、湿度、光照时长等,经过7~10天的育苗期后移植到栽培床,通过水培养殖。移栽后自动施肥、灌溉……全程自动化,20多天就能收获。”该企业负责人王春亮告诉记者。

笔者在大棚种植区看到,一张张种植床上种满了生菜,掀开栽培板,下面水流潺潺,生菜的根茎粗壮洁白,长势喜人。王春亮介绍,整个大棚采用立体种植,可选择人工光谱和阳光直射,一年能够收获14茬,产量达105吨。不仅如此,无土栽培的蔬菜洁净度、整齐度都比

传统种植更高,损耗降低了40%。通过电脑远程操控种植环境,能监测育苗室、种植区的温度、湿度、栽培池PH、EC等参数,整个大棚只需两名管理人员。

然而,建成智慧植物工厂需要配置一套风冷机组、10台水泵、4台育苗设备、10台LED光照种植设备、3台潜水泵、9台遮阳电机等用电设备,该企业于5月初向国网南通市通州区供电公司提出新装用电申请,计划7月底投产。接到客户申请后,通州区供电公司立即开辟绿色通道,通过并联走流程,推行零上门、零审批、外部线路零投资以及带电立杆、搭接等特色服务举措,仅用5天就从10千伏庆丰线延伸200多米线路,完成了一台250千伏安配电变压器及配套设施的安装送电,为全电智慧植物工厂6月底投入试运行提供了电力保

障。“原本加热时打算用燃气锅炉,后来在供电企业的建议下全部用了电,供电服务既快又好,还帮助我们申请了农业电价,大大减少了我们的投资成本。”王春亮表示。

电让农业无人机大显身手

“无人机一次可以装载25斤药水,且航行速度、喷洒速度都可以调控,只需要一人操控、一人装药水、一人换电池,3个人3天就能喷完1000亩。换成过去,至少需要15个人背药桶干一个星期。”8月23日,在江苏首家无人农机示范基地、十总镇育民村新型合作农场,负责人张水华告诉笔者,有了充足的电能,无人机在这里可以大显身手。

去年4月27日,该农场整合流转了2000亩农田,着手稻麦种植,并投资70多万元引进智能拖拉机及配套旋耕播种开沟一体机、无人

驾驶插秧机、无人收割机等一批“黑科技”设备,实现了“耕、种、管、收”四大环节全程机械化作业。为了满足新型农业科技设备的用电需求,从当年5月起,十总供电所就对育民村实施农网改造,更换绝缘线近7千米,新增配电变压器3台。

“像无人机、新型的拖拉机 etc 智能农机用电量很大,我们在改造好外部线路和设备的同时,也及时帮助客户对内部的线路进行改造,并排查出插座松动、线路接触不良等隐患10多处,保障了安全用电。”十总供电所育民村台区经理卜祥表示。

“有了这么好的用电环境,我对投资农业科技项目很有信心,如今正琢磨着加大投资力度,将智慧农场的面积扩大到5000亩。”谈起电力优质服务,张水华竖起了大拇指。吴庆华 邱汉其 刘佳宏