

南方电网公司持续加大在粤重大项目建设——

服务经济大省挑大梁

■ 黄勇华 温存 胡美施 黄昉

4月7日,从南方电网在粤重大项目建设动员大会上获悉,今年,南方电网公司将持续保持在粤投资规模千亿元以上,加快广东新增支撑性和保障性电源送出项目、重点输配电项目建设,加快藏粤直流工程在广东的落地实施,加快以数字化绿色化协同促进新型能源体系和新型电力系统建设,促进新能源大规模消纳,持续优化能源结构、助力“双碳”目标实现。

南方电网公司表示,将贯彻落实全国两会精神,认真落实广东省委“1310”具体部署以及全省高质量发展大会要求,积极融入全国电力生产力布局,全力保障“再造一个新广东”的用能需求,全力打造能源电力发展标杆工程、绿色低碳示范工程,更好支撑经济大省挑大梁,更好服务绿美广东和海上新广东建设,更好推动广东产业科技互促双强。

打造一批绿色低碳示范工程 服务“绿美广东”和“海上新广东”建设

2025年广东省政府工作报告提出,今年,广东将新增电源装机3000万千瓦。南方电网公司表示,今年将加快新增支撑性和保障性电源送出项目、重点输配电项目建设,加快推动三山岛海上风电送出等系列重点工程建设,支持粤东、粤西打造千万千瓦级海上风电基地,助力广东海上风电网容量保持全国领先。

今年以来,阳江三山岛海上风电柔直输电工程正加速推进,梅州、肇庆、惠州、茂名等地的抽水蓄能工程“进度条”不断刷新,粤西新能源打捆送出工程投产在即。

作为粤港澳大湾区的重点能源工程,广东新增支撑性和保障性电源送出项目涵盖全省21个地市,总投资约480亿元,是为满足广东省“十四五”新增规划的煤电项目而相应建设的配套电网项目。

项目建成后,广东省东西两翼至珠三角区域的电力送出能力可由1550万千瓦、1600万千瓦分别提升至3266万千瓦、2580万千瓦,满足支撑性和保障性电源送出,进一步强化大湾区电力可靠供应能力和安全托底保障水平。”南方电网公司输配电部相关负责人表示。

阳江三山岛海上风电柔直输电工程是全国首个由电网企业统一规划和建设的海上风电配套送出工程,也是首个±500千伏海上风电海陆一体、超远距离的柔性直流输电工程。该工程投资约103亿,计划2026年10月投产。通过该项目,源源不断的清洁能源将被直接送入粤港澳大湾区,成为支撑湾区经济发展的强劲动力。

预计2025年底前,梅州抽水蓄能电站二期工程全面建成投产后,粤港澳大湾区将成为世界首个千万千瓦级抽蓄湾区,供电支撑能力和电网调节能力将得到大幅提升。

以项目催生创新 推动广东产业科技互促双强

南方电网公司表示,将依托在粤重大项目开展关键技术攻关,持续深化柔性直流技术、电力人工智能、“电鸿”物联网操作系统等推广应用,积极推动产业与科技互促双强,助力广东高水平科技自立自强。

在广州,南方电网公司建设的广州天河棠下柔直背靠背及配套工程,将采用国际领先的多端柔直电力互济控制技术,探索解决超大城市电网片区发展不均衡、供需平衡脆弱问题,为全球一线城市大电网稳定提升改造提供新方案。该工程投产后,将提升广州核心区域供电能力70万千瓦,极大提升广州核心区域供电安全。

在深圳,南方电网公司将打造能源电力科技创新高地和超大城市电网数字化转型范式,推动深圳建设具有深圳特点和优势的现代化产业体系。在建成投产“20+8”产业集群配套变电站16座的基础上

上,未来将计划再投资约55亿元,力争再建超20座变电站,满足深圳“20+8”产业集群用电配套等新增用电增长需求。

“十四五”以来,南方电网公司依托柔直互联技术,建成全长约2000公里的广东目标网架工程,跨越广东8座城市,将广东东西部电力互济能力由400万千瓦提升至1000万千瓦,有效提升电网对粤港澳大湾区未来沿海核电、海上风电等清洁能源规模发展的适应能力,推动粤港澳大湾区供电可靠性达到世界领先水平。

南方电网公司表示,将坚持战略性新兴产业与传统产业两端发力,以更大力度布局前瞻性战略性新兴产业,依托国家新型储能创新中心等平台,助力打造新型储能万亿级产业集群;大力推动车网互动规模化应用,为新能源汽车产业腾飞聚势赋能,助力广东打造现代化产业体系。同时,精准对接广东“百千万工程”,加快农网改造升级,积极促进城乡区域协调发展。

8年零投诉,金牌供电所诞生记

——南梁供电所用有温度的服务赢得口碑



■ 刘永礼 罗照祥

在甘肃省华池县南梁这片充满红色历史的热土上,国网庆阳供电公司南梁供电所的全体职工用实际行动书写了高质量服务的经典案例。暮色中的南梁,曾是窑洞幽暗、灯火零星的地方。如今,晨曦映照南梁革命纪念馆的屋檐,变压器的嗡鸣与山野共鸣,光伏路灯照亮偏远乡村的小路,蜿蜒山路如星河倾泻。这片陕甘宁交界处的红色热土,承载着革命年代的荣光,而今,南梁供电所14名职工以另一种方式延续初心——他们守护着3个乡镇、12个行政村、5398户群众的光明,连续8年实现全业务零投诉,客户满意率100%。

“你问我到底怎么做到的,我想就是把老百姓的事儿放在心上,你对他们好,他们自然也会对你好。”面对这样的疑问,国网庆阳供电公司华池县南梁供电所所长杨虎诚的回答质朴且坦诚。

■ 带头去做,职工会跟上

皮肤黝黑、个头不高的杨虎诚,扎根乡村电力一线30年,是南梁供电所的“光明将军”。他总说:“要把老百姓的事放在心上,抢修早一分钟,就多一分安心。”

2024年8月8日,暴雨裹挟山洪侵袭华池县。深夜抢修归来的供电员工突闻呼救——六旬老人被激流围困。杨虎诚抄起绳索冲进雨幕:“必须去救!”洪水裹挟石块木桩咆哮。一番紧急施救,老人成功脱险,所有救援人员的脸上都露出了会心的笑容,在场的群众也纷纷竖起大拇指,点赞褒奖。

三十年来,南梁供电所将“人民电业为人民”化作具体行动——为养殖户优化用电方案,为留守儿童家庭加装安全插座。在杨虎诚的示范引领下,从小小的南梁供电所走出去的甘肃省劳模、国网公司劳模、国网甘肃省电力公司先进工作者10余人,南梁供电所也在2021年荣获“全国工人先锋号”荣誉称号。

■ 你一心为民,大家都看在眼里

南梁红色旅游发展受限于交通瓶颈,太华高速成为破局关键。2021年项目启动后,南梁供电所主动对接,开辟“绿色通道”,定期巡检保障施工用电。

2023年元旦清晨,急促的电话铃声划破宁静。“杨所长,我们的变压器烧了……。”电话那头,焦急的声音里满是无助。杨虎诚扔下扫帚疾驰现场,凛冽的寒风里,他趴在结冰的变压器上仔细排查,确认是短路损毁后,连夜协调更换设备。次日黎明,吊装新变压器的号子声在山谷回响,供电员工睫毛凝霜却双手滚烫,终于在夜幕降临时让工地重获光明。

“革命老区的群众对这条公路期盼已久,我们必然全力支持,绝不拖工程的后腿!”这是南梁供电所全体员工的心声。

■ 常行善举,百姓全记在心上

陈占玉老人年迈多病,儿子儿媳智

力障碍。柜员黄林芳收费时得知情况,当即将他列为特殊服务对象,定期上门检修线路,送去米面油等物资。老人感动地说:“你们就像我的亲人。”

林镇乡的曹有林老人行动不便,每次交电费都得翻山越岭。黄林芳主动留下电话,远程指导他手机缴费。老人感激道:“娃娃,你可给我解决大难题了!”

这样的故事在南梁比比皆是。供电所职工与群众成了朋友,提起他们,乡亲们总会竖起大拇指。杨虎诚说:“只有把服务做到群众心坎里,才能赢得口碑。”

8年零投诉的背后,是一群人的坚守与付出。杨虎诚常说:“全心全意为群众服务,怨言自然就少了。”他们用每一次耐心解答、每一次紧急抢修,镌刻出“人民电业为人民”的生动注脚。

南梁的灯火,照亮了夜晚,也温暖了人心。这群光明守护者的故事,仍在继续。

● 关注

西藏智能矿业建设取得阶段性成效

本报讯 近日,记者从西藏自治区经信厅了解到,全区智能矿山建设取得了阶段性成效。14家规模以上采矿企业中,巨龙铜业、华泰龙、玉龙铜业等企业自评基本达到智能矿山4A水平,其余企业也均自评达到3A水平。这标志着西藏采矿业正朝着数字化、智能化、高端化的方向迈进。

据统计,2024年全区两化(信息化、工业化)融合发展指数达到50.2,生产设备数字化率达到40.1%,关键工序数控化率达到56.7%,工业云平台应用率达到42%,经营管理数字化普及率达到52.9%。

今年1月23日,自治区经信厅、应急管理厅、自然资源厅联合印发《西藏自治区智能矿山建设实施方案》(以下简称《方案》)。《方案》旨在通过引入物联网、大数据、云计算等先进技术,推动西藏采矿业实现高质量发展。《方案》将智能矿山建设划分为5个等级,从初步建设到实现矿山全流程高度自动化、智能化,为西藏智能矿山建设提供了清晰的路线图。

无人驾驶智能矿卡、自动化钻机等先进设备的引入,大大减少了人工干预,提高了采矿作业的安全性和效率。传感器和物联网技术的应用,则让生产流程更加优化,实现了对采矿过程的精准控制。大数据和AI技术的加持,更是让矿藏定位更加准确,为采矿企业带来了巨大的经济效益。

除了技术创新和应用,西藏还在积极推动智能矿山建设的人才队伍建设,积极推动校企合作、政企合作,畅通高校、科研机构和企业人才流动渠道,为智能矿山建设提供源源不断的人才支持。

(廖宇)

江西电网山火预警准确率突破92%

科技赋能防山火 守护电力大动脉



4月1日,国网江西信通公司输电全景平台工作人员正在监测山火预警。
刘合兵/摄

3月22日,国网江西超高压公司输电运检三班员工利用无人机在500千伏乐鹰Ⅲ线023号至025号开展山火情况处理。
陈强/摄

■ 尹林 刘合兵

4月2日,在国网江西电力输电全景智能管控中心,监控人员通过立体防控体系

正全天候守护着电网安全。“通过‘AI初筛—人工复核—人工智能派单’机制,山火预警准确率已突破92%,处置效率较传统模式提升超十倍!”技术专家周旭敏指着屏幕

介绍。这套融合卫星、无人机与地面监测的“空天地”立体防控体系,正成为守护电网安全的“科技尖兵”。

江西省森林覆盖率长期稳定在63%以

上,位居全国第二。纵横交错的电网中,110千伏及以上输电线路总长超4万公里,近70%穿越山林地带。清明期间,祭祀用火、春耕烧荒等行为使山火风险陡增。“过去依赖人工巡查和群众护线,火情发现有时稍显滞后,如今科技手段让防控跑在火苗前。”国网江西电力设备管理部输电处徐陈华副处长介绍。

为应对复杂环境,国网江西电力整合风云系等11颗卫星遥感数据,4.6万张可视化装置及1426台无人机,构建“天空扫描、空中巡线、地面盯防”的立体监测网。今年新增的35套红外热成像设备和1.3万套星光夜视设备,更让夜间巡检频次缩短至15分钟一次。“夜间火情曾是盲区,热成像仪成了‘夜视仪’,如同火眼金睛。”周旭敏比喻道。

面对海量数据,研发团队为系统装上“智慧大脑”。“多尺度特征提取技术可穿透烟雾识别火源,祭祀用火、机械施工等6类场景识别准确率三年间从75%跃升至92%。”人工智能组组长胡兵

边展示算法模型边说道。系统每日处理超400万张图像,相当于200名监控员昼夜不停工作。

当铁塔摄像头捕捉到异常,AI快速完成初筛,1分钟内预警信息直达运维终端。3月21日,500千伏乐鹰线附近突发山火,系统立即定位火点位置,无人机盘旋监控火势,地面灭火队精准扑救,4小时化解险情,未引发线路跳闸。

“空天地”立体防控体系通过融合卫星云图、无人机航拍与地面监控的立体防控体系24小时全天候守护着电网安全,应急处置时长较以往缩短40%。数据显示,江西电网近三年因山火导致的线路故障率下降50%。

“这套系统如同电网的‘全天候CT机’,未来将融合电力气象数据,新增雷电、暴雨、台风等灾害预警功能。”江西电力输电全景管控中心负责人透露。随着汛期临近,立体防控体系已进入实战状态,全力守护江西电网安全。