

广西绿色发展迈上新台阶

清洁能源装机突破8000万千瓦

■陆冬琦 廖柳伶 熊秋月 丘美红
阳文志

近日,从南方电网广西电网公司获悉,随着220千伏中能建樟木风电项目顺利并入广西电网,广西清洁能源装机容量正式突破8000万千瓦大关,同比增长32.12%。在广西所有电源类型中,清洁能源规模占比达72.15%。今年以来,广西清洁能源发电量1277.1亿千瓦时,同比增长16.8%,占全部电量类型的66.3%,这意味着每5度电中就有3度是绿色电力,能源“含绿量”持续提升,为广西绿色低碳发展注入强劲动力。

“绿能”突围: 新能源实现跨越式发展

“双碳”目标的推进,为能源绿色低碳转型按下“快捷键”。广西坐拥得天独厚的绿色能源资源,新能源发展尤为亮眼。自2021年广西电网新能源装机首次突破1300万千瓦后,短短4年间,新能源开发建设全面提速,截至2025年9月,新能源装机容量跃升至5572万千瓦,完成了从1000万千瓦级到5000万千瓦级的重大跨越,实现了大规模、高比例发展。

这一发展进程中,广西新能源亮点频出。“十四五”时期,广西海上风电实现“零的突破”——防城港海上风电示范项目A场址工程全容量正式并网发电,这一突破也让广西成为西部首个涵盖水、火、核、陆风、海风、光等多种电源类型的省级电网。截至2025年9月30日,该项目自投运以来累计发电量已突破16亿千瓦时,为广西能源供应增添海上绿色动能。

如今,在广西大地上,光伏板在阳光下熠熠生辉,风电设施昼夜不停旋转,源源不断的清洁能源正为地方产业发展注入绿色活力。2025年,广西新增新能源装机规模累计达1750万千瓦,创历史新高;新能源年发电量达512.9亿千瓦时,占全区总发电量比重提升至26.6%;单日新能源发电量最大值更创下3.02亿千瓦时的历史纪录,新能源已成为广西增量电源中的“主力军”。

“绿电+”多元化: 创新模式激活资源潜力

在广西,“绿电+”发展呈现多元化格局。除内陆地区的平原风力发电站,“分布式光伏+农光互补”项目化身“阳光银行”,“水上漂”的漂浮式光伏电站也成为能源开发的新场景。

9月11日,广西华昇水上漂浮式光伏电站正式并网发电。该电站总装机容量4.35兆瓦,由26个超大型光伏矩阵组成,建在4.1万平方米赤泥堆场回水池形成的水域上。这种建设模式不仅节省土地资源,还能减少水分蒸发,起到一定节水作用。经测算,该电站预计年平均发电电量约480万千瓦时,为资源循环利用提供新路径。

广西农业、渔业资源丰富,“农光互补”“渔光互补”项目成为践行“双碳”目标与乡村振兴战略的创新实践,构建起“光伏+水系治理+生态养殖+生态修复+生态农业”的立体循环发展模式。

今年9月底,防城港东兴市江平镇阳光新能源渔光互补项目三期正式并网。在这里,抬头是一排排光伏板,低头是一大片鱼塘,实现绿色发电与鱼类养殖同步推进。值得一提的是,该项目采用柔性支架桩设计和新型光伏组件,不仅具备双面发电功能,还减少单位容量桩基使用量40%,大幅提升鱼塘养殖面积与系统发电量。

“从前期规划、项目建设到并网接入服务,南方电网广西防城港供电局专业团队全程通力配合,高效完成验收、调试、并网试验等手续办理,办理时间较常规流程缩短70%。”该项目负责人谢忻波介绍,如今并网服务申请愈发透明高效,所有申请材料均通过线上上传,实现“一次都不用跑”。

据了解,南方电网广西电网公司积极优化新能源并网服务,完善并网申请、接入系统方案审查、并网调试等环节,推出“一站式”办电服务并推行数字化服务模式,实现业务线上办理与进度全程可视化,进一步缩短服务时间、提高服务效率,规范电源并网服务流程,畅通绿电接入“最后一公里”。



规范电源并网服务流程,畅通绿电接入“最后一公里”。

提升“含金量”: 新能源装备产业成经济增长引擎

在能源绿色低碳转型的带动下,“十四五”以来,广西大力培育建设新质生产力,以产业“含绿量”提升发展“含金量”,光伏电池、锂电池、风力发电机组、服务机器人等新产品产量实现成倍增长。

9月9日,全球单机容量最大的漂浮式风电平台“三峡领航号”基础在广西铁山港蓝色海洋北海基地成功交付。该平台由三峡集团主导研发、广西蓝色海洋工程有限公司建造,单机容量达16兆瓦,重量达7500吨,建成后年发电量约4465万千瓦时,将为深远海风电开发提供关键装备支撑。

当前,海上风电作为战略性新兴产业,正从近海向深远海加速进军。在广西北部铁山港蓝色海洋北海基地,刚刚“走”下生产线的巨型风机底座平台整齐排列、整装待发;生产车间内,工人有条不紊地组装风机平台,一派繁忙景象。

据悉,铁山港区是广西海上风电装备制造的重要基地,产业集群正加快发展壮大。南方电网广西北海供电局紧密对接当地产业布局,根据海上风电装备制造用电需求,主动靠前服务。“我们主动融入企业发展规划,提前布局建设与之匹配的坚强智能电网,目前电网供电能力可满足企业当前用电需求。针对产业集群后期发展,我们在‘十五五’时期规划了220千伏黄稍送变电工程等项目,确保电力‘发得出、落得下、用得好’,为产业集群快速发展筑牢能源底座。”北海供电局规划发展部副经理马游表示。

同样在北部湾畔,作为防城港市新能源装备产业集群项目的高端装备制造龙头企业,广西明阳智慧新能源科技有限公司生产车间内,生产线运转不停、繁忙有序。据悉,该公司于2023年8月建成投产一期大兆瓦级海陆风电整机制造基地项目,年生产主机可达300台套,年产值超12亿元。

“当前广西能源结构转型升级加速,周边地区对清洁能源需求持续增长,再加上广西的自然资源与港口优势,为我们把握风电产业发展机遇,引领新能源产业发展创造了有利条件。”广西明阳智慧新能源科技

有限公司综合部经理杨叶蓉介绍,该公司二期超长叶片生产基地项目计划于2026年开工,规划新建6至8条超长叶片生产线,建成后有望成为广西规模最大的海上风机叶片生产基地。

为支撑新能源装备产业发展,南方电网广西电网公司积极推行“首席客户经理”工作机制,提供从技术咨询、报装接电到后期运维的“一对一”全生命周期用电服务。同时,持续巩固“绿电+先进制造业”模式,大力推广绿色电力交易,支撑硅光伏、新能源电池等新兴产业使用绿色清洁能源生产,实现“绿电造绿电”的良性循环,进一步提升产业“含绿量”,推动新能源装备制造业高质量发展。

近年来,广西以全产业链发展思维协同推进新能源开发利用与装备制造产业发展,新能源装备制造产业已成为广西经济增长的重要引擎之一。

南方电网广西电网公司用电大数据显示,今年1至9月,广西风能原动设备制造用电量累计增长1247.33万千瓦时,较去年同期增长105%;仅9月,广西光伏设备及元器件制造用电量同比增长超300%,产业发展势头强劲。

▲南方电网广西电网公司积极优化新能源并网流程,推出“一站式”办电服务。廖柳伶/摄

▲今年9月底,防城港东兴市江平镇阳光新能源渔光互补项目三期正式并网。熊秋月/摄

国网阜新供电公司:

提升供电服务力度 守护冬日供暖温度

本报讯 10月29日,是阜新市热源企业正式供热的第二天,国网阜新供电公司工作人员再次来到阜新鸿源热力有限责任公司供热二所,详细了解设备运行期间的用电情况和用电需求,并对前期排查的用电隐患开展“回头看”检查,确保供热设备以健康状态稳定运行。

面对即将到来的冬季采暖用电高峰与供暖企业负荷增加,国网阜新供电公司提前谋划、周密部署,精心制定2025年迎峰度冬电力保供工作方案,编制全市供热电厂保暖保供预案,详细分析每个电厂备用热源转带、供热管网防冻、临时线路接入等处置方案,做到“一厂一案”,全力保障阜新电网安全稳定运行和电力可靠供应。

在实地走访供暖企业的基础上,国网阜新供电公司充分利用新型电力负荷管理系统平台,实时监测集中式供暖和分散式供暖客户采暖负荷的变化情况。结合各小区换热站的温度、时间参数曲线,通过对实时数据进行分析,精准预测负荷趋势,为优化电网运行方式、动态调整和细化保供电方案提供了科学依据。

为确保供暖期间配电网“毛细血管”的畅通无阻,国网阜新供电公司在10月份集中组织开展了供暖设施排查专项行动,全面梳理涉及供暖用电的配电网线路95条、配电台区145个,并将其全部纳入重点保障范围。同时,组织各县区供电公司同步开展线路特巡,截至10月底,已累计完成线路巡检104条次,巡检变台427处次,高效处理各类缺陷49件,有效提升了供电设备的健康水平。



针对供热期负荷分布广泛、可靠性要求高的特点,国网阜新供电公司推行“机巡+人巡”相结合的保电模式,构建“空中+地面”“自动+精准”的立体化巡检体系,组织运维人员按照保供线路分布图规划无人机自主巡检航线,充分发挥机巡在覆盖范围、数据采集效率、高危环境作业等方面的优势,结合人巡在复杂场景判断、精细检测、应急处置等的实际能力,及时消除缺陷隐患,实现1+1>2的巡检效能提升。同时,借助配网全景监测平台实时在线监控异常电能质量数据,一旦发生停电

异常,平台立即进行实时标记和提醒,确保运维人员能够第一时间掌握供暖线路设备停电信息,实现快速定位、迅速反应、高效处置,最大限度缩短故障停电时间。

在保障供暖企业安全用电的同时,国网阜新供电公司还将清洁取暖客户纳入重要客户服务保障名单。通过增加供电线路日常巡检频次,运用红外测温等技术手段,及时发现并消除设备过热等安全隐患,全力保障供区内客户安全温暖过冬。(何艾莲)

本报讯“顾大爷,我们来看您了,这两天降温,用电暖气还暖和吗?”11月3日,国网阜平县供电公司天生桥供电所共产党员服务队熟门熟路地走进村民杨大爷的家,一边哈着热气,一边热情地打招呼。

深秋的太行山深处,寒风凛冽。位于阜平县西部深山区的瓦窑村,显得格外宁静。村里大多是留守的老人,随着气温骤降,电采暖设备成了他们过冬的“命根子”。为确保老人们能温暖、安全过冬,他们踏上了走访之路,将一份特别的温暖提前送达。

“暖和!就是心里老惦记着,怕它出毛病,你们来了我就踏实了!”顾大爷拉着他们的手,脸上满是笑意。简单的寒暄过后,队员们立刻忙碌起来。他们仔细检查了顾大爷家中的电采暖设备,从电源插头、电线绝缘层到温控开关,不放过任何一个细节。随后,他们又向顾大爷耐心讲解了电采暖设备的省电小窍门和安全隐患事项,反复叮嘱“人走断电”的重要性。

在瓦窑村,像顾大爷这样的留守老人有十几户。队员们一户一户地走访,一家一家地检查。他们不仅排查了电采暖设备的隐患,还对老人家中的室内线路、漏电保护器等进行了全面“体检”,及时更换了老化、破损的元件,从源头上杜绝安全风险。

接下来,服务队将继续利用巡视间隙,走访孤寡老人、特殊用户,主动帮助解决用电困难,护航他们暖心过冬。寒风依旧在山谷中呼啸,但瓦窑村的老人们心中却暖意融融。(矫珊珊)

国网阜平县供电公司: 深山暖流,电力守护冬日温情

国网保定市清苑区供电公司:

“光明行动”暖民心 党员服务解民忧

本报讯“这老房子电线老化,冬天用空调取暖总怕出危险,现在师傅们上门换了新线,装了新开关,用电安全又放心!”11月4日,保定市清苑区蔡家营村独居老人李全会紧握着国网保定市清苑区供电公司王盘供电所党员服务队队员张晓龙的手连声道谢。

今年67岁的李全会独自生活,家中

用电线路和设备老化破损严重,既无法满足取暖用电需求,更存在较大用电安全隐患。国网保定市清苑区供电公司王盘供电所党员服务队在日常服务走访过程中了解到这些情况后,组织队员们迅速行动,义务为老人解决用电难题。

11月4日上午,该公司王盘供电所党

员服务队队员张晓龙、张化波带着崭新的铜芯线、开关、插座及漏电保护器等材料,抵达老人家中。二人踩着绝缘梯,仔细勘察房屋结构,并询问老人日常用电习惯,很快敲定了整改方案。张晓龙先关掉总闸,用螺丝刀拆下旧开关和插座,张化波手持剥线钳,将杂乱的旧线一根根理顺、剪断、收起。“大爷,这铜芯线比原来的

铝芯线结实多了,空调、电暖器同时开都没问题。”张晓龙一边接线,一边给老人讲解日常用电注意事项。

二人蹲在地上、爬上爬下,经过5小时连续奋战,老人家中杂乱老化的旧线路被整齐规范的新线路取代,锈蚀失灵的旧开关更换为灵敏安全的新设备,线路整改工作完成。

据了解,针对李全会老人类似的特殊困难群体,清苑区供电公司积极开展“光明行动”志愿服务活动,今年以来先后已为20户独居老人完成室内用电线路和设备更新改造,义务更换内部用电线路3600余米、开关75个、插座86个、漏电保护器15个,并建立日常服务走访机制,全力保障群众温暖过冬。(祖志平 李贤)