

近年来中企积极参与澳大利亚能源转型项目建设

“澳中新能源领域合作前景广阔”

本报记者 陈效卫

澳大利亚拥有丰富的风能和太阳能资源，截至2022年底，该国光伏和风力发电量约占总发电量的65%。中国在风力和光伏发电及储能领域具有技术优势和建设经验，近年来不少中企积极参与澳大利亚新能源项目建设，双方新能源合作不断深化，为澳大利亚推进绿色转型进程发挥积极作用。

塔州牧牛山风电场——为6.3万户家庭提供清洁电能

从澳大利亚塔斯马尼亚州首府霍巴特出发，沿着崎岖的山路向西北方向驱车约2小时，记者来到中国电建投资建设的牧牛山风电场。据中国电建澳大利亚发展有限公司、牧牛山项目公司总经理王晓林介绍，该风电场共建设安装48台与澳国家电网连接的风力发电机组，并网发电4年来累计发电量达20亿千瓦时，为6.3万户当地家庭提供清洁电能。



牧牛山项目风电场工作人员介绍鸟类监控系统的工作原理。 本报记者 陈效卫摄

塔州是澳大利亚唯一的岛州，当地政府制定的环保标准非常严格。记者采访期间，曾两次偶遇一对袋熊母子在悠闲地觅食，似乎并不在意周围来往的行人。牧牛山项目风电场运维经理西蒙·威廉姆斯向记者介绍，为保护当地生态环境，项目在开工前对风电场范围内的珍稀树木进行标记，以减少和避免对原生植被的破坏；对无法避开的动物巢穴采取保护性搬离措施；对擅长攀爬和挖掘洞穴的袋貂，升压站建立了3.09米高、埋入地下0.9米深的电子围栏；为避免风机叶片伤及当地重点保护物种楔尾鹰和白腹海鹰，项目引入了17台鹰类监控系统，也是澳大利亚首次引入全球技术领先的鸟类保护系统。

记者在风电场现场和运维办公室看到，装有360度全景摄像头及中央分析单元的鹰类监控系统，可实现从地平面到1公里高的三维全覆盖，能在3秒内对1.3公里内的飞行物图像进行高速精确捕捉，并实时记录和分辨出数百种不同品种的鸟类。风机在鹰靠近时停止、远离时启动。“4年来从未发生过鹰类伤亡事件，监控系统拍摄的

新州格伦光伏电站——降低项目建设运营对环境的影响

位于澳大利亚新南威尔士州中南部的北京能源国际澳大利亚公司(以下简称“京

能”)建设的格伦光伏电站位于一片绿油油的草地上。蓝天白云之下，4.2万块太阳能电池板熠熠生辉。该光伏电站建立7年来，每年生产约2.2兆瓦时的清洁能源，足以为新州几万户家庭供电。

格伦光伏电站现场经理安德鲁表示，该项目是澳大利亚第一个大型风能和太阳能共置发电场，格伦光伏电站与现有的格伦风电场并肩而建，项目共置最大限度减少了所需的道路、电力传输线和网络等基础设施，切实降低项目建设运营对环境的影响。

安德鲁介绍，为补偿格伦光伏电站建设时被砍伐的树木，京能开展了植树造林计划，在周边种植了大量适合当地生长的桉树。记者在风电场现场看到，这里的太阳能电池板布局并非都是常见的方形或长方形，而是有多处呈弯折锯齿状。安德鲁解释，这是为了避开当地社区的原住民遗址。

京能深耕澳大利亚绿色能源市场多年，最近还收购当地5个光伏电站，预计每年将生产22.3亿千瓦时的清洁电能，可为

近40万户家庭供电，减少170万吨的二氧化碳排放。京能还在澳积极发展复合型业务模式，将持续在当地开展绿色能源多元业务。

西澳州和南澳州储能项目——为电网安全稳定运行提供助力

来自中国的新能源科技公司也积极参与澳大利亚能源转型进程，相关储能项目将为澳当地电网安全稳定运行提供助力。2023年9月，宁德时代获得西澳大利亚州储能项目合同，将为该州提供950套集装箱式液冷储能系统，预计在2025年底前投入运营。该项目建成后的供电能力可达700吉瓦，储能将达2800吉瓦时。西澳州州长罗杰·库克表示，宁德时代的储能项目将在西澳州的脱碳计划中发挥关键作用，将带动当地就业，助力改善生态环境。

今年7月，阳光电源股份有限公司开始在南澳大利亚州建设坦普勒斯池项目。该项目预计于2025年开始投入商业运营，届时将成为该州第二大储能设施，也将是澳大利亚全国第二大独立电池储能系统。

此外，近年来中国品牌电动汽车也受到当地市场的积极认可。据澳大利亚联邦汽车工业协会统计，今年上半年澳大利亚销售的所有电动汽车中，超过80%产自中国。今年9月，澳大利亚市场销售的插电混合动力汽车数量同比增长89.9%，其中比亚迪占据了澳插电混动汽车市场45%的份额。比亚迪澳大利亚独家合作伙伴“电动汽车直销”的首席执行官大卫·史密瑟曼表示，今年以来，比亚迪汽车在澳销量出现大幅增长。“今年10月，我们向澳市场推出首款插电式混合动力皮卡比亚迪SHARK 6，目前销量已经超过3500辆。”史密瑟曼说。

澳大利亚国立大学太平洋事务部教授格雷姆·史密斯对记者表示：“澳大利亚正处于能源领域绿色转型的重要时期，澳中新能源领域合作前景广阔，澳方欢迎更多中国绿色能源企业到澳投资发展。”

(本报堪培拉11月27日电)

我和中国的故事

在中国深耕郁金香产业

(荷兰)尼可卡义克

从10岁起，我跟随父母学习种植郁金香。儿时的我有一个梦想：让全世界都开满郁金香。成年后，我辗转不少国家和地区，寻觅能够让梦想成真的土壤。因缘际会，2013年，中国江苏省盐城市大丰区的荷兰花海景区联系了我。

那时，荷兰花海景区刚刚成立不久。踏入景区的那一刻，我就被周围美丽的自然环境深深吸引，仿佛置身于一幅生机勃勃的绿色画卷中。随后，我发现盐城黄海湿地和荷兰的瓦登海保护区有很多相似之处，如两地均为潮间带世界自然遗产，土壤性质相似。大丰温和的气候、便捷的水路和平坦的农田为郁金香提供了得天独厚的生长环境。更重要的是，荷兰花海景区将郁金香的研究与培育作为四大产业之一，其长远的产业布局和超前的战略眼光与我的梦想似乎不谋而合。兴奋之余，我决定留下来，做一名荷兰花海景区的郁金香种植球研培顾问。

在荷兰花海景区的支持下，我发挥自己的专业优势，成立了郁金香种植球研培团队。在研培过程中，我们遇到过很多挑战。虽然大丰与荷兰郁金香种植地区的土壤性质相似，但受大西洋暖流影响，荷兰冬暖夏凉、温差较小，郁金香的生长期较长，而大丰春季较短、夏季炎热，温度上升较快，郁金香感染病毒的风险更高。为此，我和团队在土壤改良、病毒防治及新品种培育等关键领域加强研发，并大力发展杂交育种技术。目前我们已在荷兰花海景区培育了10多个郁金香新品种，种出了健康饱满的高品质郁金香。

10多年来，我见证了荷兰花海景区的蓬勃发展。这片充满活力与机遇的土地，不仅全年向市场供应大量郁金香盆花与切花，还带动周边农户增收致富。在这期间，我的努力也得到中国人民的认可，相继获得“江苏友谊奖”“江苏省人民友好使者”等多项荣誉。这些成果离不开一群吃苦耐劳、勤奋好学的中国年轻人和我的共同努力。在一次次思想碰撞和勇敢尝试中，我们逐步适应彼此的工作方法和节奏，常常一起讨论如何提升团队效率、改进郁金香种植技术。我与中国同事间的配合更加默契，感情日益深厚，我也越来越喜欢这份工作。

我在大丰生活的岁月是一段充满温暖与收获的美好时光。我接触到各行各业的中国朋友，他们都有一个共同点——友好。和周围人熟络后，我常常受邀到周边农户的家中吃饭。我身边的同事和朋友也会邀请我参加各种社交活动。在中国春节这样的传统节日，我们还一起包饺子，感受浓郁的节日氛围和中国文化魅力。他们的友好和关心帮助我更好地融入工作和生活。

未来，我将继续在中国深耕郁金香产业，为中国建立完善的郁金香国际生产和贸易平台尽一份绵薄之力，让更多人感受到郁金香所蕴含的友谊之意，让美丽的花卉继续成为荷中两国人民友好交往的纽带。

(作者为荷兰郁金香培育专家)

本版责编：邹志鹏 赵益普 郑翔

南方电网广东电网公司：为广东“百县千镇万村高质量发展工程”建设提供坚强电力保障

11月上旬，从化“零碳”国际赛车场综合能源服务项目在广东省广州从化国际赛车场正式签约启动。南方电网广东广州从化供电局作为该综合能源项目的合作方之一，致力于与各方一起建成国内首个“零碳”国际体育赛事赛场。从化“零碳”赛车场项目的推出，将成为南方电网广东电网公司全方位支持广东“百县千镇万村高质量发展工程”建设、助力乡村绿色低碳发展的一张新名片。

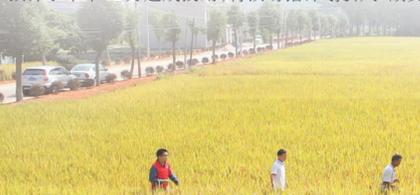
南方电网广东电网公司为高质量服务广东“百县千镇万村高质量发展工程”建设，与广东省能源局、广东省农业农村厅联合印发《广东省推动新时代乡村电气化 助力“百县千镇万村高质量发展工程”实施方案》，明确提出南方电网广东电网公司将在2024年完成300个以上新时代电气化村建设，2025年完成至少1000个新时代电气化村建设，到2027年完成累计不少于200个新时代电气化镇、2000个新时代电气化村建设。其中，在广州、惠州的环“两山”示范区以及汕尾、梅州、茂名重点区域推荐5个村庄作为试点示范村，打造既符合广东“百县千镇万村高质量发展工程”要求，又具有南方电网特色的示范村。



南方电网广东韶关南雄供电局秋收保电服务队对线路开展无人机巡检

采用创新技术，打造“零碳”国际赛车场。广州从化国际赛车场坐落于环“两山”示范区，曾举办多个重要活动及国际赛事，吸引了一批批国内外体育界人士、赛车爱好者到访。为打造“零碳”赛车场，南方电网广东广州从化供电局将对场馆内直接或间接产生的二氧化碳排放总量，在一定周期内，通过清洁技术、碳回收技术、能源存储交换等方式全部予以抵消，从而实现全年二氧化碳“零排放”。

长期以来，从化供电局整合各类资源，提供光伏、风能及光储一体化的优质综合用能服务，降低客户用能成本，推动绿色资源最大化利用。从化“零碳”赛车场项目采用“源网荷储一体化”运行模式，在国际赛车场内重点建设光伏、BIPV幕墙、光伏太阳能、风光互补路灯和储能系统等，打造一个集光伏发电、风力发电、风光互补、储能于一体的绿色零碳场馆。同时，项目还计划安装符合国际、欧洲标准的快速充电桩设备，满足赛车场国际化的充电需求。项目预计于今年12月建成投用，将该场馆计划引入“碳交易+绿



南方电网广东惠州博罗供电局党员突击队走进惠州市柏塘镇邹光村了解稻谷抢收相关电力需求

电绿证”，协助用户开发绿色环境权益价值。结合风能、光伏及储能技术，项目可全面降低碳排放，并为赛事及相关产业链提供稳定、绿色的能源保障。

从化“零碳”赛车场项目有望成为具备“风光储充一体”和开发绿电、绿证及碳资产交易功能的国际体育赛事赛场，为打造“零碳”国际体育赛事场馆提供可复制、可推广的经验。

优化电网配置，基础设施建设实现新升级

今秋，惠州市旅游市场客流量持续增长。惠州拥有丰富的自然历史文化资源，南昆山国家森林公园坐落于此。毗邻公园的龙门县永汉镇，以当地的国家二级保护动物豹猫为特色灵感，打造了“豹猫小镇”，吸引众多游客前来观光打卡。对此，南方电网广东惠州龙门供电局成立了机动工作组，积极配合当地开展主题街道风貌改造，通过优化电网配置、加强电能质量管理等举措保障区域商业发展，为主题街区增光添彩。

为配合永汉镇开展“豹猫小镇”中心城区建设，南方电

网广东惠州供电局按照“一镇一策”“一村一策”的策略大力推进“三线”整治工作，对城镇中心区域的电网进行优化整治，以“绣花功夫”改造电网，助力广东“百县千镇万村高质量发展工程”建设走深走实。

惠州供电局全力配合地方市政电力迁改工作，有序推进电力设施迁改，已完成6项涉电市政迁改工程。经过升级改造的“环南昆山”乡镇电网架更加坚强可靠，运维服务更加精准高效，2023年较2022年当地客户平均停电时间同比下降30%。除了电网升级改造，惠州供电局还推广电能替代技术，配合惠州建设“全电餐饮”一条街，致力于打造无明火、无油烟和无油烟的餐饮示范街，在旅游热的带动下，2023年较2022年当地的售电量同比增长18%。

大力推动乡镇电力基础设施建设，惠州供电局多措并举提升供电服务质量，为促进城乡区域发展和产业转型升级提供强支撑。

打造光伏项目，助力描绘乡村全面振兴图景

从空中俯瞰肇庆市高要区禄步镇绿水村，一排排湛蓝

的光伏板熠熠生辉，闪光的蓝色多晶硅组件正将光能转化为电能。该村屋顶光伏示范项目入选了广东省“百县千镇万村高质量发展工程”发展壮大农村集体经济10个典型案例。

绿水村是肇庆市绿美光伏示范村，光伏发电正成为村集体和村民经济收入的新来源。截至目前，禄步镇已完成光伏板安装4.6万平方米，预计项目建成后将为村集体每年增加约20万元的收入。

南方电网广东肇庆高要供电局与地方紧密合作推进光伏项目，投资近80万元更新网架，同时开辟绿色通道快速便捷办理，实现光伏项目早并网，让客户早受益。助力屋顶光伏示范项目建设和能源接入，是南方电网广东电网公司积极融入并服务广东“百县千镇万村高质量发展工程”的有力举措之一。南方电网广东电网公司的系列举措加快了农村电网电气化进程，推动实现用电服务城乡一体化，逐绿而兴、向绿而行，让“乡村闲资源”转化为“绿色热经济”，拓展群众致富增收路径，助力描绘乡村全面振兴美好图景。

数据来源：南方电网广东电网公司



南方电网广东肇庆鼎湖供电局运维人员到新建设的黄布沙果蔬示范区开展用电设备和线路巡检工作

广告