

十年能耗强度累计下降26.1%、是全球能耗强度降低最快的国家之一——

中国加快能源绿色低碳转型

本报记者 林子涵

环球热点

日前，中国国家统计局新闻发言人就2024年上半年国民经济运行情况答记者问并介绍党的十八大以来中国改革发展取得的突出成就。数据显示，2013年至2023年，中国以年均3.3%的能源消费增速支撑了年均6.1%的经济增长，能耗强度累计下降26.1%，是全球能耗强度降低最快的国家之一。

能耗强度指单位国内生产总值(GDP)的能源消耗量，是衡量能源资源利用效率的关键指标，与经济发展的质量效益及碳排放密切相关。根据国际能源署测算，到2050年，节能和提高能效对全球二氧化碳大规模减排的贡献率高达37%，节能和提高能效是实现碳减排最主要、也是最经济、最直接的路径。

专家表示，多年来，中国能源消费方式变革成效显著，新技术不断赋能绿色发展，节能降耗减排取得积极进展，经济发展“绿色含量”显著提升，不仅促进了自身高质量发展，也为全球能源转型和可持续发展作出了重要贡献。

节能降耗稳步推进

在宁波钢铁有限公司，9.97兆瓦屋顶光伏发电项目，每年节约标准煤3000余吨，减排二氧化碳7000余吨。通过实施上管余热回收等技术改造、应用绿色电力、提高能源管理水平等措施，该企业2022年实现单位产品能耗优于该行业能效标杆水平。

走进开曼铝业(三门峡)有限公司，179台高耗能电机更换为一级能效或永磁类型节能电机，每年节电300余万千瓦时，折合370吨标准煤。通过立盘过滤机真空系统节能改造、应用节能电机、降膜蒸发技术、氢氧化铝流化焙烧技术等措施，该企业2022年实现单位产品能耗优于国家限额标准的先进水平。

当前，中国绿色制造步伐加快，重点领域节能降耗工作持续推进。中国工业和信息化部近日发布的信息显示，“十四五”前两年，规模以上工业企业单位增加值能耗累计下降6.8%。

中国国家发改委数据显示，初步测算，扣除原料用能和化石能源消费量后，“十四五”前3年，全国能耗强度累计降低约7.3%，在保障高质量发展用能需求的同时，节约化石能源消耗约3.4亿吨标准煤，少排放二氧化碳约9亿吨。

“观察中国经济发展情况既要看到经济增长之‘量’，也要看到转型之‘效’、发展之‘质’。”复旦大学特聘教授、复旦大学可持续发展研究中心陈诗一接受本报记者采访时表示，能耗强度是衡量能源资源利用效率的代表性指标。能耗强度下降，意味着能源利用效率提升，意味着高耗能行业技术水平上升、碳排放水平降低，也意味着中国能以更少的能源资源消耗创造更好的经济社会效益。

“中国能耗强度与碳排放强度出现下降。”彭博社近日援引英国气候新闻网站“碳简报”的报告表示，中国正在加快能源绿色低碳转型。低碳能源技术快速发展，推动了中国能源消费方式转变。

中国实践行胜于言

陈诗一表示，中国高度重视关于碳达峰碳中和工作的决策部署，把“双碳”纳入生态文明建设总体布局和经济社会发展全局，把系统观念贯穿碳达峰碳中和工作全过程，加强顶层设计，为中国绿色低碳发展打造了坚实的理

论基础和政策支持。

“具体而言，中国在降低能耗方面采取了多项政策措施。从中国人民银行创设推出碳减排支持工具，到证监会加大对绿色低碳企业的融资支持力度，到七部门发文进一步强化金融支持绿色低碳发展，各类经济金融绿色低碳政策协同高效推进；从不断完善统一规范的碳排放统计核算体系，到全国碳市场上线交易正式启动，建成全球规模最大的碳市场……各项政策为促进能耗强度降低发挥了作用，进一步推动了中国绿色低碳发展实践。”陈诗一说。

近年来，围绕能源、工业、建筑、交通等重点领域和重点领域，中国积极推进节能提效改造升级。中国国家发改委数据显示，“十四五”前3年，中国完成煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造超7亿千瓦，火电平均供电煤耗降低0.9%。钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、合成氨等行业能效标杆水平以上产能占比平均提高6个百分点。

中国社会科学院工业经济研究所能源经济室主任朱彤对本报记者表示，高耗能行业降碳的关键点，一是依靠能源低碳转型推进减少高碳能源消费，二是利用低碳技术改造生产工艺过程实现降碳。近年来，中国高耗能行业在产品性能、污染物排放的环保指标、企业创新能力等方面实现大幅提升，推动实现高耗能行业的低碳转型。

“通过推进技术工艺升级、提升用能设备系统能效、加快推进工业用能多元化绿色化等措施，中国高耗能行业在降碳减碳方面取得了显著成效。当前，中国钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效已达到或接近国际先进水平。”陈诗一说。

“中国在实现可持续发展目标和打造净零经济方面的成绩出类拔萃。”《日本时报》网站文章称，根据世界经济论坛2023年6月发布的报告，作为世界上最大的能源生产国和消费国之一，中国在120个国家和地区的能源转型指数排名中位居17，成为前20名中少有的主要新兴经济体。中国在推动能源转型、实现“双碳”目标等方面的政策和措施值得许多国家借鉴。

为全球作出积极贡献

10年来，中国以年均3.3%的能源消费增速支撑了年均6.1%的经济增长，成为全球能耗强度降低最快的国家之一，超额完成向国际社会承诺的碳排放强度下降目标。

“中国展现脱碳魄力。”美国布鲁金斯学会网站日前刊发分析文章称，中国绿色低碳转型势在必行。中国制定了一系列减缓气候变化的目标和计划，重点控制化石能源消费，实

现降碳减排。中国是非化石能源、清洁能源、绿色金融等方面的全球领先者，也是“世界最大的希望”。

美国媒体《太阳能电池》近期报道称，中国绿色能源产业以创新优势和过硬品质为全球能源转型贡献智慧和力量。中国以开放的姿态广泛开展国际合作，为各国带来绿色发展的机遇。

“中国能耗强度下降，反映了内部能源绿色低碳转型进程。作为全球生态文明建设的参与者、贡献者、引领者，中国向‘新’向‘绿’转型，不仅有利于自身高质量发展，也为全球能源转型和可持续发展作出积极贡献。”陈诗一说。

专家表示，进一步推动节能降耗，中国仍需解决一些难啃的“硬骨头”。

中国国家发改委信息显示，受多种因素影响，全国能耗强度降低仍滞后于时序进度，部分地区节能降碳形势较为严峻，完成“十四五”规划《纲要》确定的节能降碳约束性指标，任务仍然艰巨。当前，中国仍有超过10%的钢铁、有色、石化、化工、建材等产能能效低于基准水平，超过60%的存量锅炉、电机、变压器等设备能效低于先进水平，超过1/3的存量建筑不满足节能建筑标准，节能降碳改造升级潜力巨大。

“能源是经济发展的重要引擎。需要认识到，中国仍处于工业化、城镇化快速发展阶段，能源消费总量还将持续刚性增长。为此，必须摒弃粗放型发展方式，切实降低单位产出能源资源消耗，扎实推进重点行业节能降碳改造，实现节能增效。”陈诗一表示，当前，中国正推动完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能源消费，逐步转向碳排放总量和强度双控制度，以进一步提高能源利用效率，精准降碳。

“依靠限制能源消费能实现的‘降碳’不可持续。实现高耗能产业的低碳转型，才是平衡降碳与发展、处理好降碳与高耗能行业竞争力的关键。”朱彤表示，能源转型政策应把加快能源系统转型置于优先地位，通过推动能源系统转型来为非化石能源发展提供更大空间。

“未来，在勤修内功、啃‘硬骨头’、对高耗能行业落后产能进行改造提升的同时，也要积极构建更加完善的要素市场化配置体制机制，推进能源行业竞争性环节市场化改革，进一步提升能源市场的要素使用效率，为推动全球可持续发展增添亮色。”陈诗一说。

上图：2023年上半年，江西省九江市湖口县高新技术产业园区内的方大九钢公司通过创新管理，降低能耗，超目标任务完成钢铁产出。图为该企业码头进行成品钢材装车作业。

张 玉摄(人民视觉)

乘车从秘鲁古城库斯科沿山路向西北行驶约4个半小时，便可抵达圣玛利亚-圣特雷莎路段起点，那里是经公路进入马丘比丘的必经之路。一路上，道路平整，雪山、河谷、羊驼群共同构成壮美景色。

随着车辆继续向南行驶，铺设的路面逐渐走到尽头。山路一侧是垂直高差约150米的悬崖峭壁，弯道处并未设置护栏；另一侧是裸露的山体，雨季时常出现落石、滑坡，十分危险。如此复杂的山路条件下，驾车前往马丘比丘自然会令不少游客望而却步。

不过，由中国企业承建的秘鲁首条通往马丘比丘的公路隧道有助推动改变这一状况。隧道通车不仅将为游客前往马丘比丘提供全新路线选择、带动当地旅游业发展，还将助力农产品更快地运往外运，促进当地经济发展。

马丘比丘公路隧道位于秘鲁南部库斯科省山区，通往马丘比丘遗址，由中铁隧道局集团有限公司承建，全长1987.5米，是目前秘鲁断面最大、距离最长的双向单车道公路隧道。记者近日实地走访这一中秘共建“一带一路”项目时看到，隧道目前已全线贯通，机电安装作业正紧锣密鼓地推进。

隧道项目经理裴志民表示，这条隧道是秘鲁国家公路系统内唯一一条通风、照明、监控等全机电安装的隧道。机电安装作业将力争于今年10月完成并在年底前调试控制系统。隧道通车后将大大缩短通行时间，还避开了风险路段，令当地约1.9万名居民直接受益。

隧道项目人力经理丹尼尔·梅迪纳说，交通状况的改善将促进旅游业发展，带动马丘比丘客流量增加，随之产生更多住宿、餐饮等方面的需求，为当地经济注入活力。“这条隧道会让更多人有机会到访马丘比丘并了解秘鲁文化。作为项目一员和秘鲁人，我真感到高兴。”

位于隧道南端的圣特雷莎镇是咖啡与多种水果产区，当地居民大多从事农业种植。但由于路况较差，该地区农产品的运输成本一直较高，一些农户种植的芒果因无法及时外运只能烂在地里。咖啡和柑橘种植户萨穆埃尔·巴里奥斯说，大家都十分期待隧道早日通车，“这样就能更快捷、以更低成本将产品运往外地”。

隧道项目不仅带动其所在地经济，还为当地社区创造大量就业岗位。在农民身份之外，巴里奥斯还身兼隧道项目搅拌机驾驶员，他的孩子和不少朋友也在项目上工作。

梅迪纳说，除部分专业技术人员从外地招聘，项目上约七成的工人都来自附近城镇，成为隧道施工工作的重要储备人才。“秘鲁具备隧道施工经验的人不多。建设过程中，当地工人逐步掌握了隧道施工和机械操控技术，今后如果再有隧道项目开工，他们可以作为熟练工直接投入工作。”

秘鲁隧道工程师伊拉姆·迈拉表示，对他来说，参与建设这条秘鲁“最现代化的隧道”是一段宝贵经历，中方团队在马丘比丘公路隧道建设过程中使用的先进技术和展现的专业精神令他印象深刻。

裴志民说，施工过程中，中铁隧道局一方面着力对当地工人进行技能培训，另一方面与项目业主积极开展技术交流。“我们希望通过中国在隧道施工方面的专业经验来推动当地的技术革新。”

(据新华社电 记者朱雨博、李木子)

『中国造』隧道助力秘鲁交通增速

中国电动汽车丰富澳消费者选择

本报记者 陈效卫

近日，澳大利亚联邦汽车工业协会首席执行官托尼·韦伯在接受媒体采访时表示，截至2024年6月，澳大利亚市场上销售的电动汽车中，超过80%产自中国。中国电动汽车满足了澳大利亚市场对低排放车辆的需求，丰富了消费者的选择。

据澳大利亚《每日电讯报》报道，近年来，进入澳大利亚市场的中国汽车数量持续增加，已从2017年的近5000辆增至2022年的约12万辆。截至目前，比亚迪在澳市场推出包括插电式混动多用途车在内的多款车，并将增加两款休旅车和一款皮卡。中国上汽集团旗下名爵品牌今年将在澳大利亚继续推出3款新能源车型。

据比亚迪澳大利亚分公司总经理尤赞介绍，早在10年前，比亚迪纯电动大巴就已进入澳市场，并根据当地市场要求，不断进行测试并改进，目前在澳设有30家展厅，分布在全澳6个州中的5个。

澳大利亚政府推动节能减排计划并降低贸易壁垒，是中国电动汽车在澳大利亚销量增加的重要原因。近年来，澳大利亚政府不断出台支持政策鼓励民众购买电动汽车。例如，自2022年7月1日起，澳大利亚民众购买电动汽车可免缴5%的进口关税；购买电动汽车的民众所在公司可免缴员工福利税。2023年3月，澳大利亚电动汽车委员会发布的一项调查结果显示，超一半澳大利亚受访民众表示未来愿意购买电动汽车。

澳大利亚昆士兰大学教授沃里克·鲍威尔认为，中国电动汽车物美价廉，受到越来越多消费者青睐。“中国电动汽车推出了一些不错的车型和款式，有的配置非常科技现代，提供了舒适的体验”。澳大利亚商会—上海董事主席海德·杜根表示，澳大利亚电动汽车市场增长空间巨大，期待澳中进一步加强电动汽车产业合作。



走进凡尔赛宫赛区

日前，巴黎奥运会组委会邀请媒体记者探访凡尔赛宫赛区，并介绍相关比赛场地施工进度。2024年巴黎奥运会将在这里举行马术和现代五项等项目的比赛。图为工作人员在马术赛场布置场内景观。

新华社记者 贺长山摄

