

五部门发文推进工业绿色微电网建设与应用

新华社北京1月9日电(记者周圆)记者9日获悉,工业和信息化部等五部门联合印发《工业绿色微电网建设与应用指南(2026—2030年)》,引导工业企业和园区推进工业绿色微电网建设与应用,扩大工业领域绿电应用,促进工业重点行业领域节能降碳。

工业绿色微电网是以向工业用户提供绿色电力为主要目的,集成应用光伏、风电、高效热泵、新型储能、氢能、余热余压余气、智慧能源管控等一体化系统,可融合工业生产过程与电网友好互动并实现协同自治的综合能源系统。当前,我国微电网相关技术装备不断取得突破,电力辅助服务市场机制逐步完善,全国已投入运行项目超过300个,但工业绿色微电网整体仍处于试点和示范阶段,在技术标准、市场化机制、与大电网协同等方面存在困难和挑战。

指南共五部分,包括建设原则、建设主要内容、建设模式、应用场景和建设要求。其中,在建设主要内容

方面,明确工业企业和园区新建太阳能、风能等可再生能源发电每年就近就地自消纳比例原则上不低于60%;推动高效电解水制氢装置、高效燃料电池发电设施、一体化风光柔性制氢系统等技术装备开发应用。

此外,指南围绕不同工业行业用能特征,将工业绿色微电网的应用场景分为高载能、灵活性、可调节、高可靠四大类,并列举不同场景下的负荷特点、功能需求和应用示例。指南还强调技术指引,帮助工业企业和园区了解工业绿色微电网建设模式等,引导经营主体参与实施项目建设与应用。

工业和信息化部节能与综合利用司有关负责人表示,下一步将加强统筹协调和政策保障,做好重点行业领域的分类指导、工作部署和实践指引,做好与既有规划、政策的衔接,高质量推进工业绿色微电网建设与应用,为推动重点领域绿色低碳转型提供有力支撑。

华东地区温度最高水热型地热井在山东东营钻成

新华社济南1月9日电(记者袁敏 王鸿硕)记者从山东省地矿局9日举行的新闻发布会上获悉,山东省地矿局在东营黄河三角洲地区钻成“东高热1”地热井,井深4002.17米,井底温度达162摄氏度,井口出水温度达138摄氏度,是华东地区已知温度最高的水热型地热井。

山东省地矿工程勘察院院长张云峰介绍,此次钻成的地热井热能“品位”高,可直接进入工业应用领域,如直接进行地热发电、直接为工业企业提供稳定可靠的工业蒸汽等。

经初步估算,“东高热1”地热井稳定功率高达21.57兆瓦,每年可释放的热量达67.9万吉焦,相当于约2.7万吨标准煤燃烧产生的热量。如果用来发电,可实现日发电量约2.52万度,能满足近万人的日常用电需求;如果直接将高温蒸汽用于工业生产,每年可提供蒸汽约9.4万吨,替代标准煤约1.88万吨,减少二氧化碳排放约4.89万吨。

高温地热资源经过发电或工业利用后,仍有大量80摄氏度左右的尾水,这部分热量是城镇集中供暖的优质热源。经初步测算,“东高热1”井及其后续地热田发电后的尾水,能为近200万平方米的住宅提供清洁供暖。60摄氏度左右的余热可用来建设大型智能温室、发展特色水产养殖。

殷墟王陵区发现我国最早“野生动物园”

距今三千多年前,商王室的“野生动物园”是什么样?记者1月9日从2025年度河南考古工作成果交流会获悉,安阳殷墟王陵区考古取得新进展,一批中小型祭祀坑内出土大量野生动物,这是我国迄今发现最早的人工饲养的野生动物群。

相关研究成果已在我国学术期刊《考古》发表。

中国社会科学院考古研究所助理研究员李潇濛介绍,考古人员新清理了19座中小型祭祀坑,其中13座出土铜铃共29件,出土的野生动物骨骼属于圣水牛、鹿、獐、狗、狼、虎、豹、狐狸、鬣羚、野猪、豪猪,以及天鹅属、鹤属、雁属、单属、雕属等5个种属的鸟类。

“部分野生动物个体的颈部挂有铜铃,表明它们可能并非临时狩猎所得,应是商王等高级贵族园囿中专门饲养的珍禽异兽。”李潇濛说。

“野生动物的集中出现与标准化处理,暗示着商代可能已形成完善的野生动物获取、饲养与管理体系。”中

国社会科学院考古研究所研究员牛世山说。

除野生动物外,考古人员还在大型祭祀坑中发现人、象、马等骨骼,其中以马最多。各坑中马的数目均为偶数,部分马头顶有凹陷坑,大小不一。

“通过多学科研究,我们对殷墟王陵区祭祀坑中动物的来源地与饲养形式进行揭示,进一步印证了商代强大的资源控制能力与物资流通网络。”牛世山说,“诸多动物祭祀坑,不仅展示出商王室祭祀的宏大场面与复杂流程,也揭示了商代祭祀用牲制度的丰富内涵,为探讨商代的宗教信仰与礼制体系提供了核心证据。”

近年来,中国社会科学院考古研究所安阳工作队对以商王陵为核心的整个洹河北岸开展了持续性考古工作。

“目前,我们初步确认洹河北岸存在三横四纵商代道路网络,相关勘探、发掘及研究仍在进行中。”李潇濛说。(记者桂娟 袁月明)

据新华社

云南高山冰雪游持续升温 东南亚游客青睐“雪山行”

“第一次体验雪橇等冰雪项目,既新奇又刺激。”在云南迪庆州香格里拉普达措景区,来自新加坡的游客沈莉婷第一次见到雪景,并体验了冰雪项目。

2026年元旦清晨,中越边境云南河口口岸人头攒动,越南游客拖着行李箱有序排队通关。1月1日,3000余名越南旅行团旅客经河口口岸入境,随后乘坐动车前往昆明轿子雪山赏雪。

2026年元旦以来,中国西南地区冰雪旅游市场持续升温。云南多个口岸迎来入境游热潮,梅里雪山、轿子雪山、玉龙雪山等高山冰雪景区,吸引了来自越南、泰国、印尼等东南亚国家的游客。

近年来,云南凭借独特的区位优势 and 持续完善的交通网络,不断“圈粉”东南亚游客。

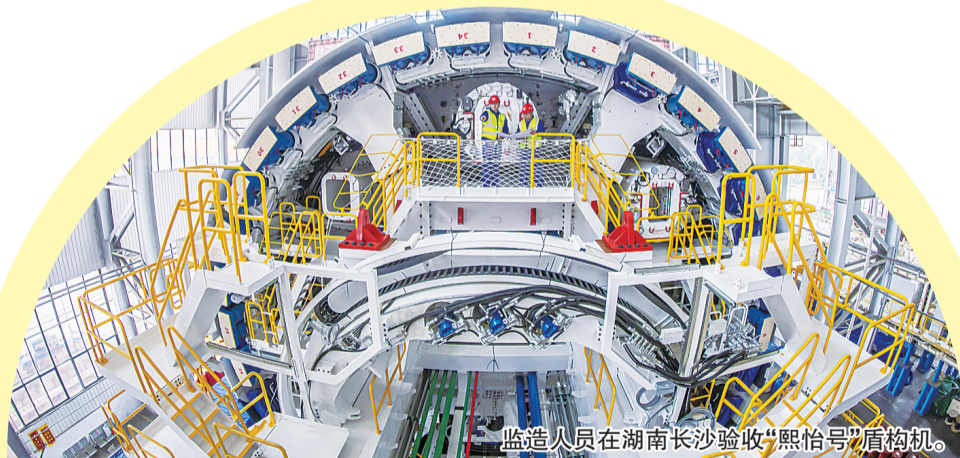
在云南迪庆州香格里拉普达措景区,当地重点打造了沉浸式嬉雪空间,属都湖片区还设置冰雪森林、冰凌栈道等打卡点。迪庆州旅游集团有限公司普达措旅业分公司副总经理汪丽军介绍,近两年“南国冰雪”持续吸引东南亚游客,游客量年增长率稳定在30%左右。

马来西亚游客依布拉欣和家人来普达措景区游玩,他说这是他和家人第一次近距离接触雪景。“在马来西亚几乎看不到雪,这里的雪对我们来说非常新鲜,这些冰雪项目大人小孩都能参与,非常适合一家人一起体验。”

除了传统的雪山观光游之外,迪庆州还推动“冰雪+民俗”“冰雪+摄影”“冰雪+非遗”等融合发展模式,让游客从单一观光转向深度体验。(记者王贤思 浦超)

据新华社

首批下穿太湖超大直径盾构机下线



制造人员在湖南长沙验收“熙怡号”盾构机。

1月9日,江苏无锡至宜兴城际轨道交通工程(锡宜S2线)两台14米级超大直径盾构机分别在上海和长沙同步成功下线。锡宜S2线由无锡地铁集团建设管理、中铁十四局等单位参建,全长约61公里,其中穿太湖段隧道为工程核心控制性节点,将采用4台14米级泥水平衡盾构机施工,是国内首条穿太湖超大直径盾构隧道。

新华社发
(胡安江 摄)



图为当日“熙怡号”盾构机在湖南长沙下线。