

中山造全球最大漂浮式风电平台正式投运

预计每年可提供约5400万度绿色电力,为人类探索开发深远海能源开启全新篇章

本报讯(记者 高倩荷 谭华健 通讯员 李珊珊)12月11日,全球单体容量最大的漂浮式风电平台“明阳天成号”在广东阳江正式投运,为人类探索开发深远海能源开启全新篇章。

“明阳天成号”由明阳集团自主研制,为全球首次在一个浮式基础上搭载两台8.3兆瓦海上风机,总装机容量达16.6兆瓦,是目前全球最大的漂浮式风电平台。平台排水总量约1.5万吨,投运于离岸约70公里、水深约45米的明阳阳江青洲四海上风电场,预计每年可提供约5400万度绿色电力,能满足3万户三口之家一年的日常用电需求。

有别于传统风机结构,“明阳天成号”两台风机并排而立、两个风轮朝反向旋转,这样的设计使得叶轮中间区域的风速提升,空气动能转化的电能也随之增加,比同等扫风面积的单个大风轮风机的发电量提升4.29%。同时,该设计也给调试带来了全新的挑战。

海上机位安装完成后,在没有外部电源支持的情况下,“明阳天成号”通过联合首创的“黑启动”技术——利用自身的能源和控制系统完成风机启动并运行,从而实现空转调试。

此外,“明阳天成号”还进行了小功率机组孤岛模式的测试工作,验证了该风电平台在脱离电网的情况下独立运行的自



全球最大漂浮式风电平台正式投运。

通讯员供图

主生存能力和稳定性。

投运后,“明阳天成号”的运行参数显示其整体的六自由度运动响应均与设计值相吻合;同时,拉索、锚泊系统以及其他监控系统采集到的数据显示,各个系统均

在设计许可范围内稳定运行。后续明阳将按照计划完成各项运行测试并与设计参数对比,保障整个风电平台在良好状态下运行。

“明阳天成号”的正式投运,不仅实现

了漂浮式风电领域的又一次重大突破,同时以装备创新拓展了海洋能源的可开发规模,还能推动多种能源方式互联互通,助力探索海洋能源立体融合开发向深远海挺进。

2024镇域投资竞争力500强名单公布

中山13镇上榜

本报讯(记者 高倩荷)12月16日,赛迪工业和信息化研究院(集团)四川有限公司发布“2024镇域投资竞争力500强暨中部100强、西部100强”研究报告。中山市下辖15个建制镇中有13个上榜“镇域投资竞争力500强”,上榜率超过86%。全国100强中,广东占46席,数量位居全国第一;其中,中山市下辖建制镇上榜占6席,数量仅次于占22席的东莞市

和占13席的佛山市。

“2024镇域投资竞争力500强”中,中山市的人选镇依次是:横栏镇(34位)、坦洲镇(50位)、小榄镇(57位)、古镇镇(70位)、三乡镇(71位)、港口镇(79位)、东凤镇(115位)、南头镇(116位)、黄圃镇(117位)、阜沙镇(214位)、三角镇(237位)、沙溪镇(239位)、板芙镇(267位)。此次上榜的中山各镇整体排名较去年有所提升,横栏镇排名第34

位,成为排名最靠前的中山建制镇。

“2024镇域投资竞争力500强暨中部100强、西部100强”从政务服务、产业活力、区位交通、生态宜居、要素资源五个维度进行评估,每一维度都由相应的二级指标构成,研究评价指标体系共包括5个一级指标,14个二级指标。除上述指标外,本次评价也综合考虑镇域内上市企业数量、高新技术企业数量、国家级创新载体

平台、高等院校,以及矿产资源储量、历史文化资源、生态自然资源等支撑指标。

报告提出,广东、江苏、浙江领跑,东部沿海发达地区表现突出。在省域分布上,沿海经济强省如广东省、江苏省、浙江省表现优异,三省下辖建制镇上榜“2024镇域投资竞争力全国500强”的数量远高于其他省份,分别占108席、105席和95席,三省下辖建制镇上榜总数达308席,占比超过3/5。

中山企业成功研发国内首台通过鉴定的核级制品用金属3D打印机

本报讯(记者 李红 通讯员 廖晶晶)记者12月11日获悉,中山南头企业研发的3D打印机成为国内首台通过鉴定的核级制品用金属3D打印机,具备了承制核级制品的条件。该项技术将推动金属3D打印技术在核领域的广泛应用,有望为我国核电及战略应用核堆的发展作出贡献。

记者了解到,“核级制品用龙焱400型金属3D打印机鉴定成果发布会”近日在中山召开。发布仪式上,中核集团学科带头人宣读了鉴定意见,中核集团下属中国核动力研究设计院增材中心向中山企业汉邦激光颁发了鉴定证书。本次鉴定成果的发布,标志着汉邦激光龙焱400型3D打印机成为国内首台通过鉴定的核级制品用金属3D打印机。

据介绍,增材技术在以核能为代表的能源领域应用前景广阔,核级制品因其特殊的应用场景,要求产品安全必须万无一失,对于制造过程质量控制及母机设备可靠性等要求尤为严苛。传统金属3D打印机运行稳定性不足,缺乏对增材制造过程的监督检测手段,无法监测



国内首台通过鉴定的核级制品用金属3D打印机。

通讯员供图

确定制造过程状态,难以符合核级制品的制造需求。汉邦激光与中国核动力院联合研发的“龙焱系列”打印机,采用多重措施提高打印机的工作可靠性,部署

了熔池监控系统,对打印全过程的稳定性进行监控,为核级产品的过程质量控制提供了有力的数据支撑,拥有完全自主知识产权。

12个区域拟认定为夜消费示范聚集区

中山打造一批高品质、多层次的夜间消费场景,以点带面,激活夜间消费市场

本报讯(记者 杨健)12月17日,记者从中山市商务局了解到,2024年中山市夜间消费示范聚集区拟认定名单正在公示。经企业申报、镇街推荐及专家评审,共推选出12个集聚区,这些区域或将成为中山夜间消费的示范聚集区。

据悉,此次公示的名单包括凤巢湾创意新天地、万象汇、兴中广场、天悦城、大信新都汇、华丰汇等多个商业区。这些集聚区夜间消费市场消费活跃,规划布局合理、管理制度规范,基础设施健全,与餐饮、购物、健身、旅游、演出、休闲娱乐等多业态相融合,产品和服务供给丰富,有效提升了客流量和销售效益。

市商务局表示,此次认定工作旨在打造一批高品质、多层次的夜间消费场景,以点带面,激活夜间消费市场,促进中山经济的多元化发展。夜间消费示范聚集区称号认定后,运营单位应加强对集聚区内经营单位的管理,杜绝出现重大安全生产事故、食品(卫生)安全事故等情形。据悉,公示期从12月17日至12月23日。