

二氧化碳发电“超碳一号”商运

革新热电转换技术,发电效率提升85%以上

据新华社贵阳12月20日电 12月20日,全球首台商用超临界二氧化碳发电机组在贵州六盘水成功商运,这也是超临界二氧化碳余热发电技术“超碳一号”的全球示范工程,成为发电技术的进步例证。

此次投运的“超碳一号”示范工程,是中核集团中国核动力研究设计院与济钢集团国际工程技术有限公司、首钢水城钢铁(集团)有限责任公司共同推进的15兆瓦超临界二氧化碳

碳燃烧余热发电工程。

不论是传统的火力发电还是先进的核电技术,以及各类余热蒸汽发电,原理都类似于“烧开水”,就是用热量将水变为水蒸气,推动汽轮机转动来发电。但超临界二氧化碳发电技术则是告别“烧开水”的一种革新型热电转换技术。

“超碳一号”总设计师黄彦平介绍,这一技术是把温度超过31摄氏度、压力升高至73个大气压以上环境中的超临界二氧化碳作为循环工质,将其送进

发电系统里,再通过压缩机和换热器提高超临界二氧化碳的压力和温度,让高温高压的二氧化碳推动透平旋转,进而产生电能。相比之前的烧结余热蒸汽发电技术,“超碳一号”发电效率提升85%以上,净发电量提升50%以上。

对企业而言,发电效率的提升就意味着实实在在的收益。在原烧结工艺不变的情况下,此次投运的项目每年可多发7000万度电,发电收入增加近3000万元。



浦东面向青年推出低租金公寓,配套服务管理正在不断完善

年轻人社区里,活出满满青春感

本报记者 杜晨薇

1000元在浦东能租到房子吗?

放在哪怕一年前,听到这个问题,很多人的感觉都是“不可能”——即使是在远离张江等核心产业区20公里的地方,租一个单间,租金也远不止1000元。

但是在今年浦东发布了100万平方米低租金青年公寓政策之后,一大批月租3000多元、近30平方米的保障性租赁住房,一下子降到1000元以下。申报的条件并不算苛刻,只要是符合重点院校、今年1月1日以后来浦东就业等几个条件,就可以享受。目前,已有1万余人成功租到低租金公寓。

浦东想要通过政策和市场供给来解决的,显然不止让青年人有一个赖以生存的居所。

让他们在这里不是“凑合”

唐镇是毗邻张江的一个大型居住社区,大量年轻人住在这里,工作在张江。

但是在两年以前,他们只能选择合租一个大户型的住宅,或者干脆去更偏远的乡村找便宜些的房子。

“这是唐镇的特点,几乎所有市场上的租赁住房,都是‘大房子’,整体租赁价格高。”浦发房管副总经理、浦发有家总经理谢俊说。于是,成立于2022年的浦发有家,第一次在唐镇建设保障性租赁住房,就把目标对准“小房子”。

29平方米、56平方米,两种户型既能涵盖一个住客基本的生活需求,又能把价格降下来。哪怕享受不到浦东的低租金政策,3000元起步,也可以入住。

身边人都管谢俊叫“那个身上挂着一大



社区公共空间吸引年轻人。

受访者供图

串钥匙的男人”。因为浦发集团作为目前在浦东开发保障性租赁住房数量最多的一家区属国企,已经拥有1万多套年轻人需要的房子。未来几年内,这个数字还要增加一倍。谢俊就像这些房子的“大管家”。

曾经,他的底线目标是把这些房子租出去。“当初我们对保障性租赁住房的理解是,它是一个房地产项目。简单来说,企业拿地、盖楼、租出去,任务就结束了。但3年运营下来,我感觉远远不是这么一回事。”

3年时间,谢俊几乎成了中年人里最懂年轻人居住需求的那一个。“我们要用30平方米,放下厨房、卫生间、书桌、餐桌、衣柜,

让年轻人拎包入住,还要尽可能把他们所需要的学习功能、社交功能、收纳功能考虑进去。这些都要从设计之初就开始研究他们的生活动线。”

设计师甚至需要为一张床的高度较真。“因为房间面积就这么大,但我们要确保储物功能的最大化。所以床在舒适方便的前提下,最大的储物能力要被开发出来。”

为了弥补客观上不可避免的房间功能不足,社区就在公区上做文章。浦发有家唐镇社区在2023年进入租赁市场,同期,项目上几乎所有的架空层都被拿出来设计成了健身房、游泳池、自习室、公共厨房,甚至有

桌游馆。“作为运营方,我们提供的是房子,但他们过的是日子。我们更希望他们在这里不是‘凑合’,而是能活出一个青年人应有的样子。”

在共享厨房的冰箱里,满满当当存放着各种火锅底料、肉丸、虾滑等食材。台面上,是上一次包完饺子留下的面粉和案板。“他们会在这里聚餐、休闲,到处都是生活的痕迹。”

创新管理提供各项服务

社区入口处的公共空间里,有一台借书机、一间健康充电站。不同于有的地方借书机因为书籍陈旧而沦为摆设,这里的机器和旁边的书柜上,摆满了豆瓣高分书籍。“我们还是希望提供给年轻人他们真正需要的东西。”

健康充电站里,一台神秘仪器能“一键续方”“一键开药”。“我们发现,很多年轻人有了小毛病总是想着扛一扛。这台机器引进后,刷一下医保卡,就能远程买药,不光年轻人用得上,周边其他社区居民也喜欢跑过来使用。”谢俊说。

住客刚搬进来的时候,附近还没什么像样的商业配套。但是这两年,随着浦发集团运营的社区商业印象汇开张,住在保障性租赁住房里的年轻人,过一条马路就能到达吃喝玩乐的地方。“印象汇招商时,我们就明确要引入年轻人消费得起的业态。商业体还引进了两家自行车店。我们在前期调研中发现,骑行是年轻人现在最爱做的事情之一。”

有意思的是,社区内还提供宠物寄养仓。一个月100元,住客可以租赁一个寄养仓,并且把寄养仓搬进自己的房间里。这个仓不仅恒温恒湿,还有远程探头可以实时观察宠物的情况,对独居养老者十分友好。

下转►3版

学习好贯彻好党的二十届四中全会精神

本报记者 李晔

党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出“着力打造新兴支柱产业”。记者从上海市经信委获悉,基于上海现有产业基础、“十五五”市场增量、项目要素资源需求等,上海拟聚焦低空经济、商业航天、具身智能、生物制造、智能终端,使它们成为上海产业新增增长点,力争“十五五”时期整体达到万亿元规模。

上海是全国低空经济领跑者,金山区华东无人机基地是全国首批“民用无人驾驶航空试验区”,全国50%以上的eVTOL(电动垂直起降飞行器)头部企业已选择上海。闵行区组建低空经济产业联盟,集聚上海交通大学、华东师范大学,以及中航机载、航天氢能等“国家队”,还有整机头部企业、配套企业等,全区低空经济协同发展格局初步形成。近期,时的科技的E20全尺寸工程样机完成风洞测试与地面滑翔试验,沃兰特航空“VB-2X”验证机完成首飞。这两家闵行区内企业今年以来签约订单总额逾150亿美元。另外,杨浦区提出打造低空经济产业创新高地和商业应用高地,已实现“三个首次”,即首条中心城区无人驾驶物流配送航线、首条跨越高架线航线、首条高校配送航线。据了解,“十五五”期间,上海要在低空经济技术创新、装备研制、商业示范方面发力,预计到“十五五”末产业规模达1000亿元。

商业航天包括商业火箭、商业卫星、终端设备、运营服务等环节。闵行区正持续推进上海市商业航天商业火箭特色集聚区建设,围绕链主,精准引进可复用火箭发动机、低成本卫星载荷、激光通信终端等上下游优质项目。“十五五”期间,上海将全面推动商业航天产业链强链、补链、延链,如加大可重复使用火箭大推力发动机、回收技术等攻关,加快研制手机直连、智算、雷达遥感等商业卫星,建设千帆星座、智慧天网等通信和遥感商业星座等,预计到“十五五”末商业航天产业规模达1500亿元。

具身智能方面,上海产业生态雄厚、应用场景丰富,正逐步打通“技术研发—场景验证—规模落地”的商业闭环。目前张江核心承载区已吸引国地中心、智元、傅利叶、开普勒等机器人本体企业,带动高性能固态电池、电机、灵巧手等核心零部件集聚。张江同时建设垂类大模型生态集聚区“模力社区”,汇聚近200家上下游相关企业,建成国家首个异构人形机器人训练中心、开源社区等平台。根据《上海市具身智能核心产业发展实施方案》,到2027年,上海市具身智能核心产业规模突破500亿元。另据预测,2030年核心产业规模可达1000亿元。

生物制造区别于传统化学制造依赖高温、高压、有毒试剂的模式,核心优势在于绿色环保、资源高效、产物高特异性。

聚焦低空经济、商业航天、具身智能、生物制造、智能终端

上海培育产业新增增长点『十五五』剑指万亿

计划打造一批具有全球影响力的智能终端品牌,AI电脑、AI手机、AI新终端规模均达千万台以上



“马”灯初上

近日,马年豫园灯会的彩灯搭建工作已在进行,亮丽布景吸引中外游客驻足拍照。

灵动的“马”元素成为本次灯会的主角之一。作为每年灯会的“先行打卡点”,凝晖路的彩灯搭建进度已过半,整条街巷摇身一变,仿佛一个五彩斑斓的花海洋。

据悉,马年豫园灯会将于2026年1月26日正式亮灯,计划首次延伸至福佑路和方浜中路,将豫园、BFC和外滩串联在一起。

视觉中国

校地协同,松江大学城科创源启航

19个功能性平台入驻,打造覆盖全链条全维度科创服务生态

本报记者 李成东

昨天,以“开放共享赋能,创新创业筑梦”为主题的松江大学城科创源发布会在松江大学城科创源综合赋能中心举行。会上提出松江大学城科创源建设总体建设目标:到2035年,将松江大学城科创源建设成为具有国内外影响力的大学科创高地。

据悉,此次活动是松江深化校地协同、整合科创资源的标志性实践。活动不仅搭建起高校、政府、园区、企业四方联动的坚实合作桥梁,更构建完善了创新链、产业链、资金链、人才链“四链融合”的发展新机制。

会上发布《关于松江大学城科创源高质

量发展的实施方案(2025—2027年)》(以下简称《实施方案》)。《实施方案》提出落实“拨投结合”“投贷联动”等机制创新,支持一批科技成果转化合作转化项目。针对松江区“2+4”产业和高校科研共性合作领域,将向企业开放一批科研仪器、科学数据、实验室等科技基础设施,打造一批承接科技成果转化开发、工艺验证和试生产的概念验证中心和中试平台基地。

现场,发布会通过成果路演、方案发布、揭牌推介及合作签约等系列环节,激活校地科创资源活力,搭建产学研用融合新平台。当天,“松江大学城科创源”标识和大学城科创源运营主体“上海松江高创源科技服务有

限公司”揭牌,标志着“松江大学城科创源”正式进入实体化运行阶段。

上海松江高创源科技服务有限公司相关负责人表示,作为松江大学城科创源的运营主体,聚焦科创主体从初创到成长、从成果转化到产业落地全流程需求,构建“四大赋能平台”,目前有19个功能性平台入驻,打造覆盖全链条、全维度的科创服务生态。

当天,先进纤维材料国家重点实验室松江科创基地签约落地。该基地的落地将依托国家重点实验室科研优势,聚焦先进纤维材料领域关键技术攻关与成果转化,着力打造有利于先进材料技术创新、项目孵化、产业发展的平台载体。同时,东华大学国家大学

科技园概念验证成果转化中心即将正式启用,与松江经开区管委会共建。该中心依托东华大学的优势学科和成果,构建项目遴选、价值分析、评估验证、培育孵化、转移转化等全流程的概念验证转移转化服务体系,赋能早期科技成果从实验室走向市场。

现场,6个校企合作项目完成集中签约,项目涵盖技术攻关、成果转化、平台共建等多个领域,标志着高校科研优势与企业产业需求实现精准对接。此外,现场还举行“拨投结合”签约,由长三角国家技术创新中心支持原创性、引领性技术转化和产业化的投资孵化模式,为科创项目落地成长提供全周期资金支持。

下转►3版

宝尊:从服务品牌的『店小二』变管理品牌的『主理人』

告别流量运营 创造高层次价值

——上海电商『操盘手』转型记③

■向右走,成为品牌管理者 这考验的不只是单一的线上运营能力,而是对品牌、市场及供应链的综合驾驭能力

■向左走,成为品牌创造者 通过在服务品牌的积累中洞察消费者“未被满足的需求”,孵化自有品牌,实现价值跃升

■向前走,成为生态服务者 坚守中间商的定位,努力拓展服务的深度和广度,当好国际品牌进入中国市场的“超级保姆”

本报记者 查睿

电商代运营曾是资本市场最炙手可热的赛道之一。然而,随着流量费用居高不下,消费平台去中心化,行业面临发展的天花板。

曾稳坐国内代运营头把交椅的宝尊,两年前已遇到增长瓶颈,不得不艰难寻求战略转型。

宝尊遇到的困境,是整个行业的缩影。上海的头部电商代运营企业,共同站在了关键的十字路口,也走出了各自的“独立行情”。宝尊的选择,是电商代运营企业转型路径中,最大胆的一条。

“吃下”品牌,救活品牌

今年5月,英国百年品牌HUNTER全新旗舰店在张园正式开张,这个曾被戴安娜王妃“带火”的高筒雨靴品牌,一双就能卖1299元。

10分钟步行距离之外,美国快时尚品牌GAP旗舰店则占据南京西路黄金地段长达数年之久,至今仍是不少市民的购物目的地。

一家是老牌精品店,一家是平价快时尚品牌店,但他们入华的轨迹却惊人相似:2010年GAP在中国开店,2019年HUNTER将中国首站放在电商平台,然而双双铩羽而归——2023年,GAP因在华表现不佳引发闭店潮,而HUNTER因经营不善进入破产程序。

下转►3版