

八面来风·专题

策划:刘征

邮箱:

13501686030@126.com

热线电话:13501686030

步入宝山区蕴川路 6 号的智慧湾科创园,最先进入眼帘的是由蓝、绿、黄、橙等多种不同颜色组成的“集装箱创客部落”——又称工业风“箱空间”。据久事旅游公司负责人介绍,这是上海最大的集装箱园区,由超过 500 个集装箱组合而成,约等于 25 个标准足球场那么大。园区内 100 余家大小店铺林立,而其中最引人注目的网红打卡点,是一组由新科技 3D 打印成果构成的独特风景:世界最大规模 3D 打印混凝土步行桥、全球首家“中国 3D 打印文化博物馆”、上海首个 3D 打印智慧书屋等。

作为上海首个科普公园,智慧湾科创园集科普展会、科普产业孵化、

临港建设者小镇举办惠民演出

由浦东新区区委宣传部与精神文明建设委员会办公室主办的“文化进万家,宣讲二十大”惠民演出,近日在上海宝治临港建设者小镇活动中心举行。

本次演出题材紧扣民众文化需求,既有传统经典大戏,也有近年来创新编排的剧目,沪剧《人盼成双月盼圆》《上海谣》《家一花园会》《红灯记》和越剧《梁祝一十八相送》。表演者们唱腔清脆明亮,表演稳重大方,剧情跌宕起伏,悲欢离合留真情。细腻传神的表演,使台下观众沉浸在视觉与听觉的享受当中。在这场别具特色的演出中,每个节目都精心设计,将党的二十大精神融入沪剧、越剧中。

临港新片区建设者小镇 105 社区是由上海宝冶建设运维的建设者社区,建筑面积约 4.4 万平方米,预计可容纳约 5800 人。整个小镇区域采取统一设计、分区施工、统一管理的方式打造出共建共治共享的“建设者自己的生活空间”。除了生活住宿区域,建设者小镇内还设有一个配套服务中心,配置党群服务站、超市、理发室、医疗服务站、法律咨询室、阅览室等设施,是专门为建设者建造的、兼具智能特色和人文关怀的社区。

兰琳



到宝山领略 3D 打印风景

上海宝山智慧湾科创园掠影

科普讲座、科普旅游、科学健身和科普休闲娱乐于一体,面向公众打造一个科普与文化、艺术、体育、旅游深度融合的科普体验场所。园区尤其注重产业科普与科普产业的虚实互动和供求结合,在科普领域起到示范引领的作用。目前已建成 3D 打印文化博物馆、VR-AR 体验馆、智能微制造展示馆、未来空间人工智能展示中心、麻省理工微观装配实验室等场馆设施。

中国 3D 打印文化博物馆建筑面积约 5000 平方米,馆内收藏了 2000 多件 3D 打印成品,其中包括了 18 栋 3D 打印版的上海地标性建筑模型。还有曾在纽约现代美术馆展出过的 3D 打印运动连衣裙。这件连衣裙使用的尼龙面料是设计师使用独特的 4D 服装打印系统制作,具有天然织物的垂感和流动感。打印品还包括 3D 打印家具、功夫



智慧科创园内 3D 打印混凝土步行桥

兵马俑、月球灯等众多作品。目前进馆门票 45 元/人(学生和老年优惠 25 元/人)。博物馆四楼开设了 3D 打印笔体验工作坊(需另付费 50 元/次、每次 45 分钟),有专业指导老师辅导的实操培训,特别受到家长和孩子们的欢迎。

智慧湾科创园在户外另辟建了 3D 打印桥及广场。尤其是由清华大学(建筑学院)中南置地数字建筑研究中心徐卫国教授团队设

计研发、并与上海智慧湾投资管理有限公司共同建造的 3D 打印混凝土步行桥,坐落于园区中央。此桥长 26.3 米,拱长 14.4 米,宽 3.6 米,使用 3D 打印混凝土技术分别打印出桥梁各个部件,并运用现代施工技术拼装完成。其中,桥梁结构使用三维实体建模,再现中国古代赵州桥的形态:桥栏板采用飘带造型,形态轻柔优雅;桥面板突出珊瑚纹理,并采用园林化桥



4D+3D 打印的连衣裙

面,游人徒步上桥也不用担心桥会塌。建造方经过破坏性试验测试结果显示,该桥的混凝土材料抗压强度达到 65mpa,抗折强度达到 15mpa,荷载要求符合安全标准。3D 打印混凝土步行桥的建成,标志着 3D 打印混凝土技术从研发向实际应用迈出了可喜的一步,表明我国 3D 打印混凝土技术达到世界先进水平。

刘征 摄影报道

江苏如东:追“风”逐“日”“气”如虹

“全年支持江苏三分之一以上天然气供应、向华东电网输送超百千瓦时电能……一幅千亿级绿色能源产业融合发展的实景图正在南黄海之滨徐徐铺展。”江苏如东依托独特的资源禀赋,大力发展以风电、光伏、LNG 等为主的绿色能源产业,着力构建集资源开发、装备制造、综合利用为一体的多领域协调发展的绿色能源产业体系,努力把如东打造为江苏滩涂光伏先导区、长三角 LNG 重要集散地、全国海上风电第一县,实现了绿色能源产业由弱到强的华丽蝶变。

风劲潮涌,链式发展提升产业能级

从近岸迈向深海,随风而动的巨大的风车昼夜不息,不见尽头。作为如东海域离岸距离最远的海上风电场,亚洲首座柔性直流海上风电场 265 台风机每天能“吐”出 904 万度电,大约可满足 4000 户普通家庭一年的生活用电。

从 2002 年起,如东利用沿海风力资源富集区的优势,着力推进风电资源开发,先后建成龙源、华能、三峡、国家电投、中广核、国信等 30 座风电场,总装机规模 563 万千瓦。在如东 86 公里的海岸线上,共矗立着上千架风电机组。一年四季的海风,“吹”来用之不竭的绿色能源。

近日正式签约落户洋口镇的远景如东智慧能源产业基地项目,总投资约 10 亿元,规划分两期实施。一期建设海陆风电高端装备制造基地,计划今年底开工,明年投产,满产后年生产海陆风电装备 300 台套,年产值约 20 亿元。二期建设智能风机大部件产业基地,计划明年开工,2025 年投产,满产后可实现年产值

约 10 亿元。

在“双碳”战略背景下,如东新能源及装备产业实现跨越发展,1-9 月份,全产业实现应税销售 745.13 亿元,税收 13.8 亿元。

眼下,从“资源开发”到“装备制造”再到“综合利用”,一条清晰的“链式”产业发展路径呼之欲出——以资源带投资、以投资促产业、以产业推转型,将绿色资源优势转化为产业发展潜力,全力推动清洁能源产业和以海工装备为重点的先进装备制造业以及新兴储能产业高质量发展,风能涌动,潜力无限。如东力争到 2030 年,新能源及装备制造产业规模突破 1000 亿元。

聚光蓄势,阳光版图持续扩容升级

11 月 23 日 15 时 08 分,华能江苏如东 200MW 渔光互补发电项目实现全容量并网,此外,同样位于如东外向型农业综合开发区万亩渔光一体基地的通威渔光一体四期 65 兆瓦项目也已建成,并实现全容量并网。至此,如东光伏装机规模达 80 万千瓦,累计并网发电超 630 亿千瓦时,相当于节约标煤 1827 万吨,减排二氧化碳 7560 万吨。其中,今年以来,发电量已达 102.7 亿千瓦时,全年将突破 140 亿千瓦时,占全县全社会用电量的 160%。

如东地处黄海之滨,地质条件稳定,光照充足,太阳能资源也十分富集,得天独厚的滩涂资源为如东探索“光伏+渔业”提供了广阔舞台,成为众多光伏能源开发企业的青睐之地。在南通外向型农业综合开发区,万亩渔光一体复合项目十分壮观。该项目由通威渔光一体化项目、华能 200 兆瓦、华润 200 兆瓦、中广

核 200 兆瓦 4 个单体项目组合而成,全容量并网后,年上网电量超 7 亿千瓦时。2015 年,通威集团在如东投资建设了全国首个“渔光一体”光伏电站,开创了“上可发电、下可养鱼”的渔光一体模式先河。该基地历经四期建设,目前已经平稳运行了 7 年多,累计实现上网电量超 3 亿千瓦时。此后,华能 200 兆瓦、华润 200 兆瓦、中广核 200 兆瓦 3 个单体项目相继落户,组合而成的如东外农万亩渔光一体复合项目为如东绿色能源示范城“阳光版图”带来了新一轮扩容。

“立足‘双碳’目标,如东将继续充分发挥自然资源禀赋与产业基础优势,在光伏项目方面,加快推进国华 400 兆瓦滩涂光伏、天楹 200 兆瓦滩涂光伏两个项目的前期工作,并于明年开工建设,力争 2030 年全县光伏装机容量达到 500 万千瓦规模。

气连万家,全国最大的 LNG 枢纽基地呼之欲出

连日来,位于洋口阳光岛的江苏省液化天然气储运调峰工程二期接收站项目现场一派忙碌景象。江苏省液化天然气储运调峰工程分两期建设,目前,一期两座 20 万立方米 LNG 储罐已建成,二期接收站工程全面开工。整个项目计划于 2025 年

上半年投产。作为江苏省自主投资建设的第一个接收站项目,也是江苏目前唯一的 LNG 储运调峰项目,该工程投运后,最大日供气量可达 6000 万立方米。

眼下,洋口港阳光岛中石油江苏 LNG 接收站码头船来船往,来自卡塔尔 Q-MAX 型 LNG 运输船“莉比莉娅”顺利靠泊洋口港阳光岛 LNG 码头,中石油江苏 LNG 接收站全面进入为期 5 个月的高负荷“送暖”模式;江苏国信、协鑫华东、华润燃气等 3 个重大能源基础设施工程正在紧锣密鼓地建设中。加上已经投运的中石油,3 平方公里的阳光岛上将集聚 4 座 LNG 接收站。近年来,如东阳光岛不断集聚中石油、国信、协鑫、华润等一众能源领域领军企业,瞄准千亿蓝海 LNG 产业,加快强链及产业配套建设,强势引领“能源舰队”完成产业整合。预计到“十四五”末,该岛年接卸 LNG 能力将突破 2200 万吨。

面对绿色能源产业发展的新一轮风口,如东将坚持新发展理念,聚焦高质量发展,全力推动“全国绿色能源示范城”建设,力争到 2030 年建成全国最大的 LNG 枢纽基地,新能源装机突破 1500 万千瓦,新能源及配套产业销售突破 1000 亿元,每年送出清洁电力超 400 亿千瓦时。

万璐璐 徐书影 文 朱海城 摄

