

句容抽水蓄能电站2号机组并网发电

超级绿色“充电宝”又上新了



绿色头条

本报记者 朱婕
本报通讯员 夏甜静

时至岁末年初，国网新源江苏句容抽水蓄能电站项目又迎来新的建设成果：2024年12月31日凌晨，2号机组投产发电，将有效缓解全省迎峰度冬的压力，增强华东电网顶峰保供和新能源消纳能力。

此前，首台机组已于9月23日正式商业运行，截至目前，电站累计发电11887.96万千瓦时，抽水电量15159.44万千瓦时。电站内剩余4台机组将在2025年全部投产发电。

2017年3月开工建设，句容抽

水蓄能电站的建设者用7年多时间，自主研发建设，推进青山绿水化身超级绿色“充电宝”的镇江实践，为全省乃至全国抽水蓄能电站建设积累了宝贵经验、夯实了技术基础。

项目相关负责人介绍，电站总投资96.06亿元，安装6台22.5万千瓦可逆式水轮发电机组，总装机容量135万千瓦。“电站枢纽主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开关站等建筑物组成，在用电低谷时把水从下水库抽往上水库，变成重力势能储存起来，在用电高峰时，将势能转化为电能送入电网，发挥调峰、调频等作用，2025年全部6台机组投产发电。”综合考虑代替煤电机组和消纳清洁能源的成效，电站投运后每年可节约燃煤消耗量约14万吨，减排二氧化碳、二氧化硫等约35.7万吨。

经综合评估，电站工程建设过程中将拉动GDP增长164.27亿元，增加电工装备制造业产值36亿元，投运后每年直接创造利税约2.5亿元，在社会经济发展中发挥重要作用。

身处67层楼的高度，目之所及尽是开阔与绿意。上水库一泓碧水，与周边秀美的仓山湖景交相辉映，已然高山出平湖，美景入画来。截至2024年12月31日，句容抽水蓄能电站上水库大坝及副坝填筑完成，库盆开挖、库底回填施工已完成。库岸沥青混凝土面板施工已完成，库底土工膜施工已完成。上水库已于2024年6月下旬蓄水，下水库已于2023年5月下旬蓄水。

抽水蓄能具有调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等作用。“十四五”是碳达峰、也是抽水蓄能发展的关键期和窗口期。据预测，

2030年前，江苏存在2100万千瓦抽水蓄能规模需求，已建成、在建和外省送入的规模存在较大缺口，加快抽水蓄能发展势在必行。经初步梳理，全省抽水蓄能项目资源主要集中在镇江，同时，省能源局提出要将镇江打造成江苏省抽水蓄能电站示范集群，并建议我市加快推进项目建设。

“随着风电、光伏等新能源被大规模应用，电网的峰值也会变得更加复杂，抽水蓄能电站有灵活的储能和送电能力，随着句容抽水蓄能电站被并入电网，将可以更好地吸纳跨区域能源，削峰平谷，更好地保障电网的安全平稳运行。”市发改委主任谈沁磊介绍，我市抽水蓄能电站自然资源和地理条件在省内相对优越，除句容仓山湖、句容石碭山、韦岗青山湖、永兴坝（韦岗铁矿）等区域也具备抽水蓄能项目开发

条件。

目前，我市结合矿山开采、修复和产业发展，系统研究、谋划抽水蓄能电站建设，积极推进相关工作，打造省级抽水蓄能电站集群，积累可复制、可借鉴的工作经验，为抽水蓄能电站集群建设探索新模式、新路径、新方法。

同样值得关注的是，近年来，我市聚焦“碳达峰、碳中和”长期目标，以构建新能源为主体的新型电力系统为主要目标，统筹推进抽水蓄能项目建设，构建多元化储能体系。在打造新能源体系、为全省50万千瓦电网安全稳定运行贡献“镇江力量”的同时，我市积极推进全省沿江单体规模最大的成品油、煤炭储运基地建设，开展盐穴储气、储能等综合利用研究，为全市、全省乃至长三角地区能源战略物资储备提供“压舱石”。

『无废镇江』有了『中字头』标兵

本报记者 单杉
本报通讯员 吴魁华

2024年6月，中石化镇江分公司“站-库-机关”一体化“无废企业”建设项目正式启动。项目启动以来，公司全方位强化“无废”顶层设计，多层次开展“无废企业”建设，多维度打造企地共建格局，为我市“无废城市”建设再添硕果。

油库里，“无废”巧思处处显

行走在中石化镇江分公司谏壁油库里，“无废”“绿色”“低碳”相关的巧思随处可见。记者注意到，每盏路灯顶部都有一块太阳能光伏板。“油库的用电全部来自光伏发电，每年也能为公司省一大笔电费。”谏壁油库设备管理员施亮介绍说，目前油库办公区域照明灯具全部更换为LED灯，库区41盏路灯全部更换为太阳能路灯，每年节约照明电费7.5万元左右，减少碳排放279吨。

值得一提的是，在谏壁油库站房屋顶和生活区住房房顶，还铺设了6300平方米光伏板，这些光伏板的发电量能全部用于油库生产、生活用电，抵消油库全部电力消耗的基础上，继续贡献碳减排量，实现碳中和。

“光伏项目投运2年以来，成功并网发电86万度，已节约标准煤466.8吨，减少二氧化硫排放40.8吨，减少氮氧化物排放20吨，减少二氧化碳排放494吨，我们谏壁油库也是中国石化销售企业首座碳中和油库。”施亮骄傲地说。

氛围浓厚，人人参与“无废”建设

“现在‘无废企业’建设工作，可以说是人人熟知，人人参与。”中石化镇江分公司环保管理员丁紫鹤介绍说，2024年初，公司就明确了“1座无废油库，1个无废机关，8座无废加油站”的“1+1+8”年度“无废企业”建设目标。为保障目标顺利完成，在市生态环境局指导下制定印发《镇江石油分公司无废企业创建方案》和“无废加油站”“无废油库”“无废机关”三类建设评价标准，共制定了6份工作清单，明确了144项工作任务，坚持推动全员参与。

作为青年员工，丁紫鹤每年都会参与植树活动。他告诉记者，公司党委每年例行组织中层干部和青年员工到库站开展各类主题植树活动，为基层增添新绿。近三年库站共增加绿化覆盖面积2700平方米，油库库区覆土罐植被品种已达到40多个，绿化覆盖率达到90%。

在公司环保工作会上，全体员工还签署“135”绿色出行倡议书，倡导全员养成节能减排的低碳出行方式。在机关、库站食堂里，“光盘行动”标语也是随处可见，倡导全员养成节约粮食的优良作风。

此外，企业还积极推行绿色采购，倡导无纸化办公。“我们现在使用的基本上都是绿色办公用品，公司还配备可再生用纸和环保中性笔。”丁紫鹤说，“无废”已经深入企业和每一位员工的日常，“日常办公都使用OA、钉钉等线上系统，最大程度减少纸质文件流转。”

科技赋能，为“无废城市”建设汇集力量

在中石化镇江分公司，环保“黑科技”无处不在，共同发挥作用，助力镇江“无废城市”建设。

“加油站为前来加油的车主提供洗车服务，我们也对加油站内污水回收系统进行了升级改造。”丁紫鹤介绍说，升级后，洗车污水经系统过滤、沉淀处理后可重复循环使用，污水回用率达到了99%。“平均下来10升水就能洗一辆车，这样不仅减少了污水排放，还节约了宝贵的水资源。”

镇江分公司为充分回收利用油气，先后完成油库发货场、码头油气回收，以及15座加油站三次油气回收系统改造，油气回收效率高达98%。经核算，通过油气回收系统的运行，公司每年回收油品约480吨，减少约92吨挥发性有机物的排放。

除了提供传统的加油服务，镇江分公司在新能源业务领域也加大投入。目前自营充电站点38座，充电枪数396把，打造光伏站点31座，获得国家能源局认证颁发的“绿色电力证书”14张。各站点累计充电总量达596.86万度，年光伏发电总量235.12万度。

“无废工厂”“无废社区”“无废学校”等各类“无废细胞”成为“无废城市”的有机载体。市生态环境局固管中心工作人员表示，随着宣传科普力度的加大，“无废”观念愈发深入人心，希望越来越多的单位和群众加入“无废城市”建设中来，持续推进固体废物源头减量和最大资源化利用，让绿色低碳成为社会新风尚。



江苏镇江燃气热电有限公司，燃气机组稳定运行。作为清洁能源，该热电联产项目有助于调优我市东片区能源结构，服务助推产业绿色转型。

陈志奎 摄影报道

敬请关注
微信公众账号
「中山东路4号」能管员培训为绿色低碳转型提供智力支撑
及时“充电”，让“耗能大户”变身“节能大户”本报记者 陈志奎
本报通讯员 唐媛倩

重点用能企业是节能提效的主力军，也是工业领域落实“双碳”战略的关键所在。在不久前举办的全市用能单位能管员培训班上，全市工业战线上的用能大户被请到会场，100余家企业的102名能管员聆听有关节能降耗、能效提升的最新政策风向。现场一系列节能新技术、新工艺、新装备应用的鲜活案例持续刷新着众多工业企业的节能理念。

近年来，我市以工业绿色转型发展为契机，以打造绿色制造体系为载体，以提升能效水平为目标，统筹推进重点领域、重点行业、重点企业节能降耗工作，连续多年在全省节能工作考核中位列“第一方阵”。“十四五”前三年，全市单位GDP能耗累计下降13.2%，超额完成预期目标。其中2023年，我市单位GDP能耗降幅列全省第3、Ⅱ类地区第1，超额完成年度目标任务。

尽管成效斐然，但产业结构偏重的局面尚未得到根本性改观，高耗能行业仍牢牢占据我市能源消费的主导地位，特别是伴随节能降耗空间不断收窄，争先进阶的压力空前。市工信局能管处有关人士表示，重点用能企业能源消耗约占全市能源消费总量的60%，是节能降耗的重点对象。节能降耗的主战场在企

业，企业节能的重要基础在能源管理人员。

节能新技术新装备，激发绿色低碳转型发展新动能。作为本土企业的江苏磁谷科技股份有限公司，专业从事研发、设计、生产、销售永磁传动类产品，为各行业电机系统传动调速需求提供绿色节能解决方案。该公司董事长徐俊峰以天津钢铁集团有限公司为例介绍，此前天津钢铁公司一直想方设法推进节能改造，在采用江苏磁谷绕阻式永磁耦合调速器后，将此前的风门调节运行模式改造为绕阻永磁调速运行模式，节能效果可谓立竿见影。

“改造完成后，设备不仅不再出现液压油损耗，可靠性高，而且有效隔离振动和噪声，减少整个传动链内所有设备的冲击负载损害，维护成本大大降低。”徐俊峰表示，经现场挂表实测，与原有液力偶合器相比，节电36.33%，每年共节约电量545.05万千瓦时，减少二氧化碳排放3324.81吨，有力实现节能、降本、增效。

随着互联网、云计算及大数据技术发展，企业能源管理信息化水平显著提升，能源及设备系统管控势在必行。通过能耗数据分析，找出高能耗设备，对设备进行智能或人工调优调控，能有效提高运行效率。市节能监察中心有关负责人以四川某饲料企业为例阐明能源管控的必要，此前该饲料企业能耗数据

依靠人工抄表，能耗缺乏有效监管，用能超标时无法知晓，能耗浪费严重。建立工厂企业能耗管理平台后，企业全面采集工厂能耗数据，实时上报，能耗数据一掌握，能耗数据自动统计，自动输出能耗报表。不仅如此，能耗超标自动报警，通知相关人员作出能耗分析，输出企业能效分析报告。通过排查浪费源，进而对症下药，抓住关键环节有的放矢开展改造提升。

深入浅出的典型节能案例剖析，令人大开眼界的节能新技术分享，让现场用能大户“脑洞大开”。企业负责人纷纷表示，要把推进节能改造作为落实“双碳”战略的重要举措，以行业能效标杆水平为引领，加快运用先进适用节能技术装备，强化节能基础管理，推动能效水平持续提升。

节能实践中，能源管理人员的素质高低、能力强弱，直接关系到企业节能工作的成效。市工信局有关负责人表示，举办此次培训，意在加强专业学习，丰富知识储备，全面提升节能降碳专业素质，不断夯实企业节能降碳能力基础，为企业绿色低碳转型提供智力支撑。“通过加大先进适用节能新技术、新工艺、新装备应用推广，以期动员企业主动对标行业能效标杆水平，加快实施节能降碳改造，提高企业核心竞争力，为经济高质量发展腾挪出更多的用能空间。”

京口生态环境局开展
辐射事故应急演练

本报讯(李媛 记者 单杉)“京口区企业生产车间里一枚放射源(V类源)疑似丢失。”近日，京口区“上演”惊险一幕。得到消息后，企业迅速启动应急预案，多部门协同联动，启动应急响应、事故处置、调查取证等多项程序。

原来，这惊险一幕是现场演练。为进一步规范和强化应对突发辐射事故的应急处置能力，在镇江市生态环境局、镇江市生态环境监测站(市辐射环境监测站)的指导和帮助下，京口生态环境局在江苏鸿泰钢铁有限公司开展了辐射事故应急演练。

此次应急演练以江苏鸿泰钢铁有限公司生产车间内，连铸机装置丢失一枚放射源(V类源)为背景。事故发生后，企业立即启动辐射事故应急预案，开展自救并向生态环境部门报告。接辐射事故报告后，京口生态环境局立即按照《京口区辐射事故应急预案》启动应急响应，第一时间赶赴现场指挥处置。

本次演练成立了现场应急指挥部，按照既定程序开展指挥协调、监测搜寻、医疗救护和舆情管控等工作；市生态环境监测站(市辐射环境监测站)对丢失放射源进行搜寻和处置，顺利完成了本次辐射事故应急处置任务。

京口生态环境局工作人员表示，将以本次演练为契机，进一步完善辐射事故应急工作机制，提升辐射事故应急处置能力，为京口区高质量发展保驾护航。



绿色公报

特斯拉上海储能
超级工厂试生产

2024年12月27日，特斯拉上海储能超级工厂项目顺利通过竣工验收，该工厂于2024年5月23日开工，从开工到竣工仅耗时7个月，刷新了“特斯拉速度”。

特斯拉上海储能超级工厂总占地面积约为20万平方米，总投资额高达14.5亿元。据悉，该工厂目前已开始试生产，预计2025年初正式量产。投产后，该工厂将具备年产1万台商用储能电池Megapack，储能规模近40GWh，供给全球市场，将成为“中国智造”在国际舞台的又一张新名片。

国内首批甲醇单一燃料
散货船开工

2024年12月28日上午，四艘15000吨级甲醇单一燃料江海直达散货船在江苏响水点火开工。据悉，这是国内动工兴建的首批甲醇单一燃料散货船，标志着我国甲醇单一燃料散货船的建造工作拉开了序幕，在中国新能源船舶建设历史上具有里程碑的意义。

中国首个海上风电机组
全尺寸地面试验平台投运

2024年12月26日，中国首个海上风电机组全尺寸地面试验平台在福州建成投运。据了解，该平台是我国首套具有自主知识产权、拥有国际领先水平的风电机组全尺寸地面试验平台。

试验平台由拖动电机、大容量电网模拟系统等设备构成，可以模拟海上风电机组实际运行时遇到的各种复杂工作环境，同时可以测试、验证风电机组的性能和质量，并支持开展海上风电技术及相关标准的研究。

广西首个海上风电
示范项目投产

近日，中国能建中电工程广东院牵头EPC总承包建设的广西防城港海上风电场场址标段二工程全容量并网发电，标志着广西首个海上风电示范项目建成投产。

广西防城港海上风电示范项目由广西能源集团有限公司投资，A场址总装机容量为700兆瓦，是广西首个下海测风、首个核准、首个开工、首个并网发电、首个全容量并网的海上风电项目。

(整理 陈志奎)