

## 华东地区开启柴油线上购销新模式

## 柴油“网购”时代来临？

■本报记者 梁沛然

日前，上海石油天然气交易中心（以下简称“上海交易中心”）正式启动华东地区柴油挂牌交易，包括自定义交货期及交货地挂牌（现货挂牌）和固定交货期及交货地挂牌（预售挂牌），为产业客户提供更灵活的购销选择，以便开拓柴油销售新渠道。

此次挂牌交易成交首单的卖方为浙江舟山惟德能源有限公司，买方为江苏昆仑洋口港科技发展有限公司，成交均价为5865元/吨，对应含增值税价为6627元/吨。此外，还有数十家企业参与挂牌交易，包括上游代表性炼厂山东京博石油化工有限公司。

“在这种模式下，企业可通过提前销售或采购、锁量锁价，有效降低价格波动风险，并灵活配置资源。同时，挂牌交易也为市场和企业创造更加公平诚信的交易环境，提升油品流通透明度、推动市场规范化发展。”上海石油天然气交易中心油品事业部相关负责人对《中国能源报》记者说。

## ■为何选择华东地区？

上海交易中心为何选择在华东地区进行柴油线上交易？

在上述油品事业部负责人看来，华东地区是我国经济最为活跃的区域之一，拥有众多工业企业，交通运输发达，对柴油的需求量较大。

“从我们得到的市场分析数据来看，柴油在华东地区的需求相对强劲，尤其是在工业、渔业和运输业等领域。其中，上海、南通等地区的经济相对更加活跃，油品贸易商聚集，这种旺盛的市场需求及优良的市场环境为柴油交易提供了广阔的市场空间和巨大发展潜力。”上述油品事业部负责人说。

“此外，我们在上海交易中心初期推出的几个合作交收库，均位于长江入海口南北两侧，是长江经济带与沿海经济带的重要交汇点，这种特殊的地理位置是柴油贸易的重点区位，更容易使市场活跃，发现价格。”上述油品事业部负责人补充说。

“在新能源汽车冲击下，柴油消费已经在两三年前达峰。但在交通领域，比如长途运输行业，对柴油仍有较大需求。柴油除加油站供应外，还有很多大客户直供，有的企业有几百辆汽车，需要质量高价格低的柴油供应，因此会寻求不同的交易模式，而线上交易这种模式就为有此需求的企业提供了更多更好更透明的选择。”中国石油大学（北京）教授孙仁金说。

## ■线上交易有何意义？

当前，华东地区在技术创新和数字化转型方面处于领先地位，拥有较为完善的互联网和信息技术基础设施，为开展柴油交易提供了良好的技术支撑和保障。

“柴油作为重要的能源产品，其市场需求广泛且稳定，适合线上交易模式。而其他油品，如航空煤油等，由于市场需求和消费特点不同，可能更适合线下交易或其他交易模式。”上述油品事业部负责人说，“柴油交易通过线上平台进行，实现了交易过程的数字化和自动化，降低了交易成本，提高了交易效率。”

此外，线上交易能够公开透明地展示供需信息，有效降低信息不对称带来的风险，使参与者能够更准确地了解市场动态和价格走势。

据上述油品负责人介绍，柴油交易通过线上平台进行，交易双方可以选择自定义交货期及交货地挂牌（现货挂牌），实现个性化灵活多样的交易方式；也可以选择固定交货期及交货地挂牌（预售挂牌）进行



预售（购），提前锁量锁价。

“有了区域交易平台，需求方可根据用量需求提前判断，实现供需平衡，让资源得到更好配置。”孙仁金说。

## ■如何利好市场和企业？

上述油品事业部负责人表示，线上交易通过数字化和自动化方式降低交易成本，可减少人工操作和纸质文件使用，提高交易便捷性和效率。

线上化、规范化、数字化的交易流程，也为参与双方创造了公开、公平、公正和诚实守信的交易环境，有利于加强履约保障。“线上交易有助于推动市场规范化发展，提高市场透明度和公平性，减少不正当竞争和违法行为的发生。”该油品事业部负责人补充说。

在受访者看来，线上交易还能够增强市场竞争力。“柴油线上交易为企业提供了更多销售渠道和采购选择，有助于企业优化供应链管理，提高运营效率。”

孙仁金表示，目前，柴油市场供需不匹配，西北地区和东北地区资源充足但销量需求不高，供过于求。而东南地区、华南地区需求较大但生产力稍显不足，线上交易能够更好地调动市场资源。

上述油品事业部负责人表示：“华东地区柴油线上交易能够更好地服务当地企业和市场，满足其多样化的购销需求。线上交易使得企业能够更快速地响应市场变化，调整采购和销售策略，从而增强市场竞争力。”

## 张北—胜利1000千伏特高压交流工程投运

本报讯 日前，由中国能建华北院（以下简称“华北院”）负责设计的国家“十四五”电力发展规划重点项目张北—胜利1000千伏特高压交流工程完成72小时试运行，正式投入商业运行。

该工程是国家“十四五”规划“三交九直”跨省区工程中首个获得核准的工程项目，也是内蒙古地区第八条特高压工程项目。工程投运后，锡盟地区将形成电力外送“两交一直”格局，优化加强华北区域电网网架结构，提升区域电网供电能力和安全稳定水平。

工程作为张家口和锡盟新能源基地互联工程，新能源送出占比达72%。工程投运可提高新能源基地外送能力，每年可向京津冀鲁、江苏等受端地区送电约700亿千瓦时，为锡盟、张家口能源基地风、光、火电源外送进一步创造网架条件，促进锡

盟地区新能源送出，提高特高压通道新能源电量占比，提升京津冀鲁和江苏地区绿色清洁电力消费水平。

华北院负责张北和胜利两个交流特高压站扩建、线路包14的设计以及项目全线路的设计牵头工作。工程送端超规模扩建、自然条件恶劣、有效工期短，地下管线复杂、系统调试复杂，线路工程穿越正蓝旗生态保护红线、沙漠、草原等生态脆弱地区，环水保工作压力大；线路多次跨越500千伏、220千伏、110千伏线路，安全风险高。面对这些问题，华北院充分发挥设计单位龙头作用，认真听取和吸收各方面的经验和意见，精细化设计，高质量按期完成工程设计任务，并与各参建单位积极配合、沟通，提供优质的现场服务，为保证工程顺利投运奠定了基础。（郭东锋 张海建）



图为胜利1000千伏特高压站。

## 智能化赋能煤化工绿色发展

■本报记者 林水静

煤炭清洁高效利用与低碳发展关系密切，是实现碳达峰碳中和的关键一环。通过技术创新、政策引导和市场机制的共同作用，可以推动煤炭行业可持续发展，同时减少对环境的影响。近日，在内蒙古煤化工行业数智化发展圆桌论坛上，有业内人士认为，中国富煤只是相对油气而言，未来必须加强煤炭清洁高效利用。

我国能源结构偏煤，在工业化初期，煤炭作为主要能源路径选择，与我国资源禀赋密切相关。“我国煤炭储量在全球排名第四，仅占全球探明储量的13.3%，但产量与消耗量全球排名第一。数据显示，2023年，我国煤炭产量为47.1亿吨，占全球产量的50.7%。同年，全球煤炭消费创历史新高，达85亿吨，中国煤炭消耗占全球的56%。”一位不愿具名的业内人士表示。

“煤炭具有能源和资源双重属性。但无论是作为能源燃料还是作为化工原料，煤炭都应在清洁低碳、安全高效的要求下发展。”太原理工大学煤基能源清洁高效利用国家重点实验室教授苗茂谦表示，我国现代煤化工已经形成包括煤制油、煤制气、煤制化工产品技术体系，

先后开发了具有我国自主知识产权、世界领先水平的大型煤气化、60万吨煤制乙醇、10万吨级二氧化碳捕集与封存等产业化技术。

“从煤炭下游应用来看，当前煤炭基本半数以上用于火力发电、钢铁冶炼、建筑建材等，煤化工的占比并不多，仅为6%。不过，当前这一比例正在逐渐增大。”上述业内人士介绍，化工用煤量从2016年的1.6亿吨增至2021年的2.2亿吨。

近年来，企业绿色发展水平也在持续提升。“与2020年相比，2023年煤制油项目能耗降低10%、水耗降低7.5%；煤制气项目能耗降低12%、水耗降低16%；煤制烯烃项目能耗降低6%、水耗降低18%；煤制乙二醇项目能耗基本持平、水耗降低14.5%。”苗茂谦表示。

不过，我国煤化工发展还存在大量进口却缺乏煤炭定价主动权的矛盾、煤化工与原油及衍生品价格联动和市场依赖与保持其自身竞争力之间的矛盾、煤炭的高碳属性与节能降碳要求的矛盾、保障能源“压舱石”作用与煤化工盈利承压之间的矛盾等多重矛盾。

上述业内人士认为，要推动煤化工

与新型能源体系融合发展，促进煤化工与石油、电力、钢铁等多产业耦合协同；通过开展煤化工流程优化和节能增效，促进煤化工绿色低碳发展。另外，还要加大政策支持，引导煤化工向高端化发展，构建高端化多元化产品体系。“虽然延长产业链对许多煤化工企业而言是一件难事，但可以通过打造未来场景的方式实现高端化发展，通过研判市场需求引领产业布局；同时，探索并实践一条具有中国特色的现代煤化工发展道路，推动产业高端化、多元化和低碳化转型，更好地维护国家能源安全和实现‘双碳’目标。”

值得一提的是，政策对于智能化发展愈发重视。去年2月，国务院印发的《数字中国建设整体布局规划》提出，推动数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业数字化智能化转型升级，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择，是构筑国家竞争新优势的有力支撑；去年3月，国家能源局发布《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》指出，推动以大数据、人工智能、数字孪生为代表的数字技术与能源产业发展深度融合，有效提升能源数字化智能

化发展水平，构建清洁低碳、安全高效的新型能源体系，为我国能源安全新战略和“双碳”目标达成提供有力支撑。

“大量实践和案例表明，将人工智能技术与热能产业深度融合，推动热能产业数字化绿色化协同转型升级，能够实现系统智能自动、灵活高效、清洁低碳的运行新模式，在精准响应负荷需求的同时，有效提升系统效率，保障运行安全，减少二氧化碳排放。”上海全应科技CEO夏建涛表示。

例如，近日内蒙古高煤化ADMC热能智能调控系统成功交付，易高热电厂实现数字化智能化升级，大幅降低了人工操作工作量，提升了运行控制效果，改善了蒸汽供应品质，提高了热电系统整体效率。

“智能化系统投用后，主蒸汽压力、主蒸汽温度、炉膛压力、床温、氧量控制得非常平稳，一定程度降低了排烟温度，减少了排烟热损失，同时也减少了蒸汽排放，不需通过蒸汽排空进行蒸汽压力控制，提高了锅炉能效。目前年节约燃煤2%左右。”内蒙古高煤化科技有限公司水汽部副经理王跃飞在接受《中国能源报》记者采访时表示。

## 关注

全球最大万吨级纯电动  
高端智能海船正式进入建造阶段

本报讯 11月5日，全球最大、国内首制的万吨级纯电动高端智能海船——两艘“740TEU纯电动敞口集装箱船”在江西省湖口县举行开工仪式，标志着全球最大、国内首制的万吨级纯电动高端智能海船正式进入建造阶段。

该型船总长127.8米，型宽21.6米，型深10.5米，采用双机双桨推进，最大航速11.5节。船只设有约740个标准20英尺箱位，配置10个箱式电池作为动力来源，停靠港口时通过高压岸电充电或吊装箱式电池实现快速换电。同时，船只配置了光伏系统提供可再生能源，可实现营运及靠泊装卸货零排放。

该型船还具备智能集成平台、智能机舱和开阔水域自主航行，具有实时船周视角、全天候航行视觉感知、航线规划、无人驾驶、自主避碰、驾驶模式切换等功能，集绿色、高效、智能特色于一体。

“该船计划在2025年3月正式上船台建造，2025年7月下水，首艘船将在2026年1月投入使用。”江西新造船有限公司技术中心主任徐海波告诉记者。（魏依晨）

我国单体容量最大  
采煤沉陷区光伏基地并网发电

本报讯 11月5日，我国单体最大采煤沉陷区光伏基地项目，装机容量达300万千瓦的国家能源集团国电电力蒙西蓝海光伏电站项目，在内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗并网发电。

该项目总投资约120亿元人民币，是中国“西电东送、西部开发”鄂尔多斯上海庙至山东临沂±800千伏特高压直流输电工程重点配套项目，位于鄂尔多斯市鄂托克前旗境内，占地面积约10.5万亩，相当于1万个标准足球场，铺设超过590万块光伏组件。

该电站预计年发电量达57亿千瓦时，跨越千里将绿电送至山东消纳，可满足200万户居民一年的生活用电，为东部沿海地区经济和社会发展提供强大绿色能源保障。

据悉，该项目按照火电标准煤耗计算，每年可节约标准煤170万吨，减排二氧化碳约470万吨，相当于植树6.27万公顷，社会效益、环境效益和经济效益十分显著。

值得一提的是，该项目运用多项创新技术，首次大规模应用光伏板与支架“一体化”融合安装方案，提高施工效率25%，为中国沙戈荒地区大型光伏项目建设积累了宝贵经验。（李爱平）