

渤海之滨打造“绿色油田”

——冀东油田绿色转型观察

新华社记者 杨帆 刘桃熊



图为9月28日拍摄的冀东油田水上光伏发电项目(无人机照片)。

过去的这一个月，李冬心里一直都紧绷着。作为中国石油公司冀东油田分公司高尚堡17集注站的项目组长，他和同事每天都要逐项检查设备运行情况，确保2万立方米的二氧化碳能够持续注入深达1800米的地下。

石油生产所产生的废气中含有二氧化碳，而二氧化碳具有“驱油”特性，通过建设集注站，将其回收并重新注入油层，可以提升原油的流动性，让“藏”在孔隙中的原油更易开采。这样的就地资源化利用，显著降低了从外部采购二氧化碳的成本，也保障了生产系统的稳定运行。

记者走访的高尚堡17集注站，目前装配有两座气液分离器及配套设备，在9月初展开了试运行。李冬说：“项目正式投产后，最大注气量每天可达6万立方米，预计每年可循环利用二氧化碳3万余吨。”

当前，我国能源结构朝着低碳化、多元化方向加速转型，这也对油田绿色低碳发展提出要求。冀东油田围绕“碳回收循环利用、节能降耗、清洁能源替代”三大方向，探索绿色融合转型新模式。

“节能降耗是绿色低碳发展的一个重

要途径，是我们进行突破的一个重要领域。”冀东油田一级工程师刘磊说，“我们通过优化运行系统、推广节能设备、落实精细化管理等措施，持续深挖节能潜力。”

冀东油田陆上油田作业区持续开展地面工艺流程优化简化，累计关停转油站7座、计量间185座、注水站7座，停运配水间16座，减少各类管道总长323

千米。通过推广使用节能设备，各生产系统能效提升了18.5%。2024年，冀东油田陆上油田作业区节电达657万千瓦时。

目前，冀东油田的站场负荷率显著提升，能耗较历史最高水平下降44.9%。

有效节能降耗之外，冀东油田还加快清洁能源替代，通过实施光热替代、余热利用、单井储罐试验光热替代等，实现生产过程的绿色低碳。

在冀东油田陆上作业区的第三工区，过去井场虽然采用光伏系统供电，但由于缺乏智能化电力控制手段，离网或并网供电模式无法支撑生产系统进行柔性调节，且系统无法远程控制，整体能耗较高。2022年起，冀东油田推进应用多元微电网平台智能集控技术，解决了一系列难题。

冀东油田陆上作业区生产建设保障中心主任刘中良介绍：“自构建‘光伏+多元微电网’体系以来，作业区先后对四个平台实施改造，装配光伏板1495块，年发电量超过92万千瓦时。”此外，冀东油田通过深入推进清洁能源规模化应用，利用闲置生产平台打造了中石油最大的水面光伏发电项目，年可节煤2.82万吨。

今年5月，冀东油田陆上作业区成为中国石油首个获得“碳中和”认证的采油厂级单位。冀东油田陆上作业区执行董事、党委书记冯建松说：“我们将进一步扩大太阳能、风能等可再生能源规模化应用，积极推进碳埋存与碳驱油项目实施，以数智化技术为支撑，加速向‘负碳作业区’迈进，进一步打造‘绿色油田’。”

新华社石家庄10月11日电

3家食品加工企业入驻曹妃甸综保区食品产业园

唐山博华实业有限公司投资建设，总投资4亿元，占地90亩，项目建成后年产植物油10万吨、饲料原料3万吨，可实现年营业收入8亿元，实现年利税1600万元，新增就业岗位100个。目前项目一期已经完工，具备生产条件。

为何这些项目纷纷选择入驻曹妃甸综保区？这离不开这里独特的优势：境外货物入区保税、境内货物进区退税、区内企业交易及自用设备免税、存储无期限、结汇便利以及集中报关等等，可重点发展保税仓储、保税加工、保税维修、融资租赁、国际中转、国际采购等业务。配套设施完善。园区海关特殊监管区面积4.59平方公里，配套区面积4.45平方公里。配套专属岸线3.3公里，可建设3万到7万吨级泊位13个，目前，4个通用泊位已运营，是河北自贸试验区四个片区中唯一具有港口资源的片区。围网内，已建成30座共计40万平方米保税仓储加工库，其中保温冷藏库7.8万平方米。围网外，已建成18座商业楼宇和2座公寓楼，为园区企业提供商业办公、金融服务、餐饮住宿等多功能服务。口岸功能丰富。曹妃甸综保区已获批“整车、肉类、水果、粮食、冷冻水产品”等口岸资质及汽车平行进口试点、国家骨干冷链物流基地、省级跨境电商产业园。

和为贵高端花生油项目同样亮点十足。该项目由和为贵(河北)花生油有限责任公司投资建设，年进口花生7.5万吨、生产花生毛油3万吨，年进口值约5亿元。该项目主要是利用在综保区进口花生加工成毛油内销到国内，相较于一般贸易进口在区外加工，在降低海关综合税率等方面有一定优势。

博华粮油加工仓储物流项目由

曹妃甸区市场监督管理局开展保健食品“五进”系列宣传活动

为进一步增强保健食品监管，普及保健食品知识，维护消费者合法权益，自5月以来，曹妃甸区市场监督管理局开展了保健食品“五进”系列活动，提高了广大消费者自我保护意识和理性消费能力，更好地营造了安全、放心的消费环境。

进商超，营造安全消费环境。活动走进兴海名都广场，在商场内设置宣传点，摆放宣传牌匾、悬挂宣传横幅，现场为群众答疑解惑30余次，发放宣传品200余份，提高消费者对保健食品的识别和辨别能力，营造良好的商场消费环境。

进学校，守护学生健康成长。活动来到唐山工业职业技术学院，向师生发放宣传手册，详细讲解消费者自查保健食品信息的方法，并通过讲解科普课件、播放科普宣传片的形势，向师生普及保健食品基本常识、选购方法及其注意事项，让广大师生对保健食品有了更科学的认识。

进社区，服务居民科学消费。活动先后走进兴海街社区、南堡经济开发区南苑社区和四季华庭社区，为居民普及科学保健食品知识，引导居民正确认识保健食品功能和使用人群，避免盲目消费。工作人员还针对老年人等易受虚假宣传影响的群体，进行了重点讲解和提醒，受到了社区居民的广泛好评。

进乡村，助力乡村消费升级。活动分别走进八农场和一农场集市，通过设置咨询台、悬挂宣传横幅、摆放宣传牌匾、发放宣传资料等多种形式，向群众普及保健食品相关知识，提醒大家要理性消费，切勿轻信虚假宣传。工作人员还对常见的保健食品虚假宣传案例进行了分析，提高了农村群众的防范意识。

进网络，拓展宣传覆盖范围。该局通过微信公众号、朋友圈等渠道，发布保健食品科普知识、消费提示和监管动态等信息，拓宽了宣传的覆盖面和影响力。

我区第三届青年歌手电视大奖赛落幕

3名、优秀奖奖6名。此次活动的举办，丰富了青年日常生活，展现了全区青年积极向上的精神风貌，获得了广大青年的一致好评，不断地扩大了赛事的影响力，进一步助推了全国青年发展型城市建设。

下一步，团区委将立足青年群体需求，聚焦青年所想所盼，创新活动形式，结合青年兴趣爱好和曹妃甸特色持续深入开展多样的特色活动，让曹妃甸对青年更友好，让青年在曹妃甸更有为。

十一农场网格员进村入户宣传“双代”补贴政策

居民规范使用电、气取暖设备，排查潜在安全隐患，实现“政策宣传+安全提示”双覆盖。“以前总担心补贴申请麻烦，现在网格员上门讲得明明白白，还帮我核对了信息，心里踏实多了！”居民李大爷拿着宣传手册，对网格员的服务连连称赞。此次入户宣传不仅打通了政策传达的“最后一公里”，更拉近了与群众的距离，为即将到来的采暖季筑牢民生保障防线。

十一农场将持续跟踪“双代”补贴政策落实情况，通过微信群推送、公示栏张贴、现场答疑等方式，进一步扩大政策知晓率，确保每一位符合条件的居民都能及时享受惠民红利，温暖过冬。

河港集团曹妃甸港矿石码头有限公司调度室主任宋涛获授“大国工匠”人才称号

参加第三届大国工匠创新交流大会暨大国工匠论坛介绍创新成果

他发明的《一种新型桥式卸船机作业方法》获得国际发明专利授权，创造了1.31万吨/小时的铁矿石装卸世界纪录并保持至今。他依托创新工作室，带领团队完成了槽型托辊更换工具研发、新型带式输送机料槽研发、变频器综合试验台研发等多个“五小”创新成果，完成技术改造百余项，创新效益1.5亿元，自主研发了堆取料机自动化系统和卸船机自动化系统，直接节约成本3300万元。曾获得全国劳动模范、河北省劳动模范、河北省五一劳动奖章、河北省十大最美海航人等荣誉称号。

本次大会以“匠心筑梦 向新而行”为主题，聚焦推动高质量发展，突出宣传展示“大国工匠”人才在发展新质生产力中的创新创造，工会组织动员广大职工发展新质生产力的创新实践，深化产业工人队伍建设改革的积极成效。

图为宋涛在向与会其他“大国工匠”介绍创新成果。

本次大会以“匠心筑梦 向新而行”为主题，聚焦推动高质量发展，突出宣传展示“大国工匠”人才在发展新质生产力中的创新创造，工会组织动员广大职工发展新质生产力的创新实践，深化产业工人队伍建设改革的积极成效。

图为宋涛在向与会其他“大国工匠”介绍创新成果。



秦港股份唐山曹妃甸实业港务有限公司科技解锁绿色发展密码

本报记者 景立华 通讯员 李雪利 刘国坤

渤海湾畔，曹妃甸港区。巨大的卸船机正将矿石精准接卸，码头干净整洁，空气中几乎闻不到传统港口的粉尘与柴油味。近日，随着26万吨级巨轮“山东人和”号在矿石二期码头3#泊位成功接入高压岸电，秦港股份唐山曹妃甸实业港务有限公司再次以“硬核”科技展现其在曹妃甸绿色港口建设中的生动图景。

从“大水漫灌”到“靶向治疗”：智能喷淋系统破解粉尘治理难题

在曹妃甸实业港务的中央控制室，一块巨大的电子屏实时显示着各堆场的环境数据和设备状态。7月以来，这样精准的指令互动已成常态。这一切，都源于公司最新投用的“堆场喷淋与环境监测智能联动系统”。

“以前我们是‘广域喷淋’，不管哪个区域，都是按固定时间大面积洒水，不仅浪费水，对移动尘源的控制也不及时。”公司保障部环保负责人指着屏幕上跳动的数据向记者解释，“你看，现在我们在堆场周围和料堆顶部部署了20多个环境监测站，就像给堆场装上了24小时工作的‘电子鼻’和‘千里眼’，能实时捕捉TSP、风速、风向、湿度、湿度等数据。当监测数据超过预设阈值，系统会立即分析尘源位置和扩散趋势，自动向对应区域的喷淋发出指令。”记者在现场看到，接到指令后，堆场A区的十余台智能喷淋迅速调整角度，水雾精准地覆盖了起尘点，短短几分钟后，屏幕上该区域的

TSP浓度就开始稳步下降。

“这套系统让我们实现了从‘被动防御’到‘主动出击’的转变。”这位主管自豪地说，“自今年7月投用以来，矿石一、二期堆场TSP浓度均值同比下降了11.54%，连续两个月达到日均一级水平。更关键的是，我们的月度喷淋用水量同比下降了25%以上，真正做到了降本增效和环保双赢。”

从“柴油轰鸣”到“零碳供电”：高压岸电系统树立码头绿色标杆

“接电装置插入到位！”“辅机系统退出运行！”“电压稳定，频率稳定，设备输出参数稳定！”对讲机里传来一声声清晰指令。在矿石二期码头3#泊位，“山东人和”号的船员们正配合港口技术人员完成岸电连接。随着最后一道开关关闭，船舶正式切换为岸电供电，巨轮甲板上原本轰鸣的柴油辅机瞬间安静下来。

此次“山东人和”号接电作业，是曹妃甸实业港务高压岸电系统的首次重载连船实战。该系统单套容量高达3.6MW，最亮的是其具备6kV/50Hz至6.6kV/60Hz的灵活转换能力。“这就像为不同国家和地区的

船舶准备了一个‘万能插座’，无论船用的是哪种电压和频率标准，我们都能满足。”保障部电气负责人解释道。据统计，“山东人和”号此次停泊作业共耗电59小时，用电量达4.1万度，折合减少二氧化碳排放超30吨。

截至2025年4月，曹妃甸实业港务已完成一、二期、散杂货码头6个泊位的高低压岸电系统建设，实现了岸电覆盖率100%。“我们出台了《岸电船舶优先靠泊管理办法》，对符合条件并使用岸电的船舶，给予最高30%的电费减免，并且在靠泊计划上优先安排。”公司商务部门负责人介绍，这一政策直接降低了船方的用电成本，极大提升了他们使用岸电的积极性，随着接电船舶数量持续增加，港口的空气质量得到了进一步改善。

从“单点突破”到“体系构建”：全方位打造绿色智慧疏港新格局

“我们正在全力打造‘铁路+新能源汽车+封闭式皮带廊道+水路’的绿色智慧高效疏港体系。”曹妃甸实业港务公司负责人向记者介绍，目前，公司的绿色疏港占比已经突破90%，这一数字在国内干散货港口中处于领先水平。

在铁路疏港方面，公司不断优化铁路运输组织，增加直达列车班次。今年7月份，经绿色疏港通道发往冀中南地区的货运量达到6.78万吨，刷新了该通道的历史纪录。“铁路运输不仅运量大，而且几乎零

排放，是我们疏港的主力军。”运输部门负责人说。

在公路疏港方面，公司投入使用了“智能封闭式洗车平台”。记者在现场看到，一辆辆满载矿石的重型卡车驶入洗车平台后，平台自动启动高压喷淋和毛刷清洗系统，对车辆的轮胎、底盘和车身进行全方位清洗。“以前车辆驶出港口时，轮胎上会带出不少泥土和粉尘，现在经过清洗，路面干净多了。”工作人员说。此外，公司还依托曹妃甸港区的区位优势，深化“水水中转”业务，与黄骅港等周边港口联动，实现贸易高周转常态化。“‘水水中转+辐射冀中南’的作业模式，不仅提升了我们的货物吞吐量，还帮助客户扩大了业务范围，实现了港企共赢。”商务部门负责人表示。

数据显示，2025年1至8月，港区总悬浮颗粒物(TSP)浓度年均值同比降低6.11%，港口及周边区域的空气质量得到显著改善。在生产运营方面，公司7月份完成货物吞吐量761万吨，创近十年同期最高；其中杂货码头吞吐量106.7万吨，创本年度新高；截至目前，混配料单班最高作业量53086吨，较历史纪录提升14.92%；截至9月16日，铁路疏港量1477.16万吨！提前106天超越2024年度铁路总疏港量。

“这充分证明，绿色发展和经济效益并不是矛盾的，而是可以相互促进、协同发展的。”公司负责人强调，“我们的目标是让绿色成为港口发展的鲜明底色，以‘绿色加速度’树立行业绿色低碳发展新标杆。”