

结合当地特色 盘活闲置土地

周云龙

当前，油品销售企业面临能源替代加速、存量竞争加剧等多重严峻挑战。其中，盘活闲置土地是应对挑战的重要手段，而结合当地特色是该工作的核心思路。“传统能源设施+地方特色+新兴产业”的融合路径，不仅能激活闲置土地价值，而且能推动企业向综合服务商转型。

盘活闲置土地，首先要精准分类开发。城区闲置加能站可发挥人流优势，布局光伏发电、新能源充换电设施，叠加易捷养车、洗护生活馆等业态，构建“能源补给+日常消费”的复合型服务网络；城郊土地可发挥交通与空间优势，规划仓储物流中心或便民综合市场，既服务区域商贸流通，又满足周边居民生活需求；闲置油库则可挖掘工业属性，改造为油罐仓库、主题商业街，将工业风与文化、商业融合，打造区域消费新地标。

发展特色产业是提升盘活效益的重要抓手。企业可深挖地方资源禀赋，例如在农业资源丰富区域，打造共享田园、认领农业项目，企业提供资金与市场渠道，合作社负责规范生产，农户投入劳动力，三方协同降低成本，同时围绕特色产品打造地域品牌，提升附加值。

科学推进机制是盘活工作的长效保障。需建立“试点—培育—成熟”三阶段机制；试点期采用轻资产运营降低风险，培育期通过政企合作争取政策与配套支持，成熟期展开全面市场化运作。此外，还需动态调整土地用途，设置经济效益、社会效益双维度考核指标，完善风险防控，杜绝土地再次闲置。

经济走笔

中国工程院页岩油气高效 勘探开发前沿技术研讨会召开

本报讯 9月17日，由中国石化主办、页岩油气富集机理与有效开发全国重点实验室承办的中国工程院页岩油气高效勘探开发前沿技术研讨会在京召开。与会专家围绕页岩油气富集机理、地质力学、智能钻井与压裂等前沿方向探讨了我国页岩油气勘探开发中的热点与难点，展现了该领域最新的科研进展与工程实践成果。

当前，页岩油气已成为我国“稳油增气”战略的现实接替资源，对保障国家能源安全具有重要意义，但仍面临基础研究不足、技术可复制性不强、效益开发难度大等挑战。在院士高端座谈环节，与会院士围绕页岩油气高效勘探开发的前沿技术展开深入讨论，针对当前面临的关键瓶颈与高质量发展路径，提出了一系列前瞻性、战略性的意见和建议。

（李倩文）

上海院牵头国家科技 重大专项课题获批立项

本报讯 近日，工业和信息化部产业发展促进中心公布了“重点新材料研发及应用”国家科技重大专项2025年度项目（非密类）立项结果，由上海院牵头申报的“高端化工新材料科技数据资源节点建设”课题获批立项。

该课题联合北京化院、浙江大学、上海交通大学、东华大学和南京工业大学共同参与，面向国家材料数据资源体系建设战略布局，针对高端化工新材料领域关键问题，拟构建“物理分散、逻辑统一”的分布式科技数据资源节点，形成覆盖高端化工新材料领域的数据资源体系。

（曹君 柏诗哲 周梦瑾）

江汉油田概预算中心 中标贵州省管道监理项目

本报讯 近日，江汉油田概预算中心监理公司在贵州省凤冈至德江天然气输气管道项目监理招标中成功中标。

该项目是贵州省重点推进的能源基础设施工程，起点为遵义市凤冈县凤鸣街道，拟建湄潭至凤冈天然气输气管道项目凤冈分输站，终点为铜仁市德江县堰塘乡德江分输站。管道线路全长52.9公里，同步配套建设煎茶分输站、德江分输站及复兴阀室各1座。

监理服务将覆盖项目设计图纸审查、施工技术交底、关键设备监造、现场施工全过程监管，以及专业技术咨询和外部协调等全链条工作。（谢江 祝磊 万超）

中国石化供应商

锡安达防爆电机

与世界同进步

电话：0510-83591888 83591777
网址：<http://www.xianda.com>

单位：江苏锡安达防爆股份有限公司

西南油气分公司依托PCS系统实现全流程在线闭环管理，推动生产迈入透明化、精准化、可控化新阶段

为基层标准化建设注入数智动能

冯柳 代朋志 胡尧熙

“2号流量计瞬时流量异常落零，同时井口压力异常上涨！”9月17日13时17分，西南油气分公司采气三厂中控室收到预警提示。几乎在同一时间，气田PCS（油气生产信息化平台）系统已将这一预警信息精准推送给巡检班组长李波的移动终端。接到任务后，巡检人员迅速排查关键部件，10分钟后，收到井站员工反馈，已处置完毕，恢复正常生产。

“有了气田PCS系统，我们的巡检工作既精准高效，又省心省力！”采气三厂生产指挥党支部书记龚云洋展示着手中的终端，屏幕上巡检路线、关键风险点、历史数据曲线等信息一目了然。气田PCS系统会依据实时产量、设备运行状态及天气变化等因素自动编排工作方案，灵

活配置巡检任务并定向推送，清晰明确地指出“谁去做、去哪做、做什么、做到什么标准”，实现全流程在线闭环管理，让基层操作有章可循、有据可查。

作为油气生产现场的核心支撑平台，气田PCS系统由集团公司油田勘探开发事业部统筹、西南油气分公司牵头建设。自2022年启动建设以来，该系统通过推动采气业务流程化运行、任务指令清单化下达、操作执行标准化落地，打通业务流与数据流的壁垒，构建起全链条智能运行模式，为基层单位标准化建设提供了坚实的技术保障。

依托气田PCS系统，基层单位以“内外操协同”为主线，全面梳理站场巡检、管道巡检、油水拉运、措施作业等12类核心业务，重构“计划制订—任务派发—任务执行—过程跟踪”智

能运行链，实现全流程线上化、场景化闭环管理。

“以往生产过程中，设备故障预警主要依赖人工巡检，难以预判隐患，人工上报的数据还常因延迟、误差等问题无法实时同步。”西南油气分公司信息工程高级专家陈代军说。而气田PCS系统在打通数据断点的基础上，形成完整的流程闭环，替代了断点处的人工操作环节。通过精准数据分析，系统实现快速响应，将传统“被动响应式”巡检升级为“主动预警式”感知，推动气田生产迈入透明化、精准化、可控化的全新阶段。

在气田PCS系统的深度赋能下，基层标准化建设的数智优势持续彰显。站场巡检领域已构建“前端智能感知+数据集成分析+远程实时监控”的全景数字化监控体系，系统可根据实际情况自动调整巡检周期与

有效时段，对异常行为实时提醒；管道巡检中，一键配置必检点、巡检周期及责任人后，无人机“一周两巡”的作业模式自动启动，大幅提升巡检效率与精准度；油水拉运环节，借助储油罐液位实时监测、GPS车辆轨迹追踪等功能，实现油水混合液运输全程可视化管控，确保每个环节都符合标准、可控可溯。

异常自动识别是气田PCS推动基层管理从“被动应对”向“主动防控”跨越的关键。过去，异常识别依赖孤立监测点，数据割裂导致预警效率低，漏判误判风险高。为此，气田PCS整合单点系统，构建覆盖全生产链的智能预警与处置体系，接入超1.6万个异常模型实例，将采气树、分离器、压缩机等7大类关键设备纳入统一监测网络，针对34项安全与工艺核心参数，实现“异常感知—智能

诊断—闭环处置”全链路管理。今年以来，系统累计推送预警信息10万余条，成功识别油嘴堵塞等关键隐患，既提升了预警准确性，又保障了生产效率稳定。

“依托气田PCS系统构建的基层新型管理体系，人工效率、管理效能大幅上升。”西南油气分公司信息化管理中心经理唐沙表示，“下一步将继续深化气田PCS与人工智能、物联网的融合应用，创新生产管理模式，构建更智能、更高效的管理体系，助力西南油气全面建成千万吨级油气田。”

截至目前，气田PCS系统已覆盖12类82项业务，管控上游6家气田企业的8342口气井、2607座站库、6351条管线及364台增压机，授权用户达16700人，日派发任务指令超7000个，持续为基层单位标准化建设注入强劲数智动能。



安徽石油聚焦重点区域排查整治隐患

安徽石油扎实开展安全隐患排查整治“雷霆行动”，重点聚焦油罐区、储气区、地埋管线及作业现场等重点区域，采用“拉网排查+专项督查+即查即改”方式实现隐患整改闭环管理。图为9月16日百牙加能站员工在储气区排查安全隐患。孙宗奎 摄

湖南石化SBS改性沥青获基建市场青睐

本报讯 近日，湖南石化与湖南省某在建高速公路项目达成SBS改性沥青供货协议。截至9月中旬，该公司港口部今年已与4家客户签订SBS改性沥青加工框架协议，市场供应量同比提高5个百分点。

SBS改性沥青相比普通沥青，添加了热塑性丁苯橡胶SBS专用料，可有效改善高低温性能和抗老化性能，

是当前我国高等级沥青路面铺设常用材料。湖南石化自主研发的SBS道路沥青改性专用产品在国内重点项目及高端基建领域广泛应用，同时，沥青仓储、改性生产、调和及生产物流出厂全流程畅通，产品优质稳定。

近年来，湖南高速公路和市政项目道路沥青需求逐渐饱和，且SBS改性沥青生产企业增多，市场竞争形势

严峻。对此，湖南石化港口部建立“需求—反馈—调整”服务体系，组织专业人员走访新老客户，全面摸排各类市场需求情况；及时整改提货时间长、沥青软化点偏低等客户反映的情况；根据不同客户的差异化需求，动态优化产品配比方案，实现“服务定制化”转型。

（彭展 易 榕）

巧制“废管圈”解决焊接难题

田元武

初秋的湖南依旧炎热。在十建公司承建的福建古雷中沙石化聚碳酸酯装置项目施工现场，焊工个个眉头紧锁。

不锈钢管道焊缝层间温度长时间处于130摄氏度左右，远超焊接工艺标准要求。如果温度过高，焊缝可能出现裂纹。工期紧张，焊缝质量又难以保障，让大家愁眉不展。

临近傍晚，十建公司主任焊接技师路滨突然注意到废料区角落里几段报废的不锈钢导压管，这些管子内径

恰好匹配压缩空气管。他说：“让压缩空气高速吹过焊缝表面，或许能带走热量。”

路滨手里的设计图飞速铺开，废导压管被弯成与不锈钢管道焊缝外径相匹配的圆环，环身钻出密集小孔。当压缩空气猛烈灌入，气流就会从孔中激射而出，形成一道冲刷焊缝的“降温风暴”。

然而，第一次实战宣告失败。压缩空气喷出，却散逸在空气中。老焊工李文成摇头叹息：“劲儿不小，可风都跑了，没吹到点上啊！”路滨观察发现

现，需要调整喷嘴气流角度。他立即动手调整小孔，让风精准吹向焊缝。

“成了吗？”大家围拢过来。这一次，高速气流均匀扫过炽热的不锈钢层间焊缝，仅用2.5小时，持续炙热的不锈钢管道层间焊缝温度就从130摄氏度降到70摄氏度以下。

“废管圈”让不锈钢管道焊接效率提升4倍。“路工，你这小东西治了大毛病！”李文成激动地拍着路滨的肩膀，“有了充满压缩空气的‘废管圈’来降温，再也不用担心不锈钢管道焊接层间温度了。”

“教科书式”救护遇险老人

张璐婕

近日，在福建省宁德市廉坑村的小路上，一名老人驾驶三轮摩托车失控撞向前方汽车，连人带车翻倒在路中央。老人被压在摩托车下，汽油正在溢出，情况紧急。

事故发生地距离福建宁德石油廉坑加能站较近，正巧该站站长翁凌翔驾车经过。他立即将车停好，回到站内叫上员工。大家一起拿上灭火器、吸油毡和消防沙跑向事故发生地。

“大家快来搭把手！”发现老人面部朝下趴在翻倒的车旁，翁凌翔和站内员工一边在四周放置好灭火器，并将吸油毡铺在汽油溢出的地方，一边组织现场群众开展救援。凭借在企业安全培训中学到的急救知识，他们迅速指挥现场群众分头行动：先把三轮摩托车熄火，再和众人合力扶正车辆，最后用“三人托举法”将老人平稳转移到路边安全区域。

他立即拨打120急救中心电话，在现场等待医护人员到来。待救护

车赶到现场，医护人员确认老人意识清醒后，翁凌翔又协助将老人抬上救护车。“小伙子处理得很专业！”医护人员说。

“公司每月开展的安全急救培训派上了用场，相信谁遇到这种情况都会出手相助。”翁凌翔说。

走近一线

天然气分公司合作建设冷能综合利用空分项目

本报讯 近日，天然气分公司青岛液化公司与四川空分设备（集团）有限责任公司签约，将合作建设中国石化首个LNG冷能综合利用空分项目，对进一步促进节能降碳、推动资源循环利用具有重要意义。

空分即空气分离，指应用低温冷冻原理从空气中分离出其组分气体的过程。项目总投资2.3亿元，由四

川空分设备（集团）有限责任公司投资，在青岛LNG接收站闲置空地建设约660吨/日的冷能空分装置及附属系统，该设备以空气为原料，借助全自动、高精度的中控系统精准把控温度和压力。同时，利用LNG汽化过程中释放出来的冷能液化空气中的氧气、氮气和氩气，最终转化为纯净的液态产品。（刘晶晶 周卓然）

销售华南破解贵渝支线油品输送难题

本报讯 近日，销售华南优化运行策略与调度，成功破解西南管道北线贵渝支线油品输送结构性难题，在保障油品供应安全的同时，显著降低物流成本，实现降本增效与资源优化。截至目前，该支线汽油输送比例提升17%，柴油管输量降低23%。

贵渝支线作为西南地区成品油供应的重要通道，长期以来面临管输速率低、落差大、管存量大等运行难题，导致沿线油库汽油下载能力不足、柴油接卸过剩。7月至9月，受柴油消费季节性回落及四川简阳

油库检修的双重影响，柴油接卸能力进一步加剧，区域资源平衡及物流效率面临严峻挑战。

面对复杂工况，销售华南联合国家管网华南分公司开展专项攻关，创新制定“增气减柴”输送方案，精准设计混油界面控制策略，确保在大落差管段停输期间，界面处于最优位置。同时，构建从输送、监测到接收的全流程质量管控体系，实行24小时实时油品质量跟踪，并在贵州董公寺油库设立专用储罐进行定向接收，全面保障油品质量安全。

（陈梓健 陈捷璇）

胜利油田胜利采油厂化学驱增油效果明显

本报讯 截至目前，胜利油田胜利采油厂采油管理二区自2016年实施化学驱以来，累计增油32.6万吨，综合含水率下降3.64个百分点，采收率提高2.29个百分点，增油效果明显。

针对储量失控、流场失衡难题，技术人员创新采用“3+2”优化技术，在沙二-1-3单元非均相复合驱项目实施后，含水率降低3.1个百分点，累计增油22.8万余吨。同时，他们立足剩余油变化规律，借助动态监测和数值模拟技术，优选最佳参

数调整方案，开展日预警、周分析、月总结，监控井区动态变化，并根据实时数据及时调整注入化学剂的浓度、黏度等。2024年以来，共调整68井次，实现日增油26.8吨，累计增油5902吨。

此外，他们推行“两查”“两预”管理机制。通过每日巡检与化验保障注聚质量，运用智能化与标准化手段提升生产效率，依托泵效和硫化氢预警确保生产安全。

（张道宇）

中韩石化提升环氧乙烷产量满足市场需求

本报讯 今年以来，中韩石化紧贴市场需求，精准优化产品结构，实现EO/EG（环氧乙烷/乙二醇）装置持续高负荷运行，截至目前累计负荷率达到95%。8月以来，装置接近满负荷生产，预计9月环氧乙烷产量将突破2.1万吨，当前装置负荷水平和产品产量均创近3年最高纪录。

环氧乙烷是新能源汽车锂离子电池电解液添加剂的关键生产原料，是新能源储能产业链中的重要环节。中韩石化顺应市场趋势，动

态调整环氧乙烷与乙二醇的产品比例，在满足市场多元化需求的同时，持续提升环氧乙烷产能。

为实现装置高负荷稳定运行，中韩石化着力提升银催化剂在寿命衰减期的性能表现，组建专项攻关团队，与北化院紧密合作，银催化剂的产品选择性和反应活性等指标均优于预期。此外，持续完善产销协同机制，实施“以销定产、全产全销”策略，实现了整体效益的最大化。

（王冲）



9月17日，来自南京大学、新加坡义安理工学院的师生代表团走进南京工程公司，开展技术交流与访问活动。交流期间，南京工程公司专题介绍了光伏业务发展成果，并系统展示了在数字化转型、清洁能源等领域的前沿实践与创新成果。图为新加坡学生进行仪器校验实操。（程志莹 摄）