

下好创新“先手棋”

张菊香

创新则兴，守旧则亡。纵观各类型企业的发展历程，无不与创新力度大小、创新力量强弱、创新效果多少息息相关。凡事预则立，不预则废。在谋划未来发展增强识变之智、应变之方、求变之勇，说到底就是要下好科技创新先手棋。

下好创新先手棋，要练好功底。创新是科学性工作、是技术活儿，不懂业务、不掌握技术，凭热情、靠兴趣、赌运气，是难有成果的，甚至可能因为方法不当而引发事故、造成损失、贻误发展。这就需要企业加大全员业务技能培训力度，加强创新理念、创新思维培养，着力厚植全员创新能力，促使全员从“要创新”向“会创新”跃升。

下好创新先手棋，要打牢桩基。桩基打得牢，科技大厦才能建得高。企业高质量发展是立足当前、着眼未来的系统性工程，如果总是头痛医头、脚痛医脚地谋划和实践，就难以推动企业走稳走远。这就需要从基础研究抓起，坚持基础研究与应用研究、自主创新与开放创新、创新与成果转化并重，为实现高水平科技自立自强打牢根基。

下好创新先手棋，要健全机制。科学有效的机制如“风向标”“指挥棒”“助力器”，能够为引导和激励全员谋划创新发挥赋能作用。企业应建立健全鼓励创新、宽容失败的制度机制，为创新者撑腰、解难、鼓劲、打气，大力培养选树和宣传表彰创新典型、创新经验、创新成果，着力营造人人想创新、个个敢创新、处处谋创新的浓厚氛围。

经济走笔

云南石油

首座“石化易电”充电站投运

本报讯 近日，云南石油首座“石化易电”自营充电站在红河河口濱河综合加能站建成投运，有效解决区域内新能源车辆充电难题，帮助客户获得更稳定、更便利、更经济的绿色能源。

百日攻坚创效行动开展以来，云南石油抢抓新能源布局先机，积极发挥自有网点优势，通过建设大型充电场、增设充电桩、建设“石化易电”充电站等，因地制宜打造综合加能网络。濱河综合加能站位于与越南接壤的红河河口市，设置3台160千瓦的直流充电桩，可同时满足6辆新能源汽车快速充电需求。客户通过易捷加油APP“一键加电”自助操作充电，28分钟即可充满，高效便捷的服务深受客户喜爱。

（代泽万 赵红梅）

湛江石油

完成年度燃气销售任务

本报讯 广东湛江石油坚持做优燃气点供服务，全面挖掘市场潜力，加强销售考核激励，提前4个月完成年度燃气销售任务。1月至8月，该公司燃气销量达到年度计划的109%，同比增幅357%。

该公司为点供客户定制专属供气方案，开通绿色通道，定时定量定点配送，实现点供客户全份额供气。扎实开展天然气市场调研，全面摸排湛江地区天然气总体需求量及不同行业需求占比，详细了解经营天然气业务的批发及零售客户情况，精准锁定目标客户。巩固拓展本地市场，加强区外边贸客户开发，全方位挖掘市场潜力。加强销售引导和考核激励，出台燃气销售专项奖励方案，有效调动员工销售积极性。

（吴静微 陈志华）

胜利宾馆

打造绿色饭店服务标杆

本报讯 今年以来，胜利油田胜利宾馆以创建国家级绿色旅游饭店为目标，围绕“吃住行”三方面，将绿色发展要求融入管理服务细节，积极打造绿色饭店服务标杆。

他们通过光伏发电与光控系统并用等做法，今年以来累计减少二氧化碳排放88吨。创新推出“绿色客房”“绿色餐厅”等绿色低碳措施，分类清洁用具，根据客人需要提供个性化卧具；倡导公筷、公勺和分餐制，减少使用一次性消耗用品。同时，根据就餐时间合理应用照明设备，实现智能降能耗，多维度发力打造健全完善的绿色服务品牌。

（陈天婧 徐卫卫）

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

学习贯彻二十大精神 实施高质量发展行动 加快建设世界一流企业

江汉油田坚持钻井技术配套集成，攻关“瘦身井+页岩水基钻井液”技术，实现钻井周期缩短、钻井故障复杂时效降低

油井“瘦身”推动页岩气稳产高产

谢江 王斌 周庆

8月28日，中国石化国内上游“示范井工程”首个“瘦身I型”示范井组——江汉油田涪陵页岩气田焦页6-Z1/Z2HF井顺利完钻，创下国内陆上页岩水基钻井液日进尺最高、国内陆上页岩气瘦身井钻井周期最短等15项新纪录，为国内页岩气钻井工程施工树立了标杆。

破纪录，离不开钻井工程技术持续迭代升级的支撑。在涪陵页岩气田开发中，江汉油田坚持钻井技术配套集成，攻关“瘦身井+页岩水基钻井液”技术，钻井提速成效显著，有效助力页岩气长期稳产高产，提升国内页岩气钻井技术水平。1~8月，钻井工程单井钻井周期缩短5.37%，钻井故障复杂时效降低30.77%。

源头优化钻井施工方案

随着涪陵页岩气田开发深入，老

区提速迈入瓶颈期，江汉油田围绕石油工程“四提”（提质、提速、提效、提产）工作目标，持续挖潜提速。

“我们在保证安全成井的前提下，从钻井设计进行优化，科学缩小各开次井眼及套管尺寸，不仅节约材料费用、减少钻屑产生量，还能提高钻井速度。”江汉油田石油工程技术研究院钻井所副所长代林介绍，这就是所谓的“瘦身井”。

在此方案指导下，油田科研人员通过查阅国内外相关文献，采用逆向思维，创造性提出“瘦身井+井身结构设计”项目。2018年，他们在中国石化率先开展“瘦身井”攻关，通过科学缩小各开次井眼及套管尺寸，提高钻井速度。

给井筒瘦身，只是钻井提速的措施之一。钻井液在钻井过程中起着润滑钻头、确保井壁稳定的关键作用。在国内外页岩气勘探中，三开水平段钻井使用油基泥浆，已经是行业

惯例。

“相比油基钻井液，水基钻井液性能稳定、抑制性强、润滑性好、携带性强，封堵性能较好，钻进期间摩阻、扭矩正常。”油田产建中心钻井管理室主任任永波说，正是这些优势，三开水平段“水替油”也成为优化目标。

强化技术攻关破解难题

“瘦身井技术解决了制约多层立体开发，深层、常压区块有效动用的钻井技术瓶颈，为实现源头提速降本开辟了新的思路。”该油田工程院钻井所副所长李俊表示。

油田根据页岩气井情况，首创出两套“瘦身型”井身结构，“瘦身I型”钻井目的层埋深在3500米以浅，应用于涪陵焦石区块；“瘦身II型”钻井目的层埋深在3500米以深，主要应用于凤来深层等区块。

同时，油田还联合大专院校等开

展新型页岩水基钻井液的研究与开发，通过优化配比材料，成功研制出页岩超滑水基钻井液。在焦页18号钻井平台，首次利用水基钻井液进行三开水平段钻井，有效保证了井眼稳定，实现了国内首次应用页岩水基钻井液体系安全钻完井施工。

如何将“瘦身井”技术与水基钻井液技术有机融合？油田组建钻井提速攻关团队，大胆运用“瘦身井+页岩水基钻井液”组合钻井技术，破解钻井提速瓶颈难题。攻关团队先后在焦页26号西平台、焦页12号平台等7口井，验证水基钻井液性能和降本效果，为规模应用提速降本打下基础，推动该技术在气田广泛应用。

技术迭代升级有效提高钻速

为确保“瘦身井+页岩水基钻井液”技术设计方案顺利实施，江汉油田工程技术管理部牵头，组织开展两

期“瘦身井”配套工艺技术研讨会，总结施工经验，从非标尺寸钻头螺杆研发、瘦身钻井参数优化等方面入手，制定针对性提速措施，推动“瘦身井”配套技术迭代升级，形成“瘦身井”优快钻井技术体系，具有较高应用推广价值。“页岩气井井身结构优化研究”获得集团公司石油工程先导项目优秀奖。

针对“瘦身井”的小井眼使用高能水基钻井液后，出现的防塌、防漏、防卡、防溢技术难度大等问题，油田组建现场保障专家团队，通过专家驻井、随钻模拟、技术研讨等多种形式，不断优化高性能水基钻井液体系的材料配方和施工性能，避免发生复杂情况，有效提高机械钻速。

目前，“瘦身井+页岩水基钻井液”技术已经在气田21口气井钻井工程中应用，成为钻井提速的优选方案之一，有效促进页岩气效益开发和规模上产稳产。

金陵石化自发电量超进度

本报讯 今年以来，金陵石化紧盯“节能降碳、提质增效”目标不松劲，在严格落实控煤要求的前提下，不断优化生产运行，全力以赴提高发电量。截至8月，该公司实现发电量超5亿千瓦时，已完成全年发电计划的80%。

该公司以减少装置非计划停工损失和深挖机组发电潜能为切入点，以精细化管理为抓手，细化分解年度发电量目标，视频记录仪全覆盖提高巡检质量、全方位落实定期工作，确保及时发现消除在运设备隐患，保障

机组长周期安稳运行。

此外，该公司认真研究不同时段用电价格政策，制定“峰谷平”错峰发电策略，明确不同时段负荷调整目标，优化各炉负荷分配，开展专题研讨和技术攻关，全力为“峰谷平”分时段发电创造有利条件。在满足自身生产供应需求的基础上，加强成本管控，提高运行效益，并在班组间开展对标专项竞赛，对重要参数精调整、细操作，有效提升发电机组运行水平。经测算，该举措实施后，已创效超800万元。（陈伟伟 李楚人）

河南油田持续扩大新能源项目建设规模

本报讯 记者常换芳 通讯员李如飞报道：今年以来，河南油田持续扩大新能源项目建设规模，加大新能源应用力度，截至9月5日，该油田20个新能源项目累计生产绿电突破5000万千瓦时，减少碳排放2.85万吨。

该油田精心编制新能源项目规划方案，持续推进光伏、风能、地热、余热利用等清洁能源项目建设，系统化构建多能互补的能源保障体系。通过深度盘活闲置场地用于光伏项目建设，新建总装机容量10.5兆瓦，可年生产绿电1160万千瓦时，进一

步扩大新能源项目规模。加强与国电投等大型能源公司的合作，研究制定“光伏/风电+热泵+光热+储热”的系统配置方案，充分利用热泵技术，深挖低热资源，加快推进联合站污水余热利用项目建设，有效拓展新能源应用范围。聚焦稠油热采、原油集输伴热、储存维温等生产耗能高的难题，优化调整用能结构，助力稠油低成本开发。今年以来，该油田通过加大新能源应用比例，节约天然气2200多万立方米，降本减费效果显著。



华东油气北港101斜井顺利完成储层改造

9月10日，华东油气分公司顺利完成了北港101斜井二段II亚段储层改造施工，为后期系统评价该区的资源潜力奠定基础。该井是探索金湖凹陷的一口页岩油定向评价井，进一步落实了北港地区阜二段页岩油勘探潜力。图为沈志军 摄 房启龙 荣双 陈明文

（上接第一版）

“取热不耗水”的尾水回灌技术是新星公司技术创新成果之一。新星公司在发展初期，就明确了地热业务要实现技术领先等“六个领先”的发展目标。

经过多年发展，公司创新形成集地热勘探技术、钻井技术、自动化控制技术、梯级利用技术、回灌技术、清洁能源集成技术于一体的六个核心技术体系，目前拥有一个地热重点实验室、130余项技术专利，引领了我国浅层、中深层地热能技术发展。

随着全球能源格局不断演变，各国普遍将深层地热资源视为重要的接替资源，干热岩资源是极为重要的研究方向，但是尚未实现大突破。中国石化依托石油工程技术的迅速发展，积极探索深层地热及干热岩资源开发的关键工程技术。近期，中国石化依托国家重大专项在海南海口市部署的

我国首口深层地热资源科学探井——福深热1井开钻，设计井深5000米，有望实现我国干热岩资源勘探开发的新突破。

为更好推动地热产业发展，公司于2022年3月在雄安新区发行首单绿色碳中和债券，发行规模3亿元，募集资金将用于加大对地热资源开发利用及地热相关领域技术研发力度。

“我们不仅要引领技术发展，还要引领行业标准制定。”中国石化相关负责人表示，从各种行业的发展趋势看，标准是市场竞争的制高点，是推动产业链走向国际的关键因素，地热产业也不例外。

中国石化积极参与国家和行业标准制定和推广，推动地热开发利用规范化、标准化。新星公司先后参与制定和获批发布行业标准52项，覆盖地热资源勘查与评价、地热供暖等多个

专业领域；积极推进地热标准国际化，力争以领先的地热开发标准持续赢得市场信任。

此外，中国石化注重国际交流合作，提升产业国际影响力。根据中国科技部同冰岛教育、科学与文化部《关于建立中冰地热技术研发合作中心的谅解备忘录》约定，新星公司和冰岛国家能源局、冰岛极地绿色能源公司作为执行机构，共同组建中冰地热技术研发合作中心，持续强化国际地热科技研发合作，先后承办三届地热国际论坛，推动成立中冰地热学院，并作为联合国大学地热学院中国分校组织首期培训。

未来，中国石化将持续做强做大地热产业，丰富我国地热产业发展实践，为地热产业高质量发展贡献石化力量，为全球能源清洁低碳发展贡献中国智慧。



浙江温州石油以会员店模式打通线上线下平台，148家易捷便利店通过企业社群、送货上门等方式，为权益会员提供增值服务。图为9月5日乐清盐益加油站会员店内，员工向顾客推介会员商品。

朱建霞 摄 施思文

“再辛苦，也要保证测井质量”

郭万江 汪汝平 张丽

“补测的阵列感应测井项目油气资料合格了，收工！”9月2日深夜2时，在位于宁夏盐池县大水坑镇的宁东4101H井井场，经纬公司华北测控HN116测井队队长蒋恒丰大声招呼着队员。

宁东4101H井是华北油气分公司在麻黄山西区块湾子凸起带部署的一口评价井，导眼完钻井深2978米，最大井斜34度，地层出现多段垮塌泥岩泥，井况较复杂。2天前，HN116测井队的8名队员克服重重困难，顺利完成了这口井的导眼综合测井施工。

操作工程师吴燕斌在对所有测井项目的油气资料进行自检时发现，阵

列感应项目的油气资料不太正常。

在认真对比其他测井项目的油气资料后，技术人员推测是钻井泥浆体系不满足测井条件才出现这种情况。蒋恒丰立马向项目部带班领导和测井监督汇报。

“这口井是甲方在该区块的重点评价井，没有合格的测井资料作支撑，就没法制定下一步水平段施工方案。咱们辛苦点，再做一次补测，务必取全取准各项油气资料。”带班领导跟甲方对接后，立即安排HN116测井队准备进行补测。

9月1日16时许，钻井队完成下钻通井、置换泥浆等工作后，HN116测井队正式开始补测。

史文航，下放仪器时要密切关注测井电缆张力，一旦仪器有遇阻、遇卡

现象，就要及时处理。”

“郭灵逸、田勇，你们在井口连接仪器时，一定要拧紧接头，还要仔细检查密封圈，确保仪器进出井口安全。”

“再辛苦，也要保证测井质量，一定要拿到合格的油气资料。”在每一个施工关键环节，蒋恒丰都不厌其烦地提醒大家注意细节。

在全队人员和甲方钻井队的密切配合下，经过近10小时连续作业，终于圆满完成阵列感应项目的补测任务。

油气资料验收合格后，现场所有的人都长舒一口气，大家悬着的心也终于放了下来。

走近一线

本报讯 今年以来，上海石化紧盯市场变化，灵活调整生产方案，强化生产过程管控，全力做大合成树脂新产品产量。前8个月，合成树脂新产品产量和销量分别超计划进度26.27%和19.12%。

该公司紧贴生产运行绩效目标，统筹优化合成树脂新产品生产进度、排产比例等指标，科学把控产品生产节奏。从原料进厂、生产工艺参数、颗粒出厂外观等环节入手，强化生产过程管控，提高产品质量稳定性。

密切关注市场需求，集中优势力量推进塑料改性和定制化生产，攻克装置瓶颈难题，首次成功生产吹灌封无菌灌装用低密度聚乙烯新产品，完成高熔指低密度聚乙烯新产品MG6000小批量量产，实现线型膜料升级换代。抓住第三十五届中国国际塑料橡胶工业展览会在上海举办的有利时机，大力开展产品推介，有效提升金丝法发泡聚丙烯、抗冲流膜等新产品销量。

（卢方 胡学群）

上海石化工成树脂新产品产销量超进度</