

强化使命担当 突出需求导向

石油工程技术研究院: 为上游工程技术发展提供坚强支撑

上半年,在集团公司党组、油气与新能源板块党工委的坚强领导下,石油工程技术研究院以“牢记嘱托、再立新功、再创佳绩,喜迎二十大”主题行动为主线,全力推进科技攻关、技术支持和改革管理各项工作,整体发展稳中求进、稳中向好,实现了时间过半、任务过半,为全年目标任务的完成奠定了坚实基础。

技术研发持续发力

围绕油气和新能源重大技术需求,石油工程技术研究院强化关键技术研发,完善协作创新机制,奋力成为集团公司担当国家战略科技力量的主力军。

推动国家重大项目攻关。申报国资委“1025专项工程”“高温高压复杂油气钻完井技术与装备”子领域等国家项目,推进集团公司重大项目“特深层油气钻完井关键技术与装备”,集团公司揭榜挂帅项目“随钻高速传输关键技术”、项目群“智能化钻井关键技术与装备”取得阶段成果。

推动“卡脖子”技术研发。攻克低成本旋转导向系统控制、设计制造等技术难题,两套工程样机通过室内测试。近钻头伽马成像系统成功应用8口井,列入孵化项目。依托国内研发力量,承接美国休斯敦研发中心TEL200摄氏度超高温MWD(随钻测量)现场测试任务,在4口井实钻应用,最高测试循环温度168摄氏度。研发的抗200摄氏度超高温MWD实验样机通过室内性



科研人员对钻井液界面流变性进行测试分析。

技术支持全面加强

围绕上游增储上产实际需求,石油工程技术研究院聚焦“示范井工程”、“页岩油等重点项目,发挥西北、西南窗口作用,充实现场技术支持力量,为区域高质量发展提供有力支撑。

在“示范井工程”及“日费制”方面,组织编制“日费制+”一体化方案,助力丁页2-1HF井开钻并提速33%,兴页7LHF井钻井周期缩短55%。

在页岩油领域,漆页2HF井成为苏北工区首口“二开制+高性能水基钻井液”页岩油井,花2侧HF井成为江苏工区首口机械注氮泡沫固井井,为兴页2HF等5口井提供技术支持,建立了复兴地区地层压力图库。

在东北地区,开展腰登15HF井钻井液技术服务,助力解决长裸眼井段窄密度窗口井壁失稳与漏失共存问题。

在华北地区,成功实施JPH-490、JPH-474等5口井共64段可溶桥塞压裂施工。

成果转化步伐加快

围绕勘探开发提质增效技术需求,石油工程技术研究院加快高端技术产品转化步伐,提升科技成果转化效率。

强化科研中试管理。完成可旋转钻柱定向钻井工具、耐高温自渗吸缓速等多项目中试项目,加工工具样机,有力支撑科研成果转化。

引导科研成果转化。机械式旋转冲击钻井工具累计应用43井次。



工具中心研发的高压趾端滑套为胜页9-3HF井创造新纪录提供助力。

参谋支持实用有力

围绕国家能源转型和集团公司油气高质量发展部署,石油工程技术研究院强化重大问题和发展战略研究,积极发挥参谋部作用。

加强战略研究。开展面向2035年的新型钻完井技术发展战略,石油工程技术交叉融合创新战略、南海油气开发工程技术发展战略研究,为集团公司油气工程技术发展提供支撑。

做好参谋支撑。完成中国石化“十三五”油气勘探测试技术回

顾性评价,组织各层级专家开展集团公司重点井地质论证及方案审查47井次。制定了“示范井工程”支撑保障方案,提高各区域示范井工程设计及施工方案的科学性和可行性。

参与集团层面规划编制。完成中国石化“十四五”上游企业新能源业务发展规划和中国石化基础研究中长期规划编制,为集团公司确定新能源业务、油气与新能源工程技术基础研究方向提供了支撑。

改革管理深入推进

石油工程技术研究院以深化改革发展三年行动和科改示范行动为抓手,加速推进体制机制改革,管理能力现代化取得新成效。

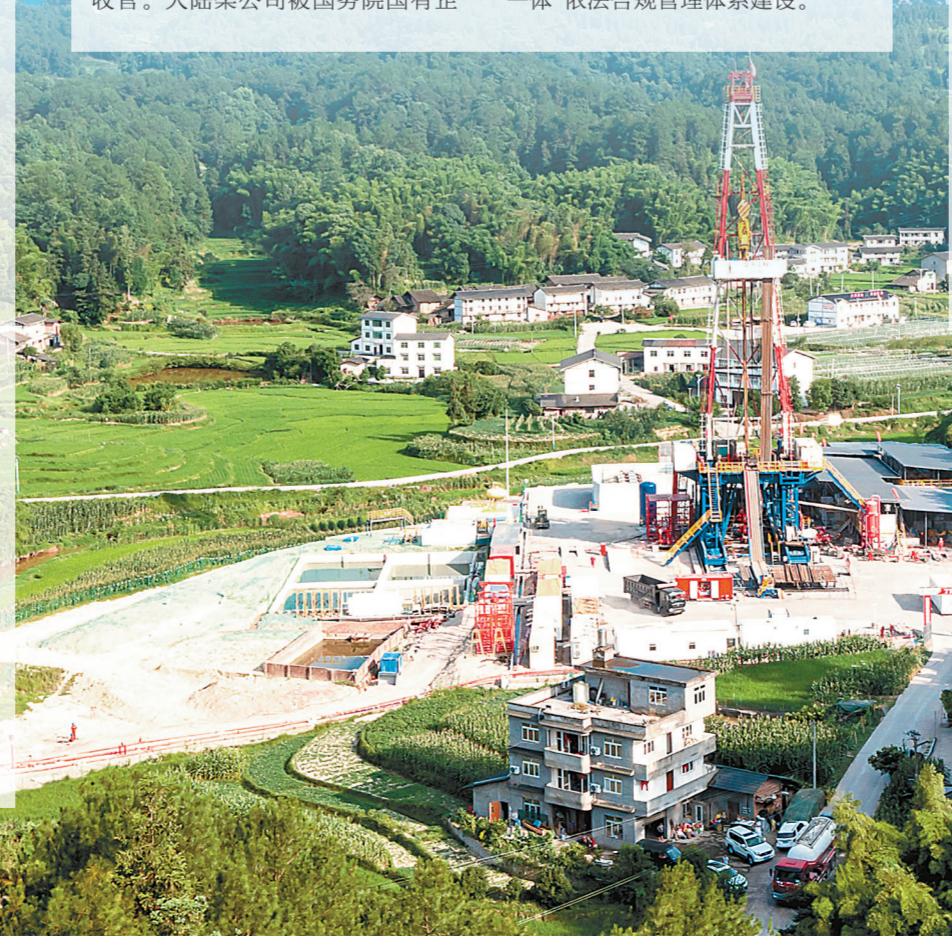
直属院科改示范行动成效显著。深入落实“两个一以贯之”,各项改革工作主体任务基本完成。“1+3”创新体系建设稳步推进,“分改子”完成主体工作,工程院有限公司正式运营。

现代公司法人治理结构初步建立,召开了工程院有限公司第一届董事会第一次会议。孵化器平台北京石工新能源科技发展有限公司注册成立,确立了第一个入孵的项目。成立了新能源工程技术中心。

大陆架公司科改示范行动阶段收官。大陆架公司被国务院国有资产监督管理委员会评为优秀“科改示范企业”。

业改革领导小组办公室评定为优秀“科改示范企业”。完善董事会运行配套制度,建立常态化科技创新和成果转化激励机制,形成创新跟投实施方案。加大科技创新和高技能人才队伍建设,1人获中国石化劳动模范、齐鲁首席技师荣誉称号。

经营管理水平稳步提升。深入推进对标提升行动,提前完成全部重点工作。调整完善职能部门和有关业务部门职责,提高运行效率。深化业财融合,推进全面预算管理,搭建业财融合数字化平台,开展财务对口支持业务的组织创新。编制科研生产经营所涉法律法规清单,开展知识产权规范管理自查,全力推进“五位一体”依法合规管理体系建设。



“示范井工程”丁页2-1HF钻井平台。

安全生产和疫情防控扎实有效

石油工程技术研究院全面落实集团公司安全环保工作部署,狠抓安全生产,疫情防控工作,有效保障科研生产安全有序进行。

落实集团公司安全生产工作部署。贯彻落实董事长关于安全生产的重要讲话精神,全面开展“三查三强”促安全主题党日活动,有效提高安全生产水平。

强化HSE体系有效运行。制修订《石油工程技术研究院生产安全事故事件管理规定》等7项制度,建立以HSE岗位培训矩阵体系为基础的



科研人员在庆龙1井开展泡沫固井技术服务。

党建引领汇聚发展动能

石油工程技术研究院全面落实集团公司主题行动部署,持续推动全面从严治党向纵深发展,干事创业氛围更加浓厚。

政治思想引领坚强有力。落实“第一议题”制度,抓实十九届六中全会精神学习培训,跟进学习习近平总书记重要讲话和指示批示精神,推动党中央重大方针政策和党组决策部署落实落地。健全完善党委发挥领导作用的体制机制,对12项董事会制度及董事会授权方案进行前置审议,促进各治理主体协同高效、形成合力。全力支持配合党委巡视“回头看”,深入查找制约改革发展的问题,不断巩固巡视整改成效。

干部人才队伍素质能力持续提升。优选16人参与集团公司“三百三干”计划及院自主交流计划,开展跨区域、跨单位、跨岗位实践锻炼。启动人才盘点工作,承担“揭榜挂帅”及“卡脖子”课题,在实战中发挥领军作用。

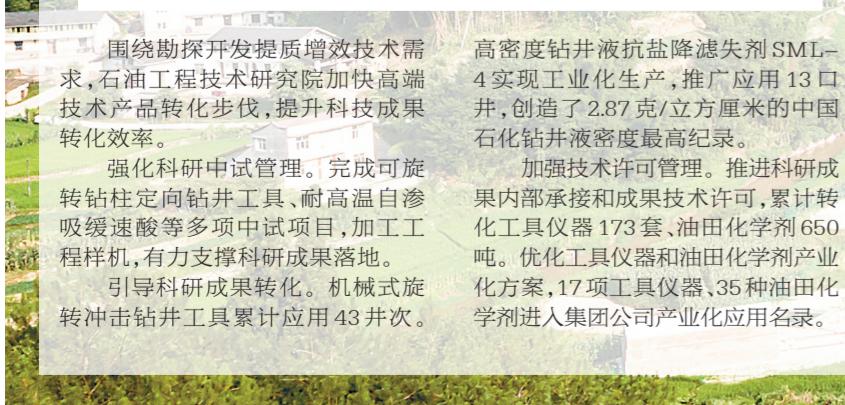
基层党建质量不断提升。持续

加强“三基本”建设,在“示范井工程”等重要项目中成立临时党小组,从科研一线和青年员工中发展5名党员,全覆盖督导组织生活会、“三会一课”等56次,推动“四化”(标准化、流程化、节点化、考核问责一体化)工作落地见效。深化党建载体建设,设立党员示范岗、党员责任区,党员突击队102个,推动党建工作与生产经营融合互促。

党风廉政建设纵深推进。围绕“卡脖子”技术攻关等重点工作,积极推动政治监督具体化常态化。持续深化“靠企吃企”问题专项整治,开展委外、外协业务领域专项监督。强化“四风”监督检查和警示教育,不断提升“大监督”治理效能。

和谐稳定局面更加巩固。开展“员工工作写实”,为下一步提出员工减负降压措施提供依据。跟踪落实10项职业会提案,开展“一对一”走访慰问118人次。组织庆祝建团100周年系列活动,开展首届“十大杰出青年”评选。成立党委统战部,开展留学归国人员建言献策活动。

本文文图由 孙键 任丽丽 姚丽莎 豆宁辉 提供



高密度钻井液抗盐降滤失剂SML-4实现工业化生产,推广应用13口井,创造了2.87克/立方厘米的中国石化钻井液密度最高纪录。

加强技术许可管理。推进科研成果内部承接和成果技术许可,累计转化工具仪器173套、油田化学剂650吨。优化工具仪器和油田化学剂产业化方案,17项工具仪器、35种油田化学剂进入集团公司产业化应用名录。