

以数智技术赋能 高质量工程建设

唐 璜

近日,《中国石化报》报道十建公司依托数智技术破解工程建设难题,实现降本增效与质量提升。这一实践说明,将数智技术融入工程建设全流程,既能打破信息壁垒、优化资源配置,又能精准管控风险、提升运营效能,为工程建设企业高质量发展注入持久动力。

强化数智赋能,推动工程建设施工模式迭代升级。工程建设企业实现提质增效,关键在于技术攻关。数智赋能并非简单的工具应用,而是通过智能化装备降低人工劳动强度,通过数字化系统实现施工全流程管控,在降低人工成本与安全风险的同时,持续提升施工精准度与作业效率,推动工程建设从“建造”向“智造”升级。

强化数智赋能,实现工程建设效益和质量双提升。数智技术能够整合设计、预制、安装、检测等工程建设全链条数据,构建一体化协同管理体系,实现资源调度最优化、成本管控精细化、工期推进高效化,推动工程建设管理从“经验驱动”向“数据驱动”转变,成为企业实现降本增效、守好质量底线的关键路径。

强化数智赋能,促进工程建设数智转型落地见效。数智转型不是单一环节的技术升级,而是全员参与、全程贯穿的系统性工程。企业需强化顶层设计,搭建适配行业实际的数智技术体系,全面提升全员数智应用能力。要将数智理念融入岗位实践,将技术应用落到具体行动,切实让数智技术转化为企业发展动能。



荆门石化 3月航煤产量同比增长

本报讯 今年以来,荆门石化紧密对接市场需求,精心组织生产运营,加快产品出厂。3月,航煤产量同比增长12%,有力保障鄂湘川市场航煤稳定供应。

该公司科学规划生产计划,优化装置运行参数,强化全过程质量管理。通过技术攻关和精细化管理,两套蒸馏装置航煤收率环比分别提高2.8%、2.7%。同时,该公司加强与相关企业协作,建立高效销售运营机制,优化调运组织方案和运输资源配置,打通从产品出厂到终端交付的快捷通道。

(陈美兰 蒲红霞)

安庆石化 精准施策降低装置能耗

本报讯 近日,安庆石化停运炼油二部催化重整装置苯抽提单元,将其原料并入芳烃抽提装置,有效降低装置运行能耗,实现降本增效。

此前,两套装置长期采用“双轨运行”模式,均未达满负荷生产状态。该公司生产优化团队经多轮测算与论证,决定停运苯抽提单元,将原料转入芳烃抽提装置,并通过精细调控抽提塔温度、溶剂比等关键参数,保障芳烃抽提装置高效平稳运行,同时确保产品质量稳定达标。苯抽提单元停运后,催化重整装置总能耗、月均运行成本大幅降低。

(檀文盛 田钰森)

重庆涪陵石油 LNG零售量增幅明显

本报讯 今年以来,重庆涪陵石油将LNG业务作为创效重要抓手,紧扣市场需求,优化客户服务,多措并举拓市扩销。一季度,LNG零售量同比增长116%,排名重庆石油前列。

公司组建专项调研小组,开展网格化客户走访,精准对接客户个性化需求,为客户定制专属营销方案。同时,聚焦LNG重卡司机需求,创新推出智能快递柜等配套服务,持续提升客户体验,增强客户黏性,以优质服务推动销量稳步增长。

(唐海燕 付鹏)

湖南郴州石油 大力发展充电业务

本报讯 今年以来,湖南郴州石油大力发展充电业务,持续提升充电网络运营效率。一季度,充电量完成计划任务的105%,完成率排名省公司前列。

该公司持续强化市场调研分析,优化充电网络布局,组建充电运营专班,建立灵活多元定价机制。通过新增充电桩、推广“光伏+储能+充电”等方式,进一步完善充电服务网络。构建“线上+线下”立体营销模式,通过线上各类平台及时向客户推送充电优惠信息、站点运营动态、设备使用引导等内容,线下主动向客户推介充电业务,持续提升客户黏性。

(姚 杨 刘宇晨 刘瑜梓)

河南油田紧密围绕生产实际需求,组建27个工程技术攻关团队,全方位提升工程技术支撑生产的能力

推动技术创新转化为稳产上产动能

本报记者 常换芳 通讯员 范 宁 罗艺榕

“旬宜探区新一轮压裂即将启动,咱们再优化一下压裂方案,争取进一步降成本、多出油。”近日,随着河南油田旬宜探区新一轮压裂工作进入倒计时,该油田压裂增储上产技术团队副经理崔连可带领团队成员深挖压裂方案的优化潜力,精准寻找降本增效的“甜点”。“每一处细微调整,都可能带来效益增量。”崔连可坚定地表示。

今年以来,河南油田进一步深化科研体制机制改革,紧扣稳油、增气、降本等重点工作,打破单位、部门之间壁垒,整合优质科研资源,组建27个工程技术攻关团队,凝聚科研人员的智慧力量,全方位提升工程技术支撑生产的能力,推动科技创新与产业创

新深度融合,为油田迈向二次创业新征程注入科技动能。

聚焦生产需求,明确攻关方向

“科研工作要围绕生产转,跟着难题走。哪里有需求,我们的攻关方向就指向哪里。”河南油田工程院负责人王小勇说。

今年以来,该油田围绕致密油气开发、页岩油效益动用、东部稀油长期稳产等重点领域工程技术难题,组织工程技术攻关团队紧贴生产实际需求,科学确定攻关方向,加快构建科技创新与油气生产一体谋划、一体部署、一体推动的工作格局,打通工程技术成果从实验室走向生产现场的“最后一公里”。

按照油田部署,27个工程技术攻

关团队确立稠油高效吞吐驱替、产能建设技术优化等27大类攻关课题,38项具体攻关任务,逐一制定任务清单,明确攻关内容,量化攻关目标,压实责任主体,确保每一项攻关任务有序推进、落地见效。

“只有靶心不偏、方向明确,才能让技术攻关取得实效,真正为生产赋能。”油田工程院副总工程师、产能建设优化技术团队经理胡英才说。

送技术到现场,一线攻关解难题

近日,旬宜探区东湾1X-3HF井螺杆泵吸入压力数值出现异常波动。驻扎在现场的螺杆泵采油技术团队成员孙海涛第一时间开展数据分析,现场排查,快速调整该井生产参数,该井很

快恢复正常生产。“扎根现场,才能直观地发现问题,快速地解决问题。”已在现场连续驻扎50余天的孙海涛说。

为了推动攻关课题在生产现场有效落地,该油田由“办公室内做方案”的传统模式转变为“送技术到现场”的新模式,推动技术人员常态化驻守现场解决生产难题,实现生产不停步、现场技术支撑不断档。一季度,该油田共组织62名工程技术人员分赴陕西铜川、新疆等生产一线,扎根现场开展技术指导,及时解决各类生产难题,为平稳生产保驾护航。

以效果定等级,激发技术攻坚活力

“我们压裂增储上产技术团队一季度完成了7口井压裂施工,其中4

口井已有明显增油效果。”“我们地面集输简化优化技术团队一季度优化地面建设方案262项,大幅降低建设成本。”近日,在河南油田一季度工程技术攻关团队攻关成效述职会上,各团队经理竞相晒出“成绩单”,话语间满是自豪。

聚焦把科技创新“关键变量”转化为发展“最大增量”目标,该油田建立健全科研激励机制,将科研人员绩效与攻关成效、转化效益紧密挂钩,对27个工程技术攻关团队实施分类定级管理,激励攻关团队为油田多产效益油气,充分调动科研团队的攻坚积极性。“评定等级是激励,更是责任。我们的目标,就是用技术创新为企业多增油、多降本、多创效。”压裂增储上产技术团队经理王孟江说。



开展技术攻关 助力高效开发

今年以来,西南油气分公司坚持一体化攻关,完善知识产权激励机制,聚焦国内低渗透致密气藏开发、深层页岩气勘探开发和高含硫气藏开发三大领域开展技术攻关。图为科研人员在金沙15-1H井开展采出水回用预处理中试试验。朱洪宇 摄 薛婧文

湖南石化高品质负极焦产量大幅增长

本报讯 记者彭展 通讯员李鑫 报道:今年以来,湖南石化紧抓锂电负极材料市场机遇,持续优化炼油产品结构,大力增产高端炭材料。一季度,高品质负极焦产量同比增长35.24%,其中高端动力电池专用焦占比提升至87.11%。

该公司深化一体化攻关,聚焦生产

全流程精准管控,编制动力电池专用焦生产专项作业指导书,通过优化油浆掺炼比例提升原料品质,稳定关键工艺参数。建立长周期运行问题清单,实行周更新、周销项机制,保障装置实现稳产。完成油浆罐流量计及控制阀改造,实现油浆加入量实时精准调控,有效解决参数波动难题,负极焦产能稳步提

升。紧贴市场需求,该公司协同炼油销售公司与下游客户开展常态化技术交流,依据应用反馈意见持续提升产品质量,产品受到国内头部动力电池企业高度认可。同时,持续优化动力电池专用焦出厂流程,采取“公路+铁路”运输方案,公路运力提升约50%,助力客户降低综合物流成本。

送肥上山助力春耕生产

本报记者 代泽万 通讯员 骆冬梅

近日,云南昭通市鲁甸县大水塘村村民老李蹲在田埂上,望着自家农田,眉头紧锁。每年春耕时节,农用物资的运输成了他心头的一桩难事。

“李伯,是不是在为春耕用肥发愁?”云南昭通石油鲁甸大水塘加能站员工孔雪梅,又一次走向农户来到田间。年前走访时,她便记下了老李家劳动力不足的情况。

“唉,娃在外打工回不来,我这把老骨头,实在扛不动。”老李无奈叹气。

“您别着急,我们给您送上门。”孔雪梅语气坚定。她掏出随身携带的化肥使用指导资料,耐心为老李讲解化肥配比、用法与用量,并结合当地土质给出针对性建议。一番细致讲解,让老李紧锁的眉头渐渐舒展。

订单敲定后,当天下午,孔雪梅和同事就将化肥送到村口。老李家门前是一段陡峭的山路,车辆无法直达。几个人二话不说,扛起每袋25公斤的化肥,一步一步朝着老李家走去。

蜿蜒山路上,她们的身影来回奔走。春寒料峭,她们却满头大汗,工装

被汗水浸透大半。老李递上热水,连声感谢。“没事,您平时有啥事需要帮忙,直接打我电话就行。”孔雪梅笑着再次叮嘱好用肥注意事项,便匆匆赶回站里。

春耕时节,云南昭通石油成立助农春耕服务小分队,用一次次翻山越岭走访农户、一句句暖心叮嘱,一次次扎实的帮助赢得乡亲的信任。现在,孔雪梅经常接到陌生号码打来的电话——不是需要送一桶柴油,就是要买几袋化肥。她的“农户朋友圈”,越来越大了。

分批次换油保障医院用电

黄竟略

近日,浙江绍兴石油客户经理何许人在整理档案时突然接到了绍兴市中医院后勤科王主任的来电。“何经理,有件急事。我们医院两台备用发电机即将测试,但库存柴油已存放一段时间,不知是否还符合标准?这些可是救命设备,不能‘掉链子’。”王主任的语气中满是焦急。

何许人立刻放下手中的工作:“您别着急,我马上赶到。”15分钟后,他驾车抵达医院,径直走向地下机房。两台大型柴油发电机被放置于此。他戴好手套,从储油罐内取样倒入检测

瓶,只见油样略显浑浊,底部还沉淀着细微杂质。“建议油品全部更换,备用发电机事关应急供电,不能出现任何问题。”他说道。

王主任眉头紧锁:“更换柴油需要停机。医院24小时不间断运转,一旦出现突发情况就没有备用电源了。”

何许人稍作思索:“我们可以分批次更换。先对一台发电机进行换油测试,确认运行正常后再更换另一台发电机的油品。其间,我们安排临时供油车在现场待命,确保突发情况能第一时间处置。”

下午,第一台发电机完成换油作业。何许人全程紧盯压力表等各项参

数,直至设备运转平稳后才松了口气。夜幕降临,另一台发电机也顺利完成调试。

结束后,王主任紧紧握住何许人的手:“太感谢了!你们的专业服务让我们心里特别踏实。”何许人擦擦额头的汗水说:“这是我们应该做的。”

目前,绍兴石油已为医院、学校等场所建立专项服务档案,年服务民生重点场所超50次,全力保障能源稳定供应。

走近一线

国内上游数智化赋能应用交流会召开

本报讯 记者马玲 王庆辉报道:4月10日至11日,国内上游数智化赋能应用交流会在江苏油田召开。会议旨在贯彻落实集团公司工作会议精神,搭建数智化互学共鉴、资源共享、成果转化平台,推动高水平数智化应用赋能二次创业。

胜利油田、中原油田、石勘院等15家油气田企业和科研单位交流数智化管理经验及特色应用成效,展现了数智技术在支撑高质量勘探和

效益开发、降低运营成本、保障安全生产、助力模式变革等方面的显著作用。

华为公司、斯伦贝谢、哈里伯顿等5家国内外头部企业聚焦行业数智技术发展趋势,重点介绍了数智赋能勘探开发全流程、人工智能助力采油气生产高效运营、数据驱动智能油气田全生命周期解决方案等前沿技术与实践案例,为国内上游企业数智化转型提供了多元思路与技术支撑。

涪陵页岩气田一季度油气产量超计划进度

本报讯 今年以来,江汉油田涪陵页岩气田坚持前瞻谋划、系统统筹,一体推进生产运行、安全管理、物资保障等工作,构建全流程管控体系,全力稳产上产。一季度,油气产量超计划进度。

该公司通过实施日产量管控机制,推动实现气井精细管理,确保产销衔接顺畅。新井投产方面,实施“一井

一策”排液采气方案,加密新井巡检频次,确保新井早投产、早见效。面对老井自然递减难题,综合运用气举、泡排等组合工艺,深挖老井潜力。坚持“治理+预防”双向发力,联合科研院所强化技术攻关,深化机理研究与工艺优化,构建从源头防治到长效管控的技术体系,以科技创新保障气田安全、平稳、高效运行。(刘冬娅 王彦 何碧云)

南化公司改造循环水系统推动节能降耗

本报讯 南化公司以循环水系统改造为抓手,持续深化节能降耗工作,推动实现降本增效。改造完成后,公司循环水冷却塔平均冷却能力提升至97%以上,循环水泵运行效率提升19.2%。一季度,循环水系统单位电耗指标排名炼化企业前列。

针对循环水系统设备运行效率偏低,部分循环水泵机组能耗冗余等问题,南化公司自2024年起对冷却塔、

循环水泵等设备实施节能改造。为确保改造落地见效,公司成立专项工作组,统筹推进各项工作,分阶段开展摸底测试、招标比选和验收验证,为5座水场配置变频风机,优化填料及收水器,并同步打造示范塔,建立性能测试数据库。同时,对部分循环水泵组实施整体更换,选用新型高效节能水泵,进一步提升泵组运行效率。(郑 瑞 张兴梅 万井泉)

化销华中醋酸乙烯销量同比增长

本报讯 今年以来,化销华中持续深化客户合作,实施差异化服务策略,通过强化市场前瞻预判、物流高效联动等举措,全力提升经营质效。一季度,醋酸乙烯销量同比增长32%,助力企业创效成效显著。

该公司主动对接客户,精准把握客户需求,全方位服务保障战略客户与中小客户。建立全国装置动态

台账,强化市场研判,精准配置资源,积极开拓市场。优化产销衔接,强化物流调度,健全“企业库—中转库—客户”三级动态管理机制。同时,在全力保障产品稳定供应的基础上,精准把握市场节奏,实现区域资源价值最大化,显著提升产业链整体经营效益。(申佩迪 胡雅婷)

化销华南助力中科炼化裂解装置分产品出厂

本报讯 近日,化销华南成功打通中科炼化裂解装置分产品出厂流程,首车轻组分裂解装置分产品被装车并顺利送到客户工厂。

针对乙烯焦油下游客户需求多样化特点,该公司充分发挥一体化协同优势,协调企业对乙烯焦油按馏程进行轻重两段“切割”,实现按质定价、精

准投放市场。其中,轻组分裂解装置富含萘系组分,是染料、农药中间体及树脂生产等领域的优质原料,既能有效满足下游客户对原料品质的差异化需求,又能显著提升产品附加值。产品产出后,该公司积极协调物流公司落实运输计划,优化运输流程,高效快速送到客户工厂。(周 毅 舒晓君)



江苏镇江石油聚焦换季衣物洗护市场需求,依托易捷洗衣门店推出系列惠民洗护活动,以专业洗护技术、实惠套餐价格,为市民提供便捷省心的衣物清洁服务。图为镇江高家门洗衣中心员工向客户介绍优惠活动。李奕函 摄