

请来“AI顾问”，装上“智慧大脑”

孤岛采油厂数字化转型推动制度管理提质增效

本报3月31日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 李超君 蔡茂芝)“以前查制度规定,得熟悉操作页面,分层分类筛选,关键词稍有不符就查不准。现在用‘智能顾问’搜索,相关条文一分钟就出来了,操作简单,准确率还特别高!”近日,孤岛采油管理九区合同经办人员尚萍在使用“制度法规智能顾问”时感慨道。这款吸纳了百万字符制度文件的AI顾问,成为推进制度管理数字化转型的又一“利器”。

自胜利油田部署“学制度 强执行”专项行动以来,孤岛采油厂紧扣“系统完备、科学规范、运行有效”的总体要求,聚焦制度评估、立改废、执行监督、考核约束等关键环节,以信息化手段赋能制度管理全链条,推动制度管理由“软要求”向“硬约束”转变,为采油厂“十五五”高质量发展筑牢根基。

如何让制度建设从“碎片化”走向“系统化”?孤岛采油厂从源头入手,对油田及采油厂451项制度进行系统梳理,识别出41项需要落实转化的制度,全部纳入2026年立改废计划。

各制度主管部门对照职责分

工,全面梳理业务与制度匹配情况,建立“业务—岗位—制度”对应清单,确保每一项业务都有章可循。围绕制度优化简化、精准适用,该厂按照“同类合并、依据相近整合、冗余废止”的原则,对现有制度进行系统性归并精简,推动制度数量“瘦身”、管理效能“强身”。

制度建好了,如何让员工“学得进,记得住”?该厂坚持“谁主办、谁宣贯”原则,压实制度主管部门主体责任,对涉及油田改革发展、风险管控等全局性重要制度,集中开展专题宣贯与深度解读。

依托信息化平台,孤岛采油厂探索开发制度与岗位智能匹配功能,根据业务范围和岗位职责自动生成个性化制度学习清单,让员工从海量制度条款中“脱身”,真正知道“需要学什么”,将制度要求转化为岗位操作要点,打通制度学习的“最后一公里”。

制度的权威在于刚性执行。该厂着力构建“制定—执行—监督—改进”的闭环管理体系,计划以每2年为一个周期,对采油厂全部制度执行情况开展全覆盖监督检查。

各制度主管部门严格落实“一

制度一报告”标准,围绕制度掌握情况、业务运行规范性、发现问题及整改成效等形成监督总结;搭建制度执行监督信息化监控平台,推动制度执行、监督检查、问题整改、考核评价全流程线上管控,让制度真正“长牙带电”。

在制度管理实践上,孤岛采油厂注重发挥基层智慧,推动所有具备考核条件的制度明确考核内容,打通制度落地的“神经末梢”。在信息化平台增设“我为制度做诊断”功能,鼓励基层单位和员工为制度“挑刺”“献策”,对提出有价值建议的予以激励,让制度在群众智慧中不断优化完善。同时,将制度管理工作纳入“三基”工作验收范围,营造全员“学制度、强执行”的良好氛围。

从“AI顾问”精准推送到信息化平台全程管控,孤岛采油厂正以数字化转型推动制度管理提质增效。“下一步,我们将持续在守正创新中推动制度优势转化为治理效能,为高质量发展注入强劲动能。”孤岛采油厂副总工程师、企业管理部经理张跃龙说。

油田科技英才银奖获得者马承杰：坚守二十载的“数智达人”

“技术攻关不是坐在办公室里‘纸上谈兵’,得到井场找准生产的‘痛点’在哪。”每次带队到基层攻关,胜利油田数智化管理服务中心智能油田规划首席专家马承杰都明白,科技工作只有落地,才更有生命力。为推动数智赋能油田生产,发挥更大效应,计算机专业毕业的马承杰用了几年时间,补齐勘探开发的课程。而他的科技工作,注定与基层的关系颇深。

大众新闻记者 顾松 通讯员 李贻晨

为老油田注入新动能

2021年,海洋采油厂几口油井产量出现波动,多层复杂水驱油藏的“窜流”问题让一线技术人员犯了难。按照传统的运行方式,人工监测要逐井排查,耗时费力还难找准症结。

得知情况后,马承杰带领团队整合历年油藏数据,构建起多维度预测模型,经过上百次调试,成功研发出多模型效益开发智能诊断与优化技术。

当这套系统第一次在海洋采油厂投用时,屏幕上突然弹出“井组含水率异常上升”的预警,现场的老技术员感慨道:“这比我们人工监测,提前了3天发现问题!”

在智能油气田关键技术研究与应用课题攻关中,马承杰带领团队研发出异常开发态势感知技术,实现了开发态势定时自动巡检、显性异常实时预警、隐性异常智能判断。

这套技术如同给油田装上了“智慧眼睛”,能主动发现单井、井组、单元的异常情况,目前累计推送异常信息2000余次。基于此,团队推出注采调配方案126套,完成842井次调配,为复杂油藏高效开发提供了有力支撑。

技术员每天翻阅厚厚的数据报表,在油井多模态自诊断与智能评价技术下,一切得到了彻底改变。他们不需要打开油藏管家软件,单井工况、产量变化一目了然,异常情况自动标注。

“以前一天的活,现在一个小时就能干完!”基层员工的话里满是赞叹,这项成果也拿下了中石化科技进步奖二等奖。

手握3项省部级科技进步奖二等奖、16项油田科技进步奖的“数智达人”,马承杰用一场跨越二十载的坚守,将数智技术扎根于油田,为老油田高质量发展注入了澎湃的数智新动能。

让好技术走到一线去

马承杰的工作重点是数智化方面的规划工作,忙碌的工作,总让马承杰感觉时

间不够用,“数智化工作变化快,这就要求大家将视野放得更长远,才能让规划工作有深度、有见解。”

研究国内外信息化发展趋势,了解油田全产业链业务,是马承杰一直以来的坚守。每当看到国家、行业内关于数智工作的指导意见以及相关技术时,他会顺便通过石化通、微信等平台转给科研技术管理部主任王国防。

“不慌不忙,也不着急。”曾与马承杰共事过的王国防认为,这也是他在数智领域工作二十年中的积累。

“好技术不能只躺在实验室里,得有清晰的蓝图,才能走到一线去。”作为从事油田信息化顶层设计的技术人员,马承杰提出的“315”智能油田建设架构,成为胜利油田数智化转型的“路线图”。

为了让架构落地,他带着团队跑遍32家直属单位,和一线工人、技术骨干坐在一起聊需求,把102项智能化场景一个个“刻画”出来。

走过二十年的数智生涯,马承杰仍对智能孪生系统抱有美好期待。他希望,依靠数字孪生技术,能够清晰复制地下油藏,产量变化也能实时呈现出来,让技术人员身临其境般走进油藏,参与决策。

工作上很严肃,但生活上比较有情调。办公室里养了十多盆花,马承杰平时也喜欢摄影,拍一些照片,他的微信朋友圈里,满是花花草草的意境,拍摄的丝瓜藤、丝瓜叶、小西红柿,让大家看到了一位不一样的专家。

油田优秀共产党员、科技创新先进个人、优秀科技创新团队成员……面对诸多荣誉,马承杰始终认为,这些成绩都是大家一起干出来的,自己只是数智化转型浪潮中的一名“摆渡人”。

如今,50多岁的马承杰与团队共同为“数智胜利”建设而努力,办公室的灯依旧亮得很早,屏幕上的胜利智能油田建设蓝图更加明晰——那束点亮油田“智慧心”的数智之光,正在他的坚守中,愈发明亮。

同心共筑油区平安防线



“打孔盗油,私接乱挂均属于违法犯罪行为,不仅危害油区生产安全,还会触犯法律。”近日,胜利油田河口油区“携手共建‘金桥梁’同心共筑平安线”主题宣传活动举办,志愿者们深入油区沿线乡镇,开展普法宣传专项行动,筑牢油区安全防护网。

活动现场,志愿者们采取“进门入户+集市宣讲”相结合的方式,向辖区群众发放《严厉打击防范打孔盗油违法犯罪》《净化油区环境、严厉打击私接乱挂行为》等资料,面对面讲解油区违法犯罪行为的危害性、法律后果及防范常识,引导群众自觉遵守法律法规,营造“人人知晓、人人抵制、人人参与”的良好氛围。

大众新闻记者 顾松 通讯员 吴木水 马少华 摄影报道

给钻井平台配上“数智管家”

胜利九号平台以数智化赋能基础管理,提高运维质效

本报3月31日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 王为 孙艳民)胜利石油工程公司海洋钻井公司胜利九号平台自主研发配件PMS(设备预防性管理)管理系统,借助数字化手段,每月平均节约配件成本18万元,库存配件储备从995项减至872余项。

受限于钻井平台结构和空间布局,胜利九号平台有6个库房,分为通用五金、机械、电气、轮机、工程和固控材料,位置分散、储存空间小。过去,靠手工记账,存在统计低效,配件分类标准不统一,出入库记录不精准等问题,导致库存冗余、储备不均衡。

针对上述问题,胜利九号平台对各个库房开展分类化整理,标准化摆放,张贴统一类别标识,完善库房管理制度,优化库房管理流

程,形成职责明确、合理储备、标准规范的库房管理模式。

在此基础上,他们借助人工智能手段,依托Office VBA开发语言设计界面控件,结合DeepSeek人工智能编程技术,研发了一款基于PMS管理系统下的设备配件管理子系统。

这套系统将平台所有设备配件统一录入数据库后,实现库存自动更新,出入库记录查询,低储报警和数据统计分析4大功能,库存储备一目了然,报料计划也有的放矢。程序“上线”后,平台从未因设备配件原因耽误设备维保,大幅提升了设备保障能力。

自升式钻井平台拖航移位属于重大风险作业,稳性计算是评估平台在拖航、压载及生产工况下安全性的关键环节,需通过精确计算确保平台在复杂海况下的稳定性。

过去,平台稳性计算依靠电子表格计算各类数据,过程繁琐,还无法清晰直观展示其功能。平台依托人工智能编程模型辅助,在原有稳性计算电子表格的基础上,成功开发了自升式平台稳性压载自动计算系统。

该系统构建全平台载荷动态直观分布体系,实现平台漂浮拖航状态下吃水和倾斜值、平台载荷合理分配与动态、恶劣天气下三桩对地压力等监测,为平台高效操船提供技术数据支撑,成为海事安全管理的“智能助手”,平均口井拖航就位时间节约5小时。

从配件PMS管理系统到稳性压载自动计算系统,数智化赋能平台基础管理,融入施工作业环节,进一步提升了钻井平台高质量发展水平。