

江汉油田石油工程技术研究院聚焦“引路、搭台、激励”精准施策,全方位提升青年科技人才核心素养,为一流工程院建设提供坚强人才支撑

# 青年人才兴院驶上快车道

本报记者 石建芬  
通讯员 姚快 刘潜

“之前我从事的是设备维护的工作,现在从事的是储层改造工作,可以说是完全不同的两个领域。”2月21日,江汉油田石油工程技术研究院青年科技人才钟星宇对记者说。来江汉油田工程院的一年多时间里,钟星宇完成了角色转变。从涪陵页岩气公司的管理人员到工程院的技术人员,再到现在独立负责一个平台施工及人员安排协调的“台长”,钟星宇的成长离不开该院对青年人才的培养。

近年来,江汉油田工程院高度重视青年人才培养工作,深入实施人才兴院战略,聚焦“引路、搭台、激励”精准施策,深耕人才队伍建设,全方位提升青年科技人才核心素养,为一流工程院建设提供坚强人才支撑。

## 精心设计打通培养渠道

“单位给我们每名青年都配备了思想业务双导师,专家也经常带着我们跑现场,手把手教我们怎么解决现场一线难题。”工程院钻井工程所博士温大鵬入职不到两年,在涪陵页岩气田现场锻炼期间,跟着专家师傅学习钻井工艺,了解钻井设备知识。

工程院为新入职员工设计“班站—工程所—一科研所—工程所”培养通道,量身定制差异化培养方案,编制高校毕业生职业生涯规划书32份,实行一人一策精准对接服务。实施青苗计划,组织青年人才开展结构性研讨会,指导他们找到学术追求,实现学术价值。同时,实行“业务+思想”双导师制度,签订导师带徒协议书70份。

此外,工程院为高层次人才设计“基层班站—实验中心—一科研所”的成长路径,鼓励他们到涪陵工区、实验中心开展技术支持,在基层一线、吃劲岗位成长历练,在科研、生产实践中不断增强处理复杂问题的能力。

入职一年多的朱柏宇博士深入焦页66井、红页L1井实地研究,结合现场施工数据和具体情况,引入三维离散格点法数值模拟,创新性地开展基于电击穿路径模拟算法进行裂缝扩展模拟,得到与压后取芯观察相符的复杂缝网。

## 多维度搭建平台促成长

1月,在碳酸盐岩重点井钟99-斜1井现场施工中,去年毕业的徐涛博士在专家的引领下,完成了9段压裂施工,获得阶段性成功,受到团队成员的一致认可。徐涛入职以来,先后参与盐间页岩油及碳酸盐岩的压裂设计与施工、八面河稠油开发降黏剂实验和评价等工作,为未动用储量的有效开采提供技术支持。

工程院采取一系列举措,放手让青年人才在重要任务中快速成长。他们构建了一套涵盖从基础理论到前沿技术的多元化培训体系,走好理论业务双提升之路。针对青年员工技术培训需求高但工学矛盾突出的问题,该院创办专家夜校系列讲座平台、工程技术云课堂线上培训平台,打造不同专业领域培训课程,大力提升青年人才基础理论水平。目前,他们已开办24期专家夜校讲座,为年轻人打造了全方位的知识盛宴。

为搭建人才跨区域交流平台,该院制定《科技人才跨区域交流办法》,

## 让科技人才与企业双向奔赴

楼小梅

人才是企业发展的核心竞争力。江汉油田石油工程技术研究院通过实施人才兴院战略,为一流工程院建设提供了坚强的人才支撑,实现了科技人才与企业的双向奔赴。这一实践为其他企业提供了宝贵的经验和启示。

实施精准滴灌,让人才培养与企业发展方向。企业是优秀科技人才的重要培育主体,要充分发挥在人才培养过程中的主导作用,大力推行产学研合作教育模式,联合高校、科研院所根据企业需求制定人才培养标准,共同建设课程体系和教学内容。同时,帮助青年人才规划职业生涯目标,通过青苗计划和“业务+思想”双导师制度,让青年人才在专家的悉心指导下,迅速

找准研究切入点,为企业发展注入新活力。

瞄准业务需求,让人才成长与创新发展的关键所在。企业应根据自身发展战略,以需求为导向,定期梳理业务痛点和技术瓶颈,构建“人才+项目”“人才+课题”等模式,引导人才朝着企业需要的方向发展。此外,企业还应加强跨部门、跨区域的人才交流机制,打破信息壁垒,让人才在实践中提升能力,在更广阔的平台上实现价值最大化,为推动企业创新发展贡献力量。

完善激励政策,让人才力量与科技发展同步。激励政策是激发人才活力的重要保障。企业应建立多元化的激励机制,将物质激励与精神激励相结合,设立专项奖励

基金,对在科研创新、生产一线表现突出的人才给予重奖。同时,优化人才评价机制,建立以创新成果、实际贡献为导向的考核标准。加强企业信息化建设,营造尊重人才、鼓励创新的氛围,通过举办科技论坛、创新大赛等活动,为人才提供展示平台,增强其归属感和成就感。

人才强则企业强。企业要把握好人才与企业互相成就、相辅相成的客观规律,为人才打通成长路径,营造良好氛围,在双向奔赴中共成长、共进步、共发展。

## 石化语丝

推动技术人员在科研和生产单位间双向流动和一体化培养,累计实施院内及厂院人才交流59人次。

## 奖励机制激发内生动力

在理顺人才培养与发展路径基础上,工程院注重把培育的氛围搞好,把配置的资源做实,通过奖励机制充分激发青年创新创造活力。

他们制定激励政策,对深入清河、坪北、涪陵的工程技术人才实施补助标准阶梯式上浮,促进科技人才向生

产一线流动,增强一线技术人员获得感。制定干部绩效考核和能上能下“1+2”制度,推行单位和个人考核结果与干部、专家兑现双挂钩,进一步激励干部人才担当作为。设定技术类专家赴生产一线考核硬指标,优化专家积分标准,提高现场工作积分权重,为科技人才下基层、上现场做好支撑。

该院营造以奋斗者为本的文化氛围,把“建设中国石化一流工程技术研究院”发展目标和人才成长联系在一起,切实增强青年人才的归属感和凝聚力。他们组织学习交流,持续举

办青年科技论坛、组织开展各种形式的学术交流,安排青工参与承担集团公司重大项目和“十条龙”项目,让青年科研人才挑大梁、当主角、展才华。

全国青年岗位能手、中国石化青年科技精英赛油田最好成绩得主孙志伟,中国石化首届储层改造与保护专业竞赛金牌选手吴昊、凌睿,中国石化首届储层改造与保护专业竞赛铜牌选手潘宏远……青年人才如雨后春笋般涌现出来,一支业务覆盖全、专业水平高、现场支撑强的工程人才队伍逐步形成。

## 共享东营分公司上线 DeepSeek 版智能助手

本报讯 2月18日,共享东营分公司正式上线运行以DeepSeek为基础模型开发的新版智能助手。

和市面上通用的大语言模型不同,智能助手将DeepSeek和共享业务知识系统库结合,在用户提问时,可以调用DeepSeek深度解析和智能推理等功能,直接在知识库中进行解析、搜索和整理,最快速度给出答案,并附加问题涉及的相关文档原文,实现了对知识库的灵活应用。目前,智能助手已实现财务、IT、HR、党建等共享核心业务知识问答功能。

“请查询IT业务服务部2024年每月的收入,并以柱状图显示。”3秒钟后,界面上就呈现了该服务部的收入柱状图数据,这是智能助手另一项功能模块——问数。该模块直接与公司数据源系统相连,可以对系统中的各类数据进行整理分析,按照要求画出柱状图、饼图、分析表,便于各层级管理人员实时了解经营管理指标,为精细化管理提供数据。

同时,智能助手还是员工的随身“小智囊”。员工可以将自己撰写的材料、业务处理总结、宣传报道等工作文件上传到智能助手,对上传的内容进行总结、提问,生成新格式内容。

此外,共享东营分公司立足于服务集团、服务企业理念,实现了智能助手的平台化设计和多租户管理,可以根据企业需求进行部署,为各企业发展提供有力的智能化支持。(杨素 张翼麟)

## 天津石化加热炉温度场实时预测方法获专利授权

本报讯 近日,天津石化“基于卷积神经网络加热炉温度场实时预测方法”获国家知识产权局发明专利授权。

若加热炉温度场燃烧不稳定,会使易结焦炉管出现局部超温,进而导致炉管损耗和破坏。针对这一现象,该专利提供了一种能够实现工业加热炉温度场实时预测的软测量方法——搭建完全由数据驱动的三维实时预测网络,实时高精度预测加热炉炉管及温场工况变化趋势,指导装置现场有关物理量参数的在线调整,为加热炉优化调节提供技术支持。该方法实施过程中,无须在装置现场安装任何硬件设备。

目前,该方法已在天津石化2号焦化装置F101B加热炉成功应用,收到预期效果。(祁晓娇 王艳丽)

## 安徽池州石油举办首期“以青带新”培训班

本报讯 2月17日至18日,安徽池州石油在新区加能站举办首期“以青带新”培训班。油库油品储运技师、青工骨干盛鹏飞现场授课,着重围绕油品计量知识展开讲解,传授量油尺下尺、提尺、读数等测量要领。库站拟培养计量员、新入职员工等40余人参加培训。

此次培训是池州石油“以青带新”系列培育行动计划之一,也是夯实“三基”工作的一项重要举措。为着力构建一岗多能和复合型人才队伍,该公司聚焦经营管理工作中的难点问题,制订人才精准培育计划,优选各单位内各专业线条青年人才作为讲师,采取“以青带新”培训模式,从思想引领、专业技术两方面对新入职员工进行多个岗位技能培训,努力提升基层单位HSE管理、设备维保、实操技能、现场监管、安全环保、应急处置等综合管理水平。

下一步,该公司将继续通过“以青带新”的培训方式,整合系统内岗位能手授课,拟开设数量质量管理、设备维护保养、油品销售、易提商品营销、服务提升等10个专业技术培训班,全面提升新入职员工熟练掌握多项操作技能。(孙奎奎)

## 湖南湘西石油创新开展安环数质量管理员培训

本报讯 2月18日至19日,湖南湘西石油开展安环数质量管理员培训。此次培训一改先理论后实操的传统方式,采取“实操—理论—测评”流程模式,在实操中找出个人短板,有针对性地开展共性和个性培训。

在实操现场,来自安全环保数质量条线的骨干讲师们,结合自己在库站一线的工作经验,在加油区、卸油区等区域,设置了15处风险点,考验参训学员眼力和对岗位知识的掌握程度,并做好现场打分。在理论教学环节,讲师们将实操中遇到的问题做成案例,现场剖析,鼓励全员进行复盘。

先实操后理论,变化虽不大,里面费的心思却不少。这次实践,让学员们更加清晰认识到自己的问题、短板所在,有利于理论教学水平的精准提升。(杨晶 龙爱莲 孙平)

## 巧用消防车吹扫阻火器波纹板

### 小创新 大问题

#### 问题

在油库日常检修中,阻火器的拆洗工作需用空压机来清理波纹板缝隙。由于空压机维修更换的时间较长,常常影响到检修的工作进度。

#### 创新点

消防车配备的是气刹系统,在压力升高超过一定值时,会通过小止回阀排出多余气体,以保护车辆。这些排出的气体压力最高可达0.8兆帕,足以用于吹扫。浙江石油绍兴油库利用消防车的这一特性,代替空压机对波纹板进行吹扫。

#### 效果

重新购置一台空压机需要三四百元,使用气压调节机制后,仅需配置一根塑料管和一个喷气枪头,连接后对波纹板进行吹扫,便能收到与传统空压机一样的效果,费用只需10元,有效实现资源高效利用,降低了检修成本。

张晓武

2月18日,浙江石油绍兴油库的一辆消防车缓缓停靠在油台边上,检修员高峰将手中塑料管的一头接到消防车底部的储气筒排气口,另一头连接喷气枪头,接着按下启动按



浙江石油绍兴油库员工利用消防车气刹系统的气压释放功能,代替空压机对阻火器的波纹板进行吹扫。 李嘉雯 摄

### 征稿启事

在日常工作中,每一次的小创新,都是促进技术进步的新突破、企业效益提升的新契机、推动高质量发展的新动力。本栏目长期征稿,欢迎各企业讲述一线员工小创新解决大问题的故事,要求字数控制在1500字以内,并配以应用图片。来稿请注明“小创新解决大问题”字样。 栏目邮箱:guomj@sinopec.com 联系电话:010-59963180



## 送课到一线 教师员工双提升

王怡博 张艳红

2月15日,石油工程建设公司河南油建在高氯废水低温蒸馏处理三期工程蒸发器结晶单元的钢结构吊装作业中,首次使用YC工字钢夹钳专用卡具和两台高空作业车配合施工,除去设备倒运时间,仅用4个半小时就完成11根钢结构的吊装施工。

常规钢结构吊装施工多采用柔性吊带捆绑工字钢的方式作业,即用吊带缠绕并固定构件,再

由起重机吊装至指定位置。但这种方式单次吊装需5名工人耗时40分钟以上才能完成绑扎与校准,作业时间长,且存在吊带易滑脱发生吊物坠落的风险。

针对上述问题,河南油建组织人员开展专项攻关,结合行业案例与技术论证,在试验阶段,选取非关键路径构件进行吊装,最终确定以“专用卡具+高空作业车”的方式替代柔性吊装工艺,并同步开展操作人员专项培训。他们采用YC工字钢夹钳专

用卡具,消除了使用吊带绑扎的吊物坠落风险。同时,优化人机协作流程,配置两台高空作业车,降低了高处作业风险,使得单根钢梁安装周期从40分钟缩短至25分钟,大大提高了施工效率。

此次工艺革新不仅降低了施工安全风险,提高了工效,为高氯废水三期项目工程的高效建设提供了保障,而且形成了可复用的钢结构吊装方法,为同类型施工提供了可借鉴经验。

## 创新钢结构吊装工艺 降风险提效率

## 新型气锚助力油井高效生产

本报记者 徐博 通讯员 林刚

2月17日,江苏油田石油工程技术研究院技术人员在马38-5井作业现场,将新型双螺旋气锚下入油井内,成功解决该井受气体干扰导致的泵效低、产量低的问题,收到了提效增产的喜人效果。截至目前,马38-5井日产量从0.5吨提升至1.9吨,日增油1.4吨。

江苏油田部分区块的油井含气量较高,利用常规的井下油气分离装置,不仅分气效率较低,分离后仍有大量气体进入采油泵,导致油井产量降低甚至出现不出液的情况。

针对这一情况,工程院采油技术团队分析认为,是气锚的气液混相流速较快导致的分离不充分。为此,他们重新设计新型双螺旋气锚,通过优选排气凡尔材料,优化排气阀、螺旋片结构,解决了排气难的问题,提高了分气效率。

同时,针对油井二氧化碳气窜的问题,他们设计了新型重力气锚,采用等流杯结构,解决传统气锚分气时间短、分气效率低的问题,增加其过流面积,减缓流速,让混相气液进行充分分离,提高分气效率。

截至目前,新型重力气锚现场应用5井次,平均泵效提高12.5%;

新型双螺旋气锚现场应用13井次,平均泵效提高24.3%。已应用中,除部分井先天供液不足外,产量大于5立方米的油井,泵效均在50%以上,有效降低了气体影响,实现了提液增产的目的。

“技术创新是打破油井产能枷锁的关键。”工程院采油室负责人马建杰认为。据悉,在江苏油田,每年有70-80口井可利用新型气锚挖掘提液潜力。下一步,工程院采油技术团队将不断完善气举升工艺,加强推广应用新型气举升工艺,解决油田高气液比油井举升难题,为油田的稳产上产作出积极贡献。