



为“一片叶子”闯路子

王节晴

清晨,大别山腹地成行连片的茶园云雾缭绕,连绵起伏的青山若隐若现。5月的安徽省岳西县,春茶已进入尾声,夏茶马上登场。

岳西县古坊乡平均海拔在600米以上,是岳西翠兰的产地之一。在去年试生产基础上,这里已全面实现岳西翠兰、金翠兰、红茶、黄大茶等完整的产业链。目前,翡冷翠古坊生产基地数智化茶叶加工生产车间流水线自动运转,每天可加工鲜叶1.2万斤,制成干茶1吨多。

“站在岸上看和扑下身子干完全不同。”中国石化派驻岳西县的干部李勇军感慨。2024年1月,他来到岳西县任副县长。面对不同的工作环境,他主动走在前,穿行在茶园之中看茶叶长势,深入茶企一线了解情况,用心用情用力当好宣传员、联络员和服务员,统筹做好茶文化、茶产业、茶科技的大文章。

岳西全县24个乡镇都生产茶叶,茶厂近千家,整体产业布局“散、小、弱”,虽然岳西翠兰品质优良,但很多茶园一年只采一季春茶——从3月中下旬到4月中下旬,之后的茶叶资源就白白浪费了。

近年来,中国石化历任帮扶干部接力推进,从培育龙头企业着手,打造岳西翠兰“领头羊”品牌,在翡冷翠古坊生产基地建成全县首个数智化茶叶加工生产车间,带动全县茶产业链改造升级。

为进一步增强企业竞争力,今年,岳西县决定重组安徽翠兰投资发展有限公司,力争5年内将其培育成年产值超10亿元,集茶园管理、茶叶生产、包装销售、品牌营销和茶文化研究及推广于一体的综合性茶叶龙头企业。

此外,中国石化还投入专项经费,与安徽农业大学合作共建岳西县茶产业研究院,通过技术研发,精准复制岳西翠兰非遗传承工艺流程,开发出岳西翠兰、金翠兰、舒州红、舒州黄等系列产品,将茶叶的采摘时间延长到8月,不仅丰富了茶产品种类,还大大提高了茶农种茶的亩均效益。

岳西茶产业是中国石化“一县一链”产业帮扶示范项目。放眼岳西茶产业未来发展,如何将岳西好的产业基础转换成经济价值惠农助农?李勇军深知还有很长的路要走,“绿叶子”变成“金叶子”不是一日之功,但“一片叶子富一方茶农”确实是此行所愿。

同唱悠扬校歌 共筑学子梦想



贵州织金县三塘中心学校学生合唱中国石化党组党校(石化管理干部学院)携手贵州石油为他们组织编写的校歌《在莲花山上》。

姚晓宇/文 徐割割/图

“勤朴又立美,博学而尚行,莲花齐争艳,学子遍四方……”5月11日,中国石化党组党校(石化管理干部学院)携手贵州石油,发布为贵州省毕节市织金县三塘中心学校组织编写的校歌《在莲花山上》。这首婉转悠扬的歌是三塘中心学校建校以来的第一首校歌,承载了一代代莲花山上莘莘学子的梦想。

教育是民族振兴、社会进步的重要基石。中国石化将教育帮扶工作当作助力乡村振兴的重要抓手。作为中国石化重点帮扶的全国59所学校中的一所,2023年6月,织金县三塘中心学校由中国石化党组党校和贵州石油共同结对帮扶。此次帮扶是全力贯彻落实“办好老百姓家门口的学校”的重要举措。两家单位发挥各自优势,从关爱学生、培养师资、校园文化建设三个层面着手,共同助力三塘中心学校提升办学水平,促进织金县基础教育提质发展。

本次校歌编写是推动三塘中心学校校园文化建设的生动实践。中国石化党组党校邀请专业校歌编写团队,聚焦学校历史发展,从办学历程、办学思想、办学成效等多个角度系统梳理发展脉络,为校歌编写理顺历史逻辑。4月,中国石化党组党校与贵州石油组织校歌编写团队赴三塘中心学校开展采风与拍摄工作,深度捕捉校园之美。

下一步,中国石化党组党校与贵州石油将全面推动2024年乡村振兴教育帮扶各项重点任务有效落实,为莲花山上的孩子们提供学习支持,组织好教师实岗交流等活动,共同推动乡村教育质量不断提升。

只有敢为人先 才能创新不止

西北油田极端苛刻环境油气田腐蚀防护团队用她们的创新故事,丰富和诠释着“塔河精神”



文化IP名片

敢为人先 创新不止

“敢为人先 创新不止”是西北油田的文化IP。敢为人先,即敢于探索、敢于拼搏、敢于超越。创新不止,即创新发展、创业报国、创建和谐。

2000年,西北油田引入油公司管理模式,步入快速发展阶段,发展速度、规模、模式对文化建设提出新要求。同时,超深油气藏带来的诸多世界性难题,也需要营造一种文化氛围,提供源源不断的精神动力。西北油田创新企业文化建设,努力探索新时期新一代石油人的核心价值,总结、提炼、形成了“敢为人先 创新不止”的“塔河精神”,并使之成为激励、鼓舞员工的精神动力和支柱。

正是在“塔河精神”的感召下,多年来,西北油田形成了浓厚的创新氛围,一大批科研人员敢于挑战世界性难题,刷新多项勘探开发纪录。

曹俊 刘青山 张俊 石立斌 文/图

近日,第十九届中国青年女科学家颁奖典礼在京举行。西北油田极端苛刻环境油气田腐蚀防护团队荣获团队奖。这是该奖项设立以来,中国石化首个获此荣誉的青年女科学家团队。

这个以高秋英巾帼专家创新工作室为核心的团队,成立于2014年,团队成员15名,其中女性科技工作者9名。团队围绕国家重大战略需求,长期致力于油气环境腐蚀与防护、寿命预测评估及智能检测方向的研究,在超深、高黏度、高含硫油气田开发建设上取得系列创新成果,承担国家重大专项等项目43个。

5月是大漠的风季。在北京领奖的高秋英回疆后直接去了现场。离开了一周时间,很多活儿都在等着她。

快到采油一厂时,一场沙尘暴不期而至。在昏天黑地的混沌中,她看到了厂部大楼上的标语“敢为人先 创新不止”。这在西北油田几乎所有厂站的建筑上都可以看到。它们像火炬燃烧不息,又像航标指引方向。这是伴随着西北油田人在超深井开发技术重重迷雾中探索前行多年的“塔河精神”。

高秋英想起自己获奖后接受记者采访时说的话,“‘敢为人先 创新不止’是我们的根和魂,让我们的职业生涯和青春人生与众不同”。

对于“敢为人先 创新不止”,不同的人有不同的理解,不同的团队也有不同的奋斗过程。虽然不尽相同,但这些创新故事都在丰富和诠释着“塔河精神”的内涵和力量。让我们一起走进极端苛刻环境油气田腐蚀防护团队的故事。

双向奔赴,点燃怀揣石油梦想的青春

今年43岁的高秋英,不仅是高秋英巾帼专家创新工作室的负责人,还担任西北油田石油工程技术研究院地面规划研究所副所长一职。

20年前,河南姑娘高秋英硕士毕业来到了西北油田。

在河南农村一个多子女的贫困家庭里,重男轻女的父亲一直反对她上学。从记事开始,她就不敢让自己落后。上学读书,她是班上第一名,放假干农活儿,她是全村最能干的孩子。她不敢给父亲找到让她辍学的借口。

高中时,听说家乡附近的油田工资是最高的,她想都没想就报了石油院校,希望能通过自己的努力改变命运。

上了大学读了研究生还谈了恋爱,恋人是同专业一个叫杨祖国的学弟,清爽文气,踏实努



西北油田采油三厂办公楼上矗立着“敢为人先 创新不止”的标语。



西北油田极端苛刻环境油气田腐蚀防护团队成员在实验室分析腐蚀垢样。

力。她心里的石油,已和温饱、贫困和生计没关系,而与理想、事业和人生融为一体。

毕业时,当杨祖国说自己想去西北油田时,她乐得几乎蹦了起来——默契、心心相印,这很奇怪,很美好。

他们相信,超深井、新油田,会给事业留下更多的耕耘空间,让他们播下心血汗水,收获成功果实。上班第一天,在楼道看到“敢为人先 创新不止”的标语时,两个人相视一笑,“我们选对了”!

和高秋英同样担任地面规划研究所副所长的团队成员葛鹏莉,虽然在来西北油田前就知道大漠防腐面临着多个世界性难题,但“敢为人先 创新不止”的气势与豪迈,让她对戈壁上的石油人生充满了期待。

硕士毕业,葛鹏莉义无反顾地来到了西北油田。不出所料,在一望无际的大漠里,她看见了专业领域里林立的群峰,那些峰顶的风景,属于勇于创新的攀登者。

多年的攀登,她越战越勇。葛鹏莉主持研发的耐高温高强度柔性连续复合管,最高耐温85摄氏度、最高承压6.4兆帕、使用寿命可达30年。这个复合管项目,让原油集输管道防腐走向一个新的革命性领域。

负重前行,敢为人先全心全意做研究

今年,高秋英开始了技术经验的总结和研

究。

她带领团队厘清了西北油田高盐高氯高硫含菌多因素协同复杂机理,首次提出高盐高氯油田集输系统细菌腐蚀创新理论,构建多细菌共生共促、微生物化学腐蚀及微生物电化学腐蚀技术体系,深化了多因素条件下超快点蚀机理认识。

对于这样的先导项目,高秋英知道自己在理论功底和研究能力方面还需要进一步提升,因为工作需要,就是她努力的理由。

她工作的第五年,油田才开始有了独立的防腐专业研究。她做的第一个防腐项目,便是对整个塔河油田进行腐蚀风险等级划分和预测。

她知道这个项目的意义,这不仅关系一个专业的命运,也关系油田开发的提质升级。那时,她和同事天天都在戈壁上“疯跑”,到处收集数据。

她没想到,自己的这个方案当年立项、当年验收,第二年就在全油田规划实施。而她提出的四乘五矩阵判断法,今天仍是塔河油田老区治腐的基础。

那一年,高秋英30岁。从那之后,她的项目越做越大,技术越做越高端。

作为团队带头人,高秋英一直认为,如果不能敢为人先,不但对不起杨祖国来沙漠的初衷,也对不起团队的同事。

“全心全意完成任务,这是自己的职责。”团队成员李芳,个性温婉恬静。她的专业就是研发一种又一种针对不同环境要求的防腐药剂。

去年,她完成了针对超快点蚀新型防腐药剂的研究。一个药剂,几十次设计修改、几百组实验筛选。在大大小小的瓶瓶罐罐和五颜六色的试剂中间,她总是默默地工作着。她研发的防腐药剂在8000米井下,在高硫化度、高氯离子等严苛井况下,都能保持稳定。

“李芳的研究,目前位于国内专业的前沿,真正能出这样成果的,全国也没几个。”与她合作的中国石油大学(北京)教授郭继香说。

创新思路,守护好油气生产的生命线

“管道腐蚀是导致管道失效、引发安全问题的重要因素之一。我们要像管道医生一样,守护好油气生产的生命线。”高秋英说。

团队之所以名为极端苛刻环境油气田腐蚀防护,是因为西北油田所辖油区特殊的油藏埋深和成藏环境:井深平均8000米,超深带来了超高压、超高温;原油矿化度高,富含硫化氢、二氧化碳等介质,腐蚀性极强。

这些年,她们埋头研究课题、心无旁骛,善于从不同的角度看问题、想办法、解决困难。

因硬度高,碳钢是油气管道的首选管材,但其防腐效果差。在西北油田这种严苛的环境下,管道寿命甚至不到5年。团队成员肖雯雯创新思路,想用点蚀速率低的铜材与碳钢制作合金管材,既保持碳钢的高硬度,又保持铜的耐腐蚀性。起初,在她与国内大学合作研发含铜抗菌碳钢管的实验中,制作的合金管材既没有碳钢的高强度,也没有铜的耐腐蚀性。

如何解决这一难题?肖雯雯奔走于研究单位、乌鲁木齐实验室和南疆一线,历经多次失败也不气馁、不消沉,最终确定了铜和碳钢的最佳比例,成功研发含铜抗菌碳钢管,有效降低管材在特殊油气环境中的点蚀速率。

西北油田有成千上万根管道,在处理过程中不可避免地会出现涂层破损的情况。几年前,团队成员郭玉洁给感冒的儿子喂药,顺利喂下胶囊后,粉剂却因太苦被儿子吐了出来。她灵机一动:能不能把防腐药剂也包裹起来,在涂层破损的地方释放?

她与研究单位和生产厂家合作,经过努力,于今年研发出胶囊释放修复材料,完成了微胶囊自修复防腐涂层技术项目。该材料能在温度70摄氏度、压力2.5兆帕工况下,实现涂层的自我修复,延长管道使用寿命。

李大东院士遗憾过去工作中原始创新性工作还做得不够;难忘翟光明院士在陕北心无旁骛、设定目标,而后终其一生不懈求索;难忘郭尚平院士铭记“生为中国人民,科研为人民”;难忘汪燮卿院士聊天时的天马行空、异想天开;难忘毛炳权院士身处逆境仍无怨无悔的坚持;难忘戴金星院士日复一日工作时伏案攻关的背影;难忘顾心恽院士在谈到对家人亏欠时流露出的愧疚;难忘何鸣元院士对闵恩泽院士的学风发自内心的钦佩;难忘罗平亚院士不断思考、不断解决问题的韧劲……

三年来,难忘的事太多。在采访与写作的同时,唐大麟也深深地感到:科学家精神不是从天上掉下来的,而是几代石油石化科技工作者辛苦实干奋斗积累出来的。他们是新时代最可爱的人,是不屈不挠坚韧挺拔的民族脊梁。他把32篇文章化作32个乐章,组成中华民族伟大复兴恢宏史诗中一部激昂而壮丽的交响曲。谱曲者,正是这些院士。

荣耀与梦想

——读《石油石化院士访谈录》

国工程院院士24人、国际欧亚科学院院士1人。

通过对院士的采访,唐大麟记录了一段段弥足珍贵的石油工业发展史,也见证了院士们从创业初期至今一路走来的筌路蓝缕与披荆斩棘,见证了科学家精神的孕育与形成——把论文写在祖国的井场与炼塔上。

书中,唐大麟对科学家精神进行了淋漓尽致的纪实式叙述,对决定科技成就品质的新质生产力进行了哲理性解析,对闪烁在科学金字塔顶端耀耀明珠的科学家初心进行了访谈样本的深度挖掘。

这本书是唐大麟对石油石化行业科学家的致敬与礼赞,是他大力弘扬科学家精神的具体体现与实际行动。今年时值新中国成立75周年,这本书亦是他为祖国母亲献上的一份厚重的生日礼物。打开这部散发着墨香的精品力作,每篇文章都不落俗套,各具特色。

唐大麟在访谈每位院士的过程中,许许多多的往事难以忘怀。难忘第一次见到李德生院士时,老院士那绅士士般的儒雅风度,以及在101岁家宴时给他的题字“唐大麟同志,谢谢你的高水平文章和精湛的摄影技术”;难忘何继善院士感恩时代带来的机遇;难忘



周洪成

近日,作家唐大麟重磅推出历时三载完成的精品力作《石油石化院士访谈录》(石油工业出版社出版)。他将手中的笔触对准石油石化行业院士这一精英队伍,字里行间展现了32位院士的汗水与智慧、责任与坚守、奋斗与进取,以及科学家矢志求索的荣耀与梦想。

本书收录了唐大麟对李德生、何继善、李大东、翟光明、郭尚平、汪燮卿、毛炳权、戴金星、顾心恽、何鸣元、罗平亚等石油石化行业院士的采访文章。其中,中国科学院院士7人、中