



# 寻找感动石化

人物

第21期



扫码点击“报料”  
感动石化活动标识请你来设计!

## 上海石化 碳纤维国产化攻关团队

成立于2020年12月,获上海市五一劳动奖状,获评上海市重点工程实事立功竞赛优秀团队、中国石化工人先锋号,书写了中国碳纤维从无到有、从弱到强的奋斗传奇

## 20年跑出国产碳纤维“加速度”

“为了发展碳纤维事业、实现企业转型升级,什么苦都值得吃。”

范育嘉

5月初,上海石化年产3万吨大丝束碳纤维建设项目一阶段投料开车并产出合格产品,产品性能达到国际先进水平。这一消息让碳纤维国产化攻关团队成员倍受鼓舞。2024年,他们北上鄂尔多斯,一座3万吨/年大丝束碳纤维工厂于荒漠上破土。“这里靠近风电市场,碳纤维需求量大,电力成本也更低。”碳纤维异地建设项目负责人肖斌说,在接到建设任务时,他感到很激动,“碳纤维项目会在这里迎来大发展。”鄂尔多斯冬季寒冷漫长,多风沙、气候干燥,荒漠建厂实属艰难。“为了发展碳纤维事业、实现企业转型升级,什么苦都值得吃。”2024年12月,肖斌带领首批11名拓荒者抵达鄂尔多斯市乌审旗,从零起步。历经一年半,上海石化在这里建成国内单线产能最大的48K大丝束碳纤维生产线。早在2023年,攻关团队就开始向60K大丝束碳纤维发起冲锋。

每根丝都达标不掉队。”吴嵩义感慨道,“这确实很难,需要大家有足够的耐心和定力,不断摸索。”上海石化先进材料创新研究院专家韩风带领团队在看似不起眼的助剂这一隐蔽战线上下求索。她说,助剂好比原丝的防护服,防止丝束高温氧化时相互粘连甚至熔断;上浆剂好比护发素,减少丝束碳化后毛丝产生。韩风团队最终突破国外技术封锁,为6万根丝提供最妥帖的“呵护”,实现蜕变。

2025年9月,上海石化工业化试生产的首款国产60K大丝束碳纤维亮相,拉伸强度突破4.9吉帕斯卡,弹性模量达到260吉帕斯卡,彰显中国大丝束碳纤维顶尖实力。

从冬奥会火炬“飞扬”,到青岛跨海大桥,再到全球最长131米陆上风电叶片,上海石化碳纤维应用遍布大江南北。2026年1月,上海石化碳纤维销量同比增长220%,实现新年开门红。

回望来时路,上海石化碳纤维走的是一条科技自立自强之路。2007年,踏上征程启动碳纤维研究;2012年,首条生产线建成投产;2018年,试制出国内首款48K大丝束碳纤维;2022年,首条大丝束碳纤维国产化线建成投产;2025年,60K大丝束碳纤维问世。碳纤维国产化攻关团队以匠心与坚守,书写了一段从跑到并跑,最终实现领跑的励志故事。



青海石油沱沱河加油站团队



华北石油工程 90152HB 钻井队

## 华北石油工程 90152HB 钻井队

1986年3月成立,获评河南省工人先锋号、中国石化工人先锋号,作为征战“地下珠峰”的尖兵,成功攻克地层塌陷、高含硫等一系列世界级钻井难题

## 大漠铁军 深地逐梦

“创纪录不是目的,找到油气才是最终使命。”

张均李萌

从扛起我国第一台9000米钻机攻坚重任的9001到如今扎根大漠的90152,变的是番号,不变的是“敢钻深井、敢破难题、敢创纪录”的铮铮铁骨。“十四五”以来,华北石油工程90152HB钻井队高效完钻8口深井超深井,累计进尺突破6万米,三度刷新“亚洲第一深井”纪录,创下7项施工新标杆。一连串数字背后,是一代代石油工程铁军用青春和热血浇筑的深地丰碑。

2013年,拥有“亚洲第一钻”美誉的90152HB钻井队主动请缨,扛起顺北1井钻探重任,率先挺进这片鲜有人涉足的深地禁区。为应对前所未有的施工压力,该队相继为现场配备了3台F2200HLL高压泵,采用35兆帕高压泵钻进工艺,大幅提升泥浆携岩能力;配套安装机械密封冲管,彻底消除高压下冲管刺漏隐患。该队还创新采用优质低密度钻井液、大壁厚复合套管、DBS钻头加随钻防缩器等新技术,在“乱絮”中开辟通道。2014年7月,顺

北1井钻探任务圆满完成,为“深地工程”后续勘探部署提供了宝贵经验。

如果说顺北1井是叩开地宫之门,那么此后的10年,90152HB钻井队便是在向地球深部发起的一次次极限冲锋。他们组建起涵盖钻井、泥浆、安全等专业的专家技术团队,紧盯行业前沿,聚焦“卡脖子”难题,不断优化钻井液性能,优选钻具组合,精调钻井参数,让机械钻速稳步提升。

2019年,顺北鹰1井完钻井深8588米,又一次刷新“亚洲第一深井”纪录,同步创下5项国内新标杆;2021年,顺北56X井完钻井深突破9300米,将“亚洲第一深井”的殊荣牢牢握在手中。在8000米以深的地下精准钻遇油气,难度堪比站在珠穆朗玛峰顶向山脚下投篮。从8588米到9300米,每一次向地下深部的挺进,都是对装备极限、技术极限、意志极限的全面突破。这些数字背后,是大漠深处无数个不眠之夜,是钻塔之下石化人用汗水浇灌的深地梦想。

90152HB钻井队用实干破解勘探难题,用坚守收获油气硕果,在茫茫大漠深处一次次钻出希望之光。

## 青海石油 沱沱河加能站团队

2017年1月成立,获青海省五一劳动奖状,扎根雪域,坚守初心,将生态保护与能源保供扛在肩头

## 天路上的暖心港湾

“以坚守保能源供给,以温情护过往路人,以初心守长江源头。”

张青付思雨

在青藏线咽喉、万里长江源头,青海石油沱沱河加能站的红色罩棚尤为醒目。在这海拔4533米的高原之上,空气含氧量仅为平原的60%,冬季长达9个月,气温最低零下33.8摄氏度。“嘴唇发紫、皮肤黝黑是男儿本色,头痛失眠、缺氧迟钝是‘规定动作’,棉衣棉帽、手套口罩是四季工装。”站内流传的顺口溜,真实刻画出高原员工艰苦的工作生活常态。

作为青藏线重要的能源补给枢纽,沱沱河加能站年均服务进出藏车辆17万辆。站内员工始终心系过往司乘人员的安危。每逢暴雪封路、车辆滞留,大家总会在第一时间开辟应急绿色通道,为被困司乘送上热水、干粮和急救氧气。长年往返青藏线的司机纷纷感慨,高原深处,沱沱河加能站的灯火就是天路上最温暖安心的港湾。

守护高原生态、守护一江清水,早已成为沱沱河加能站全体员工风雪无阻的自觉。员工们利用轮休时间常态化开展生态保护志愿服务,沿着沱沱河畔清理垃圾、整治环境。旅游旺季,大家主动清理镇区卫生,向来往游客宣讲生态保护理念、免费发放环保物资。年均20余次的志愿服务、7吨多的垃圾清运量,是他们绿色初心扎根雪域高原的生动实践。

2022年,沱沱河加能站荣获青海省五一劳动奖状。这份沉甸甸的荣誉,凝结着一代代站长的接续耕耘与全体员工的默默坚守。

前任站长张光亮驻守沱沱河站4年。他牵头完善便民救助机制,密切关注过往人员状态,带领员工主动为高反不适、旅途受阻的客户提供及时救助。每年5至10月生态保护关键期,张光亮都会组织员工每月开展志愿清扫活动,用点滴行动守护三江源绿水青山。凭借极致坚守与突出业绩,2023年,张光亮荣获全国五一劳动奖章。

薪火相传,初心不改。95后现任站长杜文清扎根雪域高原接续奋斗。2025年,受109国道大修影响,加能站经营发展面临困境。杜文清充分挖掘站内藏族员工优势,打造“双语暖心服务”模式。贴心的本土化服务收获了当地群众的高度认可,积累了稳固的本地客源,不少藏族客户特意绕道到站消费。

在稳定本地客源的基础上,杜文清主动拓市,通过持续深耕营销、上门对接服务,成功开发固定大客户十余个,在车流锐减的困境中逆势打开经营新局面。

## 燕山石化 天津南港项目管理部

成立于2025年4月,在渤海之滨的盐碱滩上,开启天津南港绿色高端橡胶新材料项目的火热建设

## 燕化先行军 渤海湾畔建新功

“我们的日历上没有星期天,只有倒计时。”



燕山石化天津南港项目管理部

支咪咪

从燕山脚下到渤海之滨,200多公里,是燕山石化向外拓展的第一次远征。2025年4月,当燕山石化天津南港绿色高端橡胶新材料项目的第一批建设者踏上这片填海造陆的盐碱滩时,举目四望,芦苇丛生,海风裹着咸腥味扑面而来。“那一刻真有种背水一战的感觉。”有人事后这样回忆。

天津南港绿色高端橡胶新材料项目是中国石化“新材料”及“十条龙”重点工程、天津市2025年重点工程,更是南港乙烯碳四链延伸链的关键项目。自规划之初,项目便牢牢锚定绿色高端定位,产品直击高端轮胎市场优质原料需求。在这场远征启幕之前,前期的5人筹备组扛起了手续办理和基础设计批复的重担。那些日子,天津南港项目管理部设计组组长胡文涛的办公室灯光常常亮到深夜,桌上是摞成小山的报审文件,手机从清晨响到半夜。“咱早一天把手续跑完,项目就能早一天开工。”胡文涛没有豪言壮语,可那熬红的眼眶、染白的鬓角,把什么叫责任刻在了每一个人的心里。7月的南港,闷热的空气裹着细沙,工

装湿了又干,后背结出层层汗碱。由施工组杨卫、质量组陈艳坤、HSE组魏华组成的“三人组”,每天顶着烈日扎进工地,黝黑的脸上,安全帽勒出的白道成了最鲜明的印记。杨卫笑着说:“在燕山石化干了30多年,还能赶上这么大的项目,再拼一次值了!”

腊月里的施工现场,大风、低温挡不住奋斗的脚步。混凝土凝固慢,施工人员裹着厚棉衣盯在现场,手冻僵了揣怀里暖一暖,脚冻麻了跺一跺,手中的活儿却丝毫不停。大家都说,哪怕掉层皮也要干成。干砸了,没脸回燕山。

凭着这股不服输的韧劲,他们啃下了一个又一个硬骨头。从2025年12月10日正式施工到2026年3月30日地下工程结束,110天,他们完成了25万立方米土方回填,4710吨钢筋绑扎、2.58万立方米混凝土浇筑,1.1万米一级地管铺设。一个个数字,见证着盐碱滩蜕变的奇迹。

胡文涛的手机里存着两张照片:一张是初见的盐碱滩,一片荒芜;一张是如今的施工现场,生机盎然。这群从燕山脚下走来的人,在这片土地上“种”下的不仅是一项工程,更是对未来的希望——“二次创业、奋斗有我”,正随着海风,聚力前行。

## 北化院 天津基地项目指挥部

2021年2月成立,获评中国石化工程建设优秀管理集体,3年建成国内化工材料领域首个大型中试基地,在关键材料自主可控中贡献中试力量

## 踏平坎坷成大道

“没有路,我们就闯出一条路来!”



北化院天津基地项目指挥部

潘亚男 赵晶晶

渤海之滨,昔日荒寂盐碱滩,如今崛起一座气势恢宏的现代化化工材料中试基地——北京化工研究院天津科学试验基地。作为中国石化首个大型综合性中试基地建设,该基地承载着化工新材料领域科技创新的重任。

项目启动之初,团队深陷无行业标准、无建设经验、无专业实操队伍的三重困境。面对挑战,项目指挥部常务副总指挥秦岭一句“没有路,我们就闯出一条路来”,瞬间凝聚起全体人员攻坚克难的昂扬斗志。破局之路,始于创新求索。团队跳出固有建设思维,整合多方技术标准,牵头制定专属中试基地设计规范,在优化装置实用性能的同时,大幅节约超四成建设用地;累计编撰79万字项目管理制度文件,搭建起系统化、规范化的项目管控体系,为工程建设稳步推进筑牢坚实根基。

装置试车进入攻坚时刻时,已经入冬,第一波冷空气如约而至。气温骤降,试车团队的成员们昼夜驻守在厂区,没有一个人离开。为了调试一个参数,为了解决一个突发故障,青年骨干们紧盯在现场,常常一天连续工作十几个小时。

三年栉风沐雨,三年同心筑梦,团队接连创下亮眼佳绩:实现冬季施工10天

一层的建设速度,创下186天建成单中心催化项目的行业纪录,项目连续安全人工时突破500万小时。历经不懈奋战,基地15套中试装置全部顺利一次性试车成功,产品性能远超预期。其中单中心催化剂中试装置产出的POE催化剂,有力保障了茂名石化POE装置顺利试车投产。装置建成后,团队面临更大的挑战——如何让它“转起来、转得好”?

面对一个全新的中试平台,团队确立了以科研管理为主线、立足法律法规要求、结合企业运行经验的管理思路,2025年顺利建成并通过第三方QHSE管理体系认证。

为夯实实操根基,团队成立重点装置开车攻关小组,组织编制百万余字培训手册,修订完善各类操作规程、工艺规程与应急处置方案百余部,历时9个月全员熟练掌握装置开车技术,过硬专业能力赢得业内同行高度赞誉。2025年以来,团队牵头参与多项国家级、市级重点科技专项,落地完成44项中试任务;主动分享建设运营宝贵经验,积极助力行业中试平台标准化建设。从荒芜盐碱滩崛起创新高地,从艰难拓路迈向稳步前行,扎根渤海之滨的这支队伍步履不停,在科技自立自强的征途上勇毅笃行。