弘扬科学精神 增强创新活力

习近平在科学家座谈会上的讲话在西北油田引热烈反响

"习总书记强调'基础研究是科技创新的源头'，面对油藏资源基础薄弱的开发实际，我们要树立依靠老区硬稳定理念，创新思路和方法，持续开展基础研究工作。"

"敢于提出新理论、开辟新领域 、探索新路径，在独创独有上下功夫，这句话对我触动很大，科研人员就是要攻关一些能落地 能见效的技术措施，解决开发难题。"

近日，习近平总书记在科学家座谈会上的重要讲话，在西北油田采油一厂科研人员中引起热烈反响。大家纷纷表示，要认真领悟讲话精神，弘扬科学精神，不断增强创新活力，为保障国家能源安全贡献力量。

张伟是该厂开发研究所副所长，他带领的研发队伍通过深化岩溶系统应用研究，构建空间立体井网，使塔河四区这个老区块开发效果明显改善，原油产量从 260 吨上升到了 670 吨，实现油气产量翻番。9 月 11 日，习总书记在科学家座谈会上关于"改善科技创新生态，激发创新创造活力"等论述，给他的工作注入了新的活力。他决定利用各种科技创新平台，潜心开展基础研究，破解更多的开发难题。

从事油藏管理研究的王喜林表示，习总书记在讲话中对加快解决制约科技创新发展的一些关键问题时指出，"在能源资源方面，石油对外依存度达到 70%以上"，油气勘探开发、新能源技术发展不足的问题，也正是我们石油勘探科技人员潜心研究的科研项目。

易杰是工艺研究组组长，多年来，他和同事们研制的创新成果达 13 项，其中水平井堵水等 7 项技术的研发使用，对提高采收率起到了重要作用，每年增加原油产量 30 吨以上。"习总书记强调创新是第一动力，工艺技术人员要经常性试验一些新工艺、新技术，以提高油田采收率，这就要求我们要进一步解放思想，勇于创新，为建设千万吨级油气田提供技术支撑。"他说。

据了解，该厂研发团队每年用于技术攻关的资金投入达 2000 万元以上，平均占年投入的 10%。总书记的讲话，更让他们对科学研究增加了信心和动力。 （孔守曾）

中铁八局与中兴通讯向纵深推进合作

吴家兴会见中兴通讯高级副总裁孙方平

9 月 8 日上午，中铁八局集团公司总经理吴家兴在本部会见了来访的中兴通讯股份有限公司高级副总裁孙方平一行，双方就加强合作进行了深入交流，集团公司副总经理、总工程师郭相武及海外公司负责人陪同。

孙方平一行首先参观了集团公司展厅，加深了对集团公司组织架构、业绩工程、科技成果、企业文化等方面情况的了解。在随后召开的座谈会上，吴家兴重点介绍了集团公司参建的中兴菲律宾通信项目的建设情况，希望双方能在菲律宾项目合作基础上，继续利用各自资源优势，建立长期战略合作伙伴关系，在非洲、亚洲其他国别区域进一步加强沟通交流、拓展合作深度。

孙方平充分肯定了中铁八局在中兴菲律宾通讯工程建设中的施工履约能力，表达了与中铁八局进一步深化合作的意愿，并对下一步合作提出了两点希望：一是希望中铁八局能继续在菲律项目建设中发挥央企传统优势，争先创优，承揽更多的施工份额。二是希望结合双方海外布局情况，在刚果（金）、刚果（布）、埃塞俄比亚、墨西哥等中兴重点国别项目进一步创新合作模式，共同推动项目建设。

这次考察交流是继今年初集团公司总经理吴家兴一行到访中兴通讯后的第二次双方高层互动，标志着双方合作范围正在向纵深推进。 （章跃霞）

河南油建提前 4 个月完成市场开发目标

9 月 3 日，中国石化河南油建公司成功中标天津储备库新河分库油罐消防管线隐患治理项目。截至目前，该公司已中标项目 84 项，累计新签合同额 9.69 亿元，完成全年指标 9 亿元的 107.67%。

"我们 8 月份就实现了既定目标，提前 4 个月完成了市场开发全年任务目标。"该公司副总师、市场开发中心主任段红彦介绍说。

今年以来，面对新冠疫情和低油价的双重压力，河南油建公司紧盯全年生产经营目标，以"百日攻坚创效""持续攻坚创效"行动为抓手，想出思路破题，拿出措施破局，两手抓、两过硬，全力夺取疫情防控和生产经营"双胜利"。

该公司审慎研判市场形势变化，及时做出市场布局调整，不断深化"市场为王"理念，落实两级开发者责任，坚持市场开发"五项原则"，做好信息源头管理，持续巩固驻地油田和新区油田市场份额；加强与设计单位深度合作，探索 EPC 总承包模式下的市场开发模式；持续实施"走出去"战略，在集团内市场启动迟滞、变数增加的情况下，审慎开拓行业、社会优质市场。1 至 8 月份新承揽项目 82 项，累计金额 8.2 亿元，系统外新签合同额较上年同期增加 3.8 亿元，市场开发打开局面。 （马兰兰）

刘庄煤矿：党建 +"四轮驱动"助力矿井高质量发展

征途如虹，奋进如歌。刘庄煤矿在矿井建设过程中始终坚持加强党的建设，积极发挥党委把方向、管大局、保落实的引领作用。在集团公司、新集公司党委正确领导下，矿井在安全、生产、技术、经济一体化实现了"四轮驱动"同向发力，促进了矿井高质量发展。

党建引领，为矿井发展把关定向

坚持党的领导、加强党的建设，是国有企业的"根"和"魂"。矿党委严格落实管党治党责任，旗帜鲜明讲政治，使"把方向、管大局、保落实"更加制度化、规范化、具体化，把政治优势有效转化为高质量发展优势。

保持政治定力把方向。该矿党委搭建了理论中心组学习、专题党课、巡回宣讲、交流研讨等学习平台，树牢"四个意识"，确保矿井发展始终和上级步调一致。坚持把推动党建工作与生产经营深度融合作为年度重点任务，同规划、同部署、同落实、同考核"四同步"。同时，矿党委切实发挥全体党员示范引领作用，实施"党员明星"项目，引领广大职工在安全生产工作中安全作业，做到"无三违、无事故"。

严抓制度健全，定准规则有遵循。从完善体制机制、组织架构、决策程序上下功夫，进一步压实主体责任，建立完善"三重一大"决策制度，突出把关定向，找准高质量发展的着力点，激发发展活力，引领矿井驶入高质量发展的快车道。

安全为天，打造本质型安全矿井

煤矿生产，安全为天。该矿牢树安全首位意识，从建立和完善安全生产系统、开展安全生产标准化建设和打造特色安全文化入手，全方位构建本质安全管理体系，以硬核力量保障矿井安全生产，实现安全生产五周年。

按照"建体系、夯基础、升实力、求长效"的总体要求，固化"六确认一管理"安全管理模式，不断完善和丰富刘庄煤矿特色的"123456789"安全管理体系，深入推进"作业流程"管理及"23358"细节管理，全面推行专业自管、区队自治、班组自主、个人自律，以及区队新班组建设管理模式，职工"上标准岗、干标准活"意识大幅增强。立足源头管理，抓实现场施工组织、施工质量、岗位操作和设备定置管理等安全重点工作，以标准化施工、措施落实、隐患排查治理、劳动纪律、作业行为检查为目标，逐步加大安全夜查、动态抽查的频次和力度，严格查处"三违"、挂牌督办，确保现场安全动态达标，有效提升安全生产标准化水平。

与此同时，强化管理人员、班组长和重点岗位人员教育培训，丰富拓展安全教育内容，组织开展安全宣誓、安全签名、亲情协安等丰富多彩的群众性安全文化活动，奏响安全管理最强音。

效率提升，为矿井发展提供动力保障

1~8 月份，刘庄煤矿累计生产原煤 718.03 万吨，生产商品煤 634.5 万吨，完成总进尺 15583.23m，这是一份实干铸就的高效成绩单。

"实干"是最有力的宣言，"落实"是最有效的担当，"实效"是最好的作为。该矿细化 2021~2022 年原煤产量、商品煤产量、掘进进尺量任务，科学调整现阶段 171307、131101、151104 工作面回采节奏，大力推进 131304 和 150802 接替工作面施工进度，使东西区产能匹配更加科学合理。同时，通过优化开拓布局和掘进工艺，加快开拓工程施工进度，保证开拓工程的连续性，在条件适宜的头面，推行综掘工艺，精准兑现重点开拓工程激励政策，提高进尺效率。

与此同时，持续推进"机械化换人、自动化减人"理念，持续推进液压锚杆锚索钻车、新型掘锚一体机、单轨吊、远距离喷浆机、履带式钻机等新型掘进配套设备的推广和应用，不断革新传统掘进配套设备，提升矿井整体单进水平，保证矿井产能的稳定及采掘接替平稳、有序。

技术先导，成为矿井高质量发展开路先锋

汗水浇灌收获，实干笃定前行。刘庄煤矿从设计源头、工程排队，系统简化为切入点，积极推广"四新"应用，有效实现降本增效，提升技术保安，助力矿井高质量发展。

牢固树立全局意识，积极开展设计方案优化工作，通过优化东西区回风大巷设计、1511 采区西翼设计等方案，提高煤炭资源采出率，减少岩巷道工程量 1080m，降低成本近 225 万元，有效释放优质煤炭资源 70 万吨，创新创效效果显著。

做足做优科技创新文章，积极推广新技术、新设备、新材料、新工艺"四新"应用。推广应用大直径钻孔瓦斯治理技术替代巷道约 2600m；双液浆进行注浆加固，有效解决"沿空掘巷"矿压治理问题和工作面断层裂隙带围岩破碎及巷道密闭墙跑风、漏气治理问题；履带式钻机紧追综掘机，取消巷帮钻场，做到"随掘随打""追机作业"；引进新型远距离混凝土喷射机，有效提高不具备打运条件巷道喷浆和闭墙效率；回采工作面上下隅角闭墙推广使用矿用柔性塑料涂覆布充气气垛，同等条件下闭墙施工时间缩短近三分之一；为克服托顶煤段巷道支护强不足，后期变形严重等问题，采用无腿钢棚替代横向 M 钢带支护工艺，确保巷道支护效果。

效率提升，激活矿井经营创效"聚宝盆"

把精益化管理贯穿于生产经营全过程，该矿围绕效益最大化目标，积极探索市场化经营、差异化考核市场化建设增效新模式。根据采煤、掘进、生产准备、巷修、辅助及机关等各单位工作性质，设置不同的分类考核指标，发挥绩效考核导向、激励、约束作用。以全面预算为统领，对计划内的成本费用严格控制，加强成本分析，把握成本变动规律，寻求降耗提效捷径，形成了"人人为成本而算，人人为效益而干"的浓厚氛围。

牢固树立"一切成本皆可控"理念，深入开展材料单耗、设备能耗，以及设备使用率、闲置率"三大对标"活动，全面执行"一事一议一批"制度，持续开展井下材料稽查。同时，坚持从废旧物资里"淘金"，减少各单位在材料使用过程中的浪费，真正做到节支降耗。截至 7 月份，该矿完成修旧利废 1177 万余元，回收复用 805 万余元，将生产材料"吃干榨净"。

扬帆起航正当时，勇立潮头谱新篇。站在新的起点上，刘庄煤矿将以推动矿井高质量发展的实际行动，撸起袖子加油干，展现新作为，再创新业绩，为矿井高质量发展不懈奋斗！ （常亚飞）

探索"注气 +"复合工艺 盘活低效注气油井

9 月 7 日，西北油田采油三厂在 TK842CH 井通过实施"注气+堵水"复合工艺，目前正在进一步评价。这是该厂积极创新注气新模式，逐步形成以注气融入堵水、大规模推水为特色的"注气+"新模式，盘活了低效油井新动能。

年初以来，针对多轮次单井注气效果变差井等问题，采油三厂通过探索"注气+堵水"、"注气+大规模推水"等复合工艺，优化注气方式、复合挖潜提效率，全力提升注气效率，改善气驱效果，盘活了低效注气井。

"注气 + 堵水"释放低效井潜力

随着注气开发工作的不断推进，在注气三采过程中，油体能量进一步衰竭，单一注气难以打破油水压差，导致注气效果呈变差趋势，通过"注气+堵水"复合工艺，削弱水体，进一步释放低效油井潜力，提升注气效率。

T706 井经过三轮次注气后，注气效果变差，最近一轮注气 100 万方，生产过程中呈高含水状态，日产能仅 0.2 吨。

"我们对 T706 井近年来采油情况进行分析，通过精细刻画储集体结构，强化剩余油分布认识，发现该井有被底水窜进而封挡在顶部的结构型剩余油，经过多轮次的分析、讨论、研究、论证，决定对该井实施'注气+堵水'复合工艺。"开发研究所所长蒋林说。

1 月 13 日，对该井针对性实施"注气+堵水"复合工艺，通过封堵水窜通道释放顶部剩余油，油井实现了无水生产，稳定受效期间 2 毫米油嘴自喷生产，油压 5 兆帕，日产油 16 吨，截至目前，T706 井累计增油 2884 吨。

T706 井的成功让采油三厂尝到了甜头，开发研究所的技术人员信心爆棚，利用同样的复合工艺，扩大同类型油井的实施力度，成功实施 6 井次，累计增油5976 吨。

"注气 +大规模推水"动用远端剩余油

截至 9 月8 日，采油三厂"注气+大规模推水"注气新模式，对同类型的 T754CH、TP107X 油井实施优化 3 井次，增油 3315 吨。

"面对低油价的压力，效益开发是关键，我们通过进一步加强油井地质资料的分析认识，从源头上寻找提效空间。"蒋林说，"注气+大规模推水"注气新模式，就是针对注气后气体优先在近井聚集，导致开井后气体回吐，置换效率低等问题，通过注水将注入气推向远端储集体，扩大波及范围，实现高效置换。

塔河八区的 TK896 井位于油气富集单元 S86 单元的东部，酸压沟通溶洞，自喷产油 8540 吨后见水停喷，后实施注气 50 万方，开井生产期间气体回吐严重，仅产油 295 吨。

开发研究所技术人员利用 DSG 软件对该井地震资料刻画认为，TK896 井井周有多阁楼体存气空间，首轮注气回吐的原因为注入气存于近井，未有效波及远端顶部储集体所致。

根据 TK896 井的特点，在第二轮注气设计中，采油三厂对 TK896 井量身定做了"注气+大规模推水"注气新模式。该井通过注气 100 万方，推水 1.5 万方后，实现稳定自喷生产，日产油 25 吨，周期增油 2002 吨。 （赵云 李桂云）

牢固树立"过紧日子"思想

东北工业集团重点项目降本增效 2600 万元

在疫情和汽车行业整体下滑的形势下，东北工业集团有限公司牢固树立"过紧日子"思想，积极采取措施降本增效，取得可喜的效果，今年前 7 个月，该公司重点项目降本增效 2600 万元。

东北工业集团有限公司是一家以生产汽车零部件为主的企业。由于受中美贸易摩擦及疫情的影响，经营工作出现了前所未有的困难。在困难面前，该公司迎难而上，在积极采取措施大力开源的同时，眼睛向内在节约挖潜上下功夫。从年初开始，该公司持续压缩各项费用支出，牢固树立"过紧日子"思想，把资金用在急需和重点项目上。在全体员工中积极开展降本增效活动，重点围绕工艺创新、物资采购、材料消耗、燃料动力、外协加工、人工成本、质量成本、工具工装、运输费用等 9 个方面 72 个重点项目进行降本增效。汽车平衡轴作为所属企业中一公司的转型升级产品，人工校直一次成功率低，废品率较高。随着主机厂订单需求的不断增加，手工校直方法成为缩短产品生产周期的瓶颈，而采购定制一台平衡轴校直机不仅费用高，而且制作周期较长。于是，该公司成立了课题改善小组，经过半个月的试制和反复试验，终于在 4 月中旬研制成功并投入生产。自制的平衡轴校直机全部利用废旧物料加工完成，投入生产后提高了校直质量，为企业节省直接成本 25 万元。所属企业捷凯公司通过同供应商进行商务谈判、进口刀具国产化等进行降成本。其中，通过与供应商进行商务谈判共计降低采购成本 124.41 万元。VL 筒形壳硬铣刀头国产化，寿命从 700 件提升到 900 件，通过刀具实现国产化累计降成本 36.3 万元。所属企业大华公司对部分齿圈产品原材料进行减肥瘦身，减少齿圈产品原材料的厚度，缩减材料消耗成本。在加工过程中，采取双面车工工艺（单边加工余量又 0.7 降低至 0.4），仅此一项节约材料成本 120.33 元。所属企业蓬翔公司加大对矿用车外购件成本的管控力度，通过招标采购、价格谈判、以量定价，付款方式调整等办法，降低矿用车外购材料采购费用 192.01 万元。所属企业车灯公司将生产线进行自动化、智能化改造作为降本增效的推手，采用机器人、机械手生产不仅可以大大提升产品质量的稳定性，还可以达到节约人工成本的目的。截至 7 月底，车灯公司共改造自动化生产线 7 条，减少一线生产工人 54 人。同时，通过业务流程优化减少辅助人员 16 人、管理人员 1 人，大大降低了人工成本。

该公司通过外拓市场，内部节约挖潜，经营规模同比降幅收窄，利润降幅环比改善，国内公司效益稳中向好，7 月份实现利润与 6 月份相比增长 33%。 （陈凤海）

中煤三建二十九处：科技成为生产"助推器"

"贵单位施工的西风井工程通过精心组织，严格管理，顺利实现安全目标，圆满完成套壁任务。在此特向贵处表示祝贺。"

近日，淮北矿业袁二煤矿矿长吴向前一行来到中煤三建二十九工程处，亲自送来贺信，对该处高效施工给予高度评价，这已是该处复工以来收获袁二煤矿的第二封贺信。

年初以来，面对新冠肺炎疫情影响，该处各在建项目立足施工实际，聚焦生产一线技术难题，集思广益、群策群力，充分激发职工创新热情和创造活力，积极开展技术攻关，为施工生产助力。

该处袁二项目部正在施工的西风井建设工程于今年 6 月份转入表土段内壁混凝土浇筑施工，而内壁混凝土浇筑质量则直接关系到整个工程的成败。施工过程中，在该处相关部门的指导和支持下，袁二项目部压风机变频系统顺利投入使用。压风机变频控制系统根据用风情况，自动调节电机转速，能够实现压风机的经济运行。同时，变频系统还能实现电脑双屏和手机 APP 同时监控，不仅值班调度人员可以通过设置在调度室内的监控系统时刻了解压风机的运行情况，机电管理人员也能使用手机准确掌握压风机的各种运行参数。利用这套系统，可以根据施工情况，及时开启或关闭压风机，实现了压风机的安全、经济、高效运行，为有序生产创造了便利条件。

由砂墩子项目部承建的砂墩子煤矿西部立风井工程，井筒深达 865.5 米。由于井筒中线采用钢丝，且井筒深度超过 500 米，加上绞盘自身的摩擦力，人力已经难以持续转动钢丝绞盘升降。针对这一情况，项目部研制了电动中线升降绞盘，升降小绞车使用 1.1kw 磁座钻电机通过自制传动轴与中线绞盘连接，为确保升降精准稳定，在升降中线前接通电话保持联系，升降按钮在井口信号室统一控制。井筒中线升降电动绞车正式投入使用后，极大地改善了矿井运输系统，加快了升降速度，提高了生产效率。在今年 4 至 6 月份的施工中，该项目部连续 3 个月施工进尺突破 100 米，工程质量全部达到设计及验收标准，超额完成矿方下达的施工任务。7 月份，更是完成进尺 160 米，一举打破新疆地区井筒单月施工进尺历史纪录。

在升富煤矿主斜井自行液压隧道模板台车安装任务中，该处机厂组织技术人员和生产骨干搜集查阅大量相关资料，并深入施工现场，进行技术调研，结合施工特点与以往经验，反复论证，大胆创新，精心完成设计方案。同时，运用 Solidworks 三维绘图软件，模拟出新型模板台车的 3D 模型。在制作过程中，严格按照设计图纸、工艺规程和技术标准，创新制作工艺，优化工序流程，技术人员全程跟踪监控，重点对台车中心线、模板的平整度、模板接口的连接等关键部位加强控制，确保了模板台车整体质量受控。新型模板台车在加工、组装、操作和维修方面都更加方便，具有结构可靠、行走便捷、脱模成型效果好等特点，有效保障了井下生产需要，提高了施工效率，节省了工程时间。

在日前召开的中煤矿建集团第六届科技大会上，该处《硬岩巷道智能化钻装锚掘进机及施工关键技术研究》荣获 2018–2019 年度科技进步奖一等奖，1 人被评为"科技工作者标兵"，8 人被评为"优秀科技工作者"，获得优秀"五小"成果奖共 11 项和优秀论文奖 5 项。该处通过以科技创新为引领，以新技术应用为抓手，增产增效效果显著，技术创新日益成为加快施工生产的"助推器"。上半年，该处多次受到矿方表扬，圆满完成各项生产经营指标，顺利实现了"双过半"。 （冯勇 张静静）

以科技创新催生新发展动能

■ 卜珍和

近日，习近平总书记在经济社会领域专家座谈会上指出，要以科技创新催生新发展动能，并强调要大力提升自主创新能力，尽快突破关键核心技术，依靠创新驱动的内涵型增长，实现高质量发展。我们要认真学习贯彻习近平总书记重要指示精神，加快科技创新步伐，激发新的发展动能，尽快形成国内大循环为主体的新发展格局，促进我国经济快速转型和高质量发展。

创新就是生产力，企业赖之以强，国家赖之以盛。现在，第四次工业革命和新一轮科技革命，以及产业变革，都在重塑世界经济结构、重构全球创新版图，我国正处在转变发展方式、优化经济结构、转换发展动力的关键期，迫切需要用创新来驱动和支撑。只有依靠创新驱动，我国才能够加快实现新旧动能转换，优化经济结构，实现经济高质量发展。只有依靠创新，企业才能紧跟市场步伐，始终站在经济发展的前沿，做大做强做优。

创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑，抓住了创新，就抓住了牵动经济社会发展全局的"牛鼻子"。随着全球科技革命、产业变革的不断演进，科学技术成为推动经济社会发展的主要力量。我国已经深刻认识到科技创新在国家发展全局、在社会经济发展、在企业发展强大中核心位置和关键作用，大力实施创新驱动发展战略，推动科技事业发生历史性变革，取得了举世瞩目的伟大成就。开创了中国特色社会主义经济社会发展新局面。我们顺应了新工业革命的发展趋势，把握住数字化、网络化、智能化发展机遇，探索出新技术、新业态、新模式，探寻到新的增长动能和发展路径，不断建设数字丝绸之路、创新丝绸之路。我们已成为具有重要影响力的科技大国，科技创新也已成为社会经济发展的关键支撑和核心引领。但是，我们的发展还面临重大科技瓶颈，关键领域核心技术还受制于人。要改变这种状况，实现高质量发张，就必须坚定不移贯彻新发展理念，走创新驱动发展之路，更多依靠科技进步和全面创新，充分发挥科技第一生产力作用。

科技兴则民族兴，科技强则国家强。抓住科技创新，就是抓住发展主动权，提升自主创新能力、突破关键创新能力、突破关键核心技术，就是谋未来。"十四五"时期我国进入新发展阶段，新一轮科技革命和产业变革将加速演变，国内外环境的深刻变化将带来一系列新机遇新挑战。要抓住新机遇，迎接新挑战，在危机中育新机，于变局中开新局，只有大力推动科技创新，加快关键核心技术攻关，下好先手棋、打好主动仗，才能牢牢把握竞争和发展的主动权，始终立于不败地位。只有大力推动科技创新，加快科技成果转化，催生新兴产业，形成更多的增长极、增长点，才能提高在国际竞争中产业链的现代化水平，塑造更具活力、更具优势、更具潜力的新发展格局。

我们要在方兴未艾的新一轮科技革命和产业变革中，在更加复杂多变的国际形势下，以全球视野谋划和推动创新，加快构建开放创新体系，在开放合作中提升创新的质量和效率。

一是加强自主创新，提升核心竞争力。加大改革开放步伐，加强国家自主创新示范区建设，支持和鼓励关键领域核心技术基础研究，助推行业龙头企业、领军人物与高校、科研院所开展协同创新。

二是搭建有效平台，加快科技成果转化。支持设立科技成果转化服务平台，加大科技成果转化运用奖励，保护知识产权，完善交易市场，通过试点示范引导科技成果转化。紧紧依托国内超大规模市场和完备产业体系，创造有利于新技术快速大规模应用和迭代升级的独特优势，加速科技成果向现实生产力转化，提升产业链水平，维护产业链安全。

三是发挥制度优势，打好关键核心技术攻坚战。发挥我国社会主制度能够集中重量办大事的显著优势，组织国内知名学者、专家、拔尖人才、龙头企业关键人员，集中攻克一批世界领域前瞻性、引领性关键核心技术，占领世界产业链制高点，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展，打造未来发展新优势。

四是发挥企业主体作用，着力打造创新体系。大力营造企业科技创新良好氛围，建立健全企业科技创新机制体制，充分发挥企业在技术创新中的主体作用，使企业成为创新要素集成、科技成果转化的生力军，打造科技、教育、产业、金融紧密融合的创新体系。

五是完善创新融资机制，保障科技创新资金需求。采取财政科技专项资金、股权投资、社会资助等方式支持科技创新，创新企业用于科技创的融资渠道，支持社会各类机构、经济社体、商业银行企业科技创新和成果转化提供金融服务。

六是加强基础研究，夯实科技创新根基。加大投入，鼓励长期坚持和大胆探索的科技创新组织和人员，为建设科技强国强基固本，为建设创新强国提供源头活水。

七是改革科技创新体制，建立和完善创新体制机制。以释放科技创新动能，激发科技创新活力为目标，加大科研单位改革力度，加大企业科研创新步伐，最大限度调动创新科研人员的积极性，提高科技产出效率。

八是加强国际科技交流合作，促进技术要素合理流动。要在开放中创新，大力培养和引进国际一流人才、科研团队，培育一批面向全球的技术转移服务中介，促进关键技术国际交流合作、国际转移。积极参与国际创新合作，在重点领域、重点项目上开展国际创新研究、实验、实施，深度参与全球科技创新治理，取得国际话语权，培育若干个能在国际上引起广泛关注的项目。 （作者单位：安徽省巢湖市委党校）

古丝路新班列飞跃 打造现代流通体系先行典范

■ 孙以兵

8 月份，中欧班列继续保持强劲增长态势，累计开行 1247 列、发送货物 11.3 万标箱，同比分别增长 62%、66%，综合重箱率 98.5%，再创新高。（人民网 9 月 10 日）

在古代，丝绸之路驼铃声声，有力促进中外经贸往来和人文交流，在人类发展史上写下浓墨淡彩的一笔。新时代，丝绸之路经济带上，现代化的中欧班列发展突飞猛进，再谱写了构建人类命运共同体的新华章。

从数字看中欧班列变化，可以明证中欧班列对中欧经贸的支撑和拉动作用越来越大。从 2011 年到 2019 年，中欧班列分别开行 17、42、80、308、815、1702、3673、6300、8225 列，今年上半年班列累计开行 5122 列、同比增长 36%，一直呈飞速上升态势。我国《中欧班列建设发展规划(2016–2020 年)》计划"到 2020 年，中欧班列年开行 5000 列左右"的目标，其实在 2018 年已达标，今年按照发展势头，开行将会突破 10000 列，足见中欧班列旺盛的生机与活力。

中欧班列之所以能一直"春意盎然"，笔者认为，主要在于其发展，越来越契合构建现代流通体系的要求。在社会大生产中，流通业是一头连接生产、一头连接消费的重要环节，对于提高经济总体运行效率发挥着基础支撑作用，被称为拉动经济发展的"火车头"。中欧互为重要的消费市场，生产也具有很大的互补性，通过现代流通体系来有效链接，可以实现合作双赢、相得益彰，中欧班列就起到了中欧流通极为重要的桥梁和纽带作用。

现代流通体系的重要特征是效率高、成本低、市场化运作，这几点在中欧班列身上都得到了较好体现。首先是强化通行能力建设，满足不断增长需求。近年来，铁路部门加大铁路口岸通过能力建设，让铁路进物流园、港口码头、大企业，增强了班列货物快速集疏散的能力。今年班列开行需求一度大幅增长，铁路部门采取有效疏运措施，将部分散装货位调整为换装货位，增加口岸换装能力，解决了口岸运输能力紧张状况。

其次是持续强化"软件"建设，极大改善运营环境。在全国各铁路口岸站上线运行 95306"数字口岸"系统，实现与海关、周边国家铁路公司的全面信息共享和无纸化通关，推动铁路国际联运各方实现数据网上共享、快速申报查询、中外文信息自动翻译，大幅压缩通关时间。现在班列全程运行时间从开行初期的 20 天以上，逐步缩短至 12—14 天，运行效率大幅提高。

第三是市场化运营，让班列"朋友圈"越来越大。市场化体现在运输上，就是要时间短、成本低。通过多年的降本提效努力，班列较运营之初，整体运输时间缩短约 30% 、成本下降近 40%。现在班列以其运输时间约比海运缩短 2/3、成本约比空运减少 4/5、比公路运输安全性好且绿色生态的比较优势，让更多的企业难以拒绝。今年我国进一步加强与境外铁路协调，在保证既有俄罗斯—白俄罗斯—波兰主通道稳定运行基础上，开辟了经俄罗斯加里宁格勒—波罗的海—德国萨斯尼茨、俄罗斯—乌克兰—匈牙利、阿塞拜疆—格鲁吉亚—土耳其等班列运行新径路，让境外通道更加便捷多样、让企业能有更多选择。

今年中欧班列全面加强运输组织，努力提升运营品质，6 月到 8 月份开行列数又连创历史新高，充分发挥了班列在畅通国内国际双循环中的战略通道作用，有力促进"六稳""六保"工作。铁路部门将继续推动中欧班列高质量发展，提升品牌竞争力影响力，谓之为现代流通体系的先行典范，并不为过。

新时代工会组织"五心"工程的探索与实践

■ 魏忠富 任中伟

工会作为党领导下的群众组织，担负着教育职工、组织职工、服务职工的重要任务。近年来，山东能源枣矿集团田陈煤矿工会在创新形式上下功夫，实施"五心"工程，较好地发挥了工会职能作用，取得了一定实效，全面提升了工会工作整体实力，推动了矿井高质量发展。

一、"五心"工程的实施背景

1.应对内外复杂形势的必然选择

党的十九大以来，中国特色社会主义进入新时代，我国经济从高速增长阶段转化为高质量发展阶段。新形势下，国有煤炭企业在追求企业高质量发展、经济效益高速增长的同时，企业职工群众需求的多元化、劳动关系的主体也在发生着深刻的变化，并且随着环保要求及煤炭能源枯竭的影响，很多煤炭企业都面临着走出去的新课题，与此同时也加剧了市场竞争与矛盾，这些内外因素使煤炭企业工会工作开展的难度和复杂度明显加剧。面对复杂多变的形势，切实增强紧迫感和压力感，坚持"依靠"方针，以服务矿井、服务职工为主线，实施"五心"工程，是田陈煤矿的必然选择。

2.开展新时代工会工作的迫切需要

《中共中央关于加强和改进党的群团工作的意见》指出，群团组织要经常深入群众，倾听群众呼声、反映群众意愿，深入做好群众的思想政治工作，把党的决策部署变成群众的自觉行动，把党的关怀送到群众中去。新形势下，做好工会工作，要高度重视发挥工会承上启下的作用；要不断完善职工代表培训制度；要进一步完善职工代表巡视长效机制；要认真履行平等协商委员会、劳动争议调解委员会"两委"职能；要依法协调发生的劳动争议，保障企业和职工的合法权益，等等。对于开展好新时代工会工作，实施"五心"工程，加强员工队伍建设，不断提高员工的素质水平，是田陈煤矿的迫切需要。

3.推动工会工作创新的重要举措

新时代，开展好工会工作离不开创新。工会组织必须树立创新思维，创造性地开展"五小"创新、群众安全等活动；发挥高技能（劳模）创新工作室作用，创建基层工作站（点）；认真开展带徒传技、技术攻关、创新创效活动，等等。对于如何有效地推动工会创新工作，实施"五心"工程，建设创新型职工队伍，为矿井高质量可持续发展提供人才队伍保障，是田陈煤矿的重要举措。

二、"五心"工程的内涵

"五心"工程，即"耐心、恒心、爱心、诚心、热心"工程。

对待维权要有耐心，对待工作要有恒心，对待职工要有爱心，对待同事要有诚心，对待群众要有热心。用"五心"工程服务理念贯穿工会工作全过程，实现让党委放心、让职工满意，真正使工会成为职工的"娘家"，成为矿党委给予职工温暖的桥梁。通过实施"五心"工程，可以进一步增强工会组织的凝聚力、战斗力和号召力，团结广大职工在爬坡过坎、滚石上山中彰显田陈担当、贡献田陈力量，开创出田陈煤矿工会工作新局面。

三、"五心"工程的主要做法

面对新形势、新任务，田陈煤矿工会将新时代工会组织"五心"工程的探索与实践作为全面提升工会工作整体实力、助力企业发展和改革的重要抓手，以"五心"工程管理为载体，注重顶层设计、打造特色、内强素质、精准施策、强化组织，全面提升工会工作管理水平。

1.顶层设计，建立"五心"工程管理工作机制

一是完善依法维权机制。通过健全劳动关系协商机制，建立与武保、安监等部门职工维权维稳信息互联互通机制，建立平等协商、集体合同制度等，夯实职工依法维权基础，完善职工依法维权机制。

二是提高职工维权实效。加强职工队伍情况风险排查、源头预防和应急处置力度，推进工会与监察办、安监处和工资科的有效衔接，把劳动争议处理环节向前延伸、向后拓展；建立了工会主席接待日制度，同时设立了工会主席信箱，解决职工维权问题；坚持"工会干部下访"制度，利用挂点包保、日常巡视等及时了解职工思想工作生活状况。

三是加强厂务民主管理。在矿内建立大型矿务公开栏，各基层区队分别建立公开栏，定期公开，自觉接受职工群众监督，并定期组织人员深入基层单位检查矿务公开情况，发现问题及时提出整改意见，确保矿务公开工作的规范化。

四是坚持职工代表巡视制度。根据全年矿井发展的各个时期，组成 4 个巡视组，不定期开展职工代表综合巡视活动。例如，组织职工代表对职工食堂不定期进行巡视，全面了解职工食堂各项情况，征集意见建议；先后多次召开劳动保护用品专题座谈会，深入听取劳动保护用品计划、采购、发放、领用等各环节情况汇报，提出意见建议，督促相关部门进行整改。

2.打造特色，拓展"五心"工程自选动作

一是深入开展岗位练兵。工会积极承办集团公司技能大赛理论考试和技能大赛通防、地测专业的现场实操比赛项目，举办职工技术大比武活动，激发了职工学技术、练本领、提技能的热情。此外，积极开展"五小"技术革新、"技术状元大讲堂""以名师带高徒"等活动，全面提升了职工素质能力。

二是打造群众安全工作品牌。建立群监会与群监组长、群监组长与群监员、群监员与岗位职工"安全心贴心、沟通面对面"工作机制，主动开展"井下维安"安全监督检查活动，充分发挥协管员作用，提升职工安全意识，助力矿井安全生产。

三是发挥先模带动作用。深化劳模和工匠人才创新工作室建设，开展寻找"智慧田陈·最美工匠"活动，培养一批具有示范引领作用的工匠人才，涌现出了全国煤炭行业技能大师王立国、马世亮，劳模创新带头人褚福星、专利专家张福军、矿山"土专家"刘慧明、贺宜青等先进模范。工会每年开展一次创新创效标兵评选活动，推动群众性科技创新创效活动深入开展；收集五小创新成果 396 项；申报全国能源化学地质系统优秀职工技术创新成果 4 项和集团公司"三绝"及先进操作法，产生了较好的经济价值和社会效益。

四是打造安全交流平台。以"田陈煤矿职工之家"微信公众平台和工会网站为载体，开展"四个一"功劳薄晒一晒活动，创新群监会、群监组长、群监员"三位一体"找差评优模式。在创建"诚心"群众安全工作品牌中，发挥好舆论作用，多渠道多形式进行灌输，并深入挖掘优秀职工团体及代表的闪光点，展现新时代煤矿工人的风采。

3.内强素质，做实"五心"工程过硬本领

一是拓展服务职工载体和平台。建立网络健全、机制完善、手段多元、职工群众满意的普惠服务工作体系，按照"会、站、家"一体化建设思路，依托职工服务中心、赴外开发服务中心、"职工之家"、职工书屋等阵地，推动工会服务站（点）、服务窗口向基层延伸覆盖，进一步增强职工的责任感和归属感。

二是做实关爱职工品牌。建立健全困难职工档案，分类做好解困脱困工作，做到因困施策、分类帮扶、精准脱困。建设赴外开发职工服务中心，坚持做好送温暖、大病救助、金秋助学、免费健康体检等帮扶服务品牌。2019 年实施日常救助 158 人（次），发放救助金 3.73 万；发放奖学、救助金 22.4 万元；为 14 名残疾人办理残疾救助，27 名退休及在职职工办理大病救助，发放救助金 27.6 万元；为贺洪章、张庆玲等两名省级劳模申请困难救助金共计 1.6 万元；筹资 143 万元为 4086 名职工进行全员健康查体，共安排 54 批次共 239 名职工赴海南、内蒙古、桂林等地疗休养。

三是积蓄田陈奋进"正能量"。积极承办枣矿集团"守初心 担使命"诗歌朗诵会，先后举办了"奋斗新征程 追逐新梦想"迎春文艺晚会、"辉煌七十载 奋进新时代"红歌献祖国暨诗歌散文朗诵大赛、"壮丽 30 年 奋进新时代"迎新年文艺演出暨道德模范颁奖典礼等文体活动，大大丰富了职工文化生活。

4.加强学习，深化"五心"工程的理论建设

一是把政治建设摆在首位。采取中心组学习、辅导报告、讲党课等形式，开展分层次、全覆盖的宣传教育和学习培训，加大工会政治建设力度。

二是落实全面从严治党责任。推进"两学一做"学习教育常态化制度化，扎实开展"不忘初心、牢记使命"主题教育，加强各级工会党组织政治、思想、组织、作风和纪律建设，把制度建设贯穿其中。

三是深化社会主义核心价值观教育。聚焦重要时间节点、重大活动事件、工会重点工作，充分利用网站、微信、报刊杂志等媒体平台，开展"大学习、大调研"活动，深化社会主义核心价值观教育，全面提高工会工作人员政治素质。

5.强化组织，推进"五心"工程落地生根

一是不断强化企业民主管理。健全以职代会和厂务公开为基本形式的民主管理制度，畅通职工反映诉求主张的渠道。建立完善行政与工会联席会议、职工代表和工会会员的提案建议、劳动关系协商机制等平台，积极做好各项协商工作。

二是推动民心工程落实落地。对 2019 年确定的惠民工程，按照时间节点督促落实，11 项惠民工程、23 项代表提案全部完成。澡堂改造、安装便民充电桩、滕州班车开通、全员健康查体、职工疗休养等一批关系职工切身生活的惠民工程得到落实。

三是积极维护职工合法权益。加强与安监处、工资科、信访办和武保科工作联系，成立工作机构，共同对典型性、苗头性、普遍性劳资纠纷案件进行分析研判。组织调研职工权益状况、领导带头主动下访制度和"每月一主题，普法惠职工"维权宣传活动，开设"维权课堂"，让职工懂得利用正当的渠道去反映解决诉求。

四、"五心"工程的实施效果

近年来，通过"五心"工程的有效运行，使工会工作更加规范化、制度化，取得了实实在在的效果。

1.提升了工会整体水平

近年来，全矿 16 项科技成果获得山东能源集团级以上奖励；8 项技术革新成果获得国家专利；4 家创新工作室获山东能源集团级和市级工作室称号，其中"智汇新动能创客联盟"被山东能源集团评为首批"创客联盟"。矿井先后获得了全国总工会"模范职工之家""全国劳动竞赛优胜单位"、山东省"富民兴鲁"奖状、枣庄市"职工创新竞赛示范企业"等荣誉称号。矿工会先后荣获山东省"模范职工之家"、能源集团"先进工会之家"、能源集团"先进女工委"等称号。

2.促进了群众安全工作

2019 年群监员上岗 22115 人次，预防制止三违 186 人次，群监会组织开展"井下维安"安全监督检查活动 40 次，群众性"五小"创新成果 87 项；开展井下采掘工作面雨季顶板管理综合巡视 42 次，解决了职工急需问题，受到广大职工的一致好评；开展"三违帮教"进课堂 30 场次，三违及薄弱人员同比降低 34%，推动了矿井安全生产。

（作者单位：山东能源枣矿集团田陈煤矿）