

# 向西北“深部找矿”进军

## ——记省劳模、陕西地矿集团物化探队有限公司总工程师刘建利

从青藏高原到内蒙古沙漠,从黄土高坡到银川盆地,刘建利的足迹踏遍祖国的山山水水,可这不是旅游观光,而是到人迹罕至的恶劣环境中开展艰苦的地质勘查。作为陕西地矿集团物化探队有限公司总工程师,已经坚持野外工作27年。期间,他碰到了常人难以想象的困难,依然坚守着地质人的职责。

11月20日,笔者见到刘建利时,他正忙碌着对深部找矿中的物探方法进行创新与探索。从事地质勘探二十多年来,他先后完成多个重大地质勘查和物化探项目,为深部找矿突破和能源资源勘查提供了强有力的技术支撑,取得了较好的经济效益和社会效益,先后获得了全国地质勘查行业“最美地质队员”、全国能源化学地质系统“大国工匠”、陕西省劳动模范等荣誉称号。

### 初心,扎根野外忙勘探

在别人看来,干地质是一件非常苦的差事,沙漠、戈壁、雪域高原、崇山峻岭……但恶劣的环境从来没有打倒刘建利。

“作为一个农家子弟出身,吃苦算得了什么,把自己学到的知识用在地质找矿上,是一件很自豪的事情。”刘建利说,从小的愿

望就是走出去,踏遍祖国的山山水水,于是在报考大学时,选择了长春地质学院应用地球物理专业。

1997年,刘建利大学毕业后来到了陕西地矿集团有限公司物化探队,被分配到陕北从事石油物化探勘查工作。

黄土高原沟壑纵横,野外作业每天爬山近10个小时是常事,但刘建利却不叫苦。

正是怀着对地质工作的无限热爱,通过刻苦钻研和不断实践,在陕北的10年,刘建利积累了丰富的专业理论和实践经验,负责编写完成了《陕西省长安马家湾—马家湾非地震石油物化探成果报告》《陕西延安麻洞川—北姚家坡石油综合物化探成果》等20余份报告,为地质勘探作出了重要贡献。

### 决心,面对难题不言弃

银额盆地是我国西北地区勘探开发程度最低的盆地之一,是最有利的油气远景区之一。而《银额盆地及其邻区石炭—二叠系油气远景调查》综合物化探项目,是中国地调局在该区调查的子项目,由物化探队承担。

刘建利作为项目负责人,深知意义重

大,责任重大,同时,也深感压力重重。该盆地多被巴丹吉林沙漠覆盖,而沙漠又是油气勘探难度较大的区域,这更是他们首次承担沙漠地区的勘探任务。

挺进沙漠,刘建利和团队遇到的首个难题就是后勤保障。勘查区面积几百万平方公里,而一条勘查测线纵深长达180多公里,完成一条测线需要一个月左右时间。

这期间,吃穿住行都要在沙漠里度过,尤其洗澡极其不便,生活用品都要从几百公里以外的地区采购。

困难面前,刘建利和同事反复研究供给方案,采取“粮草先行”的办法,提前设置好“供给站”。用骆驼等将物资运送到指定区域,用沙子埋好以防日晒雨淋,并设置好地理坐标,等工作人员到达该区域工作时,后勤工作就有了保障。

### 恒心,地质勘探勇创新

刘建利说,对他而言野外艰苦算不了什么,最具挑战的是对地质找矿的不断探索和创新。

在综合物化探项目中,由于巴丹吉林沙漠夏季干热,降水稀少,蒸发量大,表层含水量极低,仪器的接地电阻大,采集信号弱,加

之沙山高陡地形影响大,导致采集的数据质量差,出现大量报废点。

为解决这一问题,他根据沙漠区域特性,查阅大量资料,白天到野外进行观测,把所有仪器都集中在一个点上,选取不同参数反复试验,晚上回到小帐篷里分析对比研究资料,经常到深夜。

经过不断探索和研究,刘建利总结出了一套适合沙漠地区大地电磁测深法的野外数据采集和资料处理新方法,提高了数据采集质量和勘探效果,经验证,并测深曲线和电测井曲线完全一致。

在深部找矿方面,刘建利在国内首次应用并总结出的一套大功率多场源张量CSAMT的数据采集、处理和解释的技术体系,通过在西藏玛玛泉矿区应用实践,成功获取了玛玛泉三维地球物理模型和深部电性结构,圈定了2处找矿靶区,后经钻探验证均见到了巨厚砂岩型铜矿体,实现了深部找矿的新突破。2019年以来,应用该技术在陕西秦岭地区承担了多个地质勘查项目,累计项目经费3000多万元。

为国家资源保障和地质服务而忙碌,这是刘建利一直履行的诺言。如今,已是总工程师的他,正带领着团队成员,继续向西北“深部找矿”进军。

□谢明静

# 『小能人』张森林

“矿山的智能化建设,正一步步向‘机械化换人、自动化减人、信息化少人、智能化无人’的目标迈进,智能矿山的建设,离不开科技创新,更需要青年人才的奋斗与担当。”11月25日,张森林说起矿山建设时,眼神中充满坚定。

2020年7月,从西安科技大学机械学院毕业后,23岁的张森林极力说服家人毅然来到韩城矿业公司桑树坪矿。经过专业培训后分配到综采队担任见习技术员,凭着过硬的理论和刻苦钻研的精神,在老师傅的指导下,很快掌握了井下多种设备的技术参数及维修技能。

2021年7月,陕煤集团首套TBM硬岩掘进机在该矿安装使用,他又被选调至综掘一队任技术员。带着肩负重任的兴奋和对新设备新挑战的压力,他暗下决心:一定要把学到的知识应用到新设备的安装使用中,不断实现自己的价值。

在TBM设备即将到矿的那段忙碌日子里,张森林每次与家人视频,都会听到母亲心疼的声音:“儿子,你怎么又瘦了,眼窝都深了。”“妈,别担心,我在这里很好,单位同事都很照顾我,你放心吧,等我忙完就回去看你们。”随即,又全神贯注地投入到多项措施编制工作中,为TBM安装做好前期准备工作。

TBM到矿以后,他全程参与配件分类、下运及整机的安装、调试工作,进行现场跟班和指导,给予技术支持,确保了TBM硬岩掘进机快速安装。与此同时,他根据现场情况编制了《北二240回风巷作业规程》《各工种操作规程》,建立故障处理记录台账、油脂润滑台账等三十余项专用台账。为TBM设备安全运行积累了第一手资料,提供了全面的保障。

带式输送机是煤矿生产作业中的重要运输工具,也是决定掘进进尺速度的重要因素。检修班的工友对张森林说:“日常拉运作业中皮带经常出现断裂、卡扣掉落等现象,人工打扣不仅效率低,而且速度慢,还浪费大量人力、物力和时间,看你这个学机械的大学生有什么好办法。”

不服输的张森林凭着爱思考、勤动手的好习惯,通过现场观摩、网上找资料、自制图纸、反复试验,研发出一种风动打扣机。在原风镐的下端焊接一个内径15毫米、长度200毫米的钢管,以压风作为动力,用风动打扣机套在皮带移位棘爪上来帮助工人打扣连接皮带,不仅省时省力,还有效防止了皮带打扣机架导模板被人力用锤子砸坏,不仅提高了工作效率,还大大降低了打扣抡锤带来的风险。

这种风动打扣机设计简单、操作方便,一人手持就可操作,提高了皮带维修的效率,节约了维修时间,提高了工作效率,也节省了人力、物力,每月可节约人工及材料费用近8000元,张森林也因此被工友亲切地称为“小能人”,此项小改革获得了桑树坪矿“五小”科技创新一等奖。

每天在班前会把作业规程和每日一题宣贯完后,工友们都会簇拥着他一起奔向千米井下。“各个零件的性能及维修方法都牢牢刻画在张森林的脑海里。只要他在,我们干活心里就有底!”工友们说。

张森林说:“正值青春时光,选择了煤海就是选择了梦想,选择了基层就是选择了奋斗,就要风雨兼程……因为,奋斗的青春最美丽。”

□通讯员 姜爱文 范芯蕊

# 王军升:干就尽力干到最好

“那会儿干标兵车,最大的特色就是擦机车,每次都擦得锃光瓦亮……”11月24日上午,在国铁西安局新丰镇机务段机车整备场和谱电3型8623机车上,王军升在添乘指导青年党员司机张博值乘时,侃侃谈起他当年担任青年文明号1152机车长的难忘往事。

### 把火车头当作伙计

王军升是国铁西安局新丰镇机务段新丰北运用车间的党总支书记,进入铁路工作34年以来,先后担任了蒸汽机车司炉工、内燃机车副司机、副队长、党总支书记、车间主任等岗位,经历了蒸汽机车、内燃机车、电力机车的更迭换代,同时也见证了新丰镇机务段的成立和成长。

“火车头就是我伙计,尤其是在担任青年文明号1152机车长时,我才更加理解了这

种感情。别人不拉、拉不了的,我们去拉,别人不干、干不了的,我们去干。”王军升说。

34年来,无论是身处哪一岗位,面对何种机型,他就像“老黄牛”一般,着眼于当前,着手于自身工作,兢兢业业、干事履责,用实际行动诠释艰苦奋斗的敬业精神,用奉献展示一名基层干部的责任担当,赢得了车间干部职工的齐声称赞。

### 管理就是做好服务

“干就尽力干到最好!”这是王军升的工作信条。入路以来,在各个岗位上的出色表现让他同批次员工中脱颖而出,脚踏实地、一步一个脚印从蒸汽机车司炉工到车间党总支书记岗位,靠的就是对待工作认真负责的态度。“王军升和职工站在一起,打成一片,坚持做到干在前、思想工作做在前、困难

当头抢在前、执行任务走在前。事无巨细,始终率先垂范。”他的工友如是说。

“管理者就是服务者。”走上管理岗位后,他始终不忘基层,处处想着一线,坚持职工利益无小事,将职工事作为大事要事及时办理解决。每年组织夏季送清凉、冬季送温暖等活动,对在岗过节过职工进行现场和礼包慰问。在“我为群众办实事”实践活动开展时期,真切切地为职工办成好事实事十余件,并带领车间连续4年评为集团公司安全先进车间,极大鼓舞了大家的工作热情。

### 坚持创新驱动发展

今年以来,王军升被调整为新丰北运用车间党总支书记,作为党支部基础管理的“领头雁”,他把基层党组织建设拎在手上、

抓住不放,以党建为引领,促进中心工作有力发展,引导干部职工坚定不移感党恩、听党话、跟党走。

针对车间电气化改造后带来的一系列问题,他坚持创新驱动发展,组织带领段优质党内品牌“燃动·青锋服务队”党员骨干通过采集数据信息,现场研判风险,积极探索、开展技术攻关,形成了电力机车出入库保留电机办法、运行中受电弓扳键误操作等技术成果,并完善了列车操纵五色图、制定了现场安全卡控提示卡、HXD3CA机车非正常行车处置办法等有效措施14项。

同时,王军升还积极调研段内平交道口隐患,通过党内立项攻关,组织党团员骨干设计制成道口报警装置,既保障了行人车辆过道口的安全,又提升了机车的出入库效率,有效解决了现场隐患问题,筑牢了安全生产的坚实屏障。

□本报记者 白子璐



连日来,随着气温逐渐降低,西安铁路局宝鸡供电段针对当前季节性安全风险,加大对关键区段检查频次,对接触网支柱、上网点线岔、补偿装置等容易受到季节影响的设备仔细摸排、逐一研判,确保关键岗位和人员处于全面受控状态。图为检修现场。

□通讯员 刘一江 摄

# “一个开关也不能忽视”

## ——记全国技术能手、陕西神木化学工业有限公司循环水操作工姬文明

11月23日一大早,陕西神木化学工业有限公司循环水操作工姬文明像往常一样,提前30分钟到岗进行巡检交接工作,接班后就开始了一整天的忙碌:盘查、中控操作、指令操作工调节设备……

看着眼前忙碌的他,记者想起初见姬文明,是在今年陕西省庆祝“五一”国际劳动节暨表彰大会的现场,他戴着黑框眼镜,身穿蓝色工装,干练中透着儒雅,大气中不乏细致沉稳。

### “我不后悔当初的选择”

2018年,在内蒙古农业大学学习给排水科学与工程专业的姬文明面临着两个选择,一个是郑州一家大型知名基建企业,另一个是神木化学工业有限公司。

虽说同一专业毕业的同学大部分都选择了工程建筑行业,但这位陕北小伙,毅然选择了回到家乡工作。

“既然做了,就要做好,既然学了,就要把它学懂学透。”姬文明告诉记者。初到岗位,面对几十张流程图,几百页岗位操作规程,他暗暗下定决心,一定要将这些内容学懂弄通。此后,他拿着流程图穿梭在供水装置现场,把不懂的内容记录在他的“小本本”上。遇到困难,查资料、问师傅,坚决不把问题留给明天,姬文明这种“打破砂锅问到底”的学习精神,让他在同期的员工中脱颖而出。

### “荣誉不属于我个人”

“我最自豪的事情,就是参加第十

三届全国石油和化工行业职业技能竞赛,并且取得了满意的成绩。”姬文明说。2021年,姬文明与班长郭志君组队,参加第十三届全国石油和化工行业职业技能竞赛。在集训期间,实验室有限,分给各参赛队伍使用的时间比较短。如果排在晚上,就能多用一会儿实验室,于是他就选择晚上做实验,经常凌晨两点才回到宿舍。功夫不负有心人,最终他的团队获得了团体一等奖的好成绩,在团体中,他又荣获个人第二名,被授予“全国技术能手”“全国石油和化工行业技术能手”荣誉称号。

“不忽视每一个细节”

水处理虽然是辅助岗位,但与各生产系统都有联系,就像全厂的“血脉”。处理后的脱盐水供给锅炉,循环水供给生产系统换热,污水要经过处理后达标排放,任何一个环节出了问题都不行。对工作的重要性,姬文明有着深刻认识。“每一次操作都事关安全环保,哪怕只是一个阀门开关,也不能忽视。”姬文明不仅是这么说的,也是这么做的。

刚入职一年的姬文明就参与了循环水汽轮机的安装和建设。在试运行期间,电动主汽阀前的温度迟迟达不到标准,姬文明立即奔赴现场查找原因。他发现主汽门前疏水阀通径应该是25毫米,但现在的疏水阀通径却只有20毫米,他立即将情况汇报给工艺、设备专责工程师,经过更换阀门处理后,电动主汽阀前蒸汽的温度很快就达到了参数。

当记者问:“你觉得取得优异成绩最主要的因素是什么?”他毫不犹豫地回答道:“是我们完美的团队配合,班长郭志君动手能力很强,他可以规范、准确、快速接好PLC线路,也教会我许多实用操作技巧;我的主操张苗学习能力强,她已经把泵控制柜的整个线路图印在脑中,引导我们每一项操作顺利进行。”

他深知优秀的个人离不开优秀的团队,优秀的团队能够成就更加优秀个人。只要有新人加入,姬文明会将自己所学倾囊相授,而且专门制定了“一对一”授课学习计划,从学习岗位操作规程,到重要设备工作原理,再到学习每一个系统流程,由浅入深、循序渐进……

□本报记者 王静

## 陕西工人报

- 想了解权威的工会政策?
- 想获取新鲜的三工资讯?
- 想掌握实用的维权秘籍?
- 想知道动人的劳模工匠故事?

那一定不能错过《陕西工人报》!

“码”上订

权威 新鲜 实用 动人

工会政策 三工资讯 维权秘籍 劳模故事

欢迎订阅 陕西工人报

全年订价 336元/份

邮发代号: 51-7

**订阅方式**

- 一、各市区(区)总工会(含西安市三环以外)请前往就近邮局订阅;
- 二、各省级产业工会、各单列单位工会及下属单位、西安市三环以内所有单位,统一订阅方式:
1. 关注“陕西工人报”微信公众号,下载征订单;
2. 登陆陕西网http://www.sxworker.com下载征订单;
3. 请在邮箱下载征订单 b87345725@163.com 密码: SGB2024egb#;
4. 咨询电话: 刘海英 18133921020 029-87345725