

创新在一线

一个好的创新工作室,能让大多数职工从不敢创、不会创到人人创、抢着创——

创新工作室:如何让赋能真正落地?

本报记者 尹晓燕

阅读提示

技术创新不能只集中在少数“精英”身上,创新工作室应该激发大多数职工创新的积极性。一个好的创新工作室是什么样的?多位工作室负责人表示,它应该成为企业生产的攻关队、人才培养的孵化器和团队合作的风向标,最重要的是“让创意变项目,让项目变成果,让成果变效益”。

“现在有些工作室的建设有展览馆化的倾向,我们最不愿看见的是这么好的平台无法发挥真正的作用。在实际运行中,其作用的发挥与现实要求尚存在差距,职工创新工作室也需不断创新改进,将为企业和职工赋能落在实处。”

职工创新工作室在解决技术发展的瓶颈、培养业务操作和经营管理的人才、推动企业持续发展方面发挥着重要作用。在运行中,其作用的发挥与现实要求尚存在差距,职工创新工作室也需不断创新改进,将为企业和职工赋能落在实处。

搭建上升通道,点燃技改动能

徐露平原本是中铁四局的一名普通劳务工人。他爱学习、爱钻研、爱鼓捣,2009年在合蚌高铁下塘制梁场,徐露平发明了钢绞线自动穿束机,仅此一项就为项目节约成本近300万元。工作中,他对各种工艺、工序、工具等进行革新和改造70余次。

从小泥工到工地发明家,从农民工到全国五一劳动奖章获得者,徐露平完美诠释了大工匠精神。2016年,“徐露平劳模创新工作室”成立,平凡工友的成功人生激励了一批热爱技改的年轻人。有志成才的青年职工在创新工作室钻研单孔连接器、第三代内卡式千斤顶、接长限位锚、压浆泵等攻关项目,仅第三代内卡式千斤顶的使用,每年一个梁场就可节约30万元。

“技术创新不能只集中在少数‘精英’身上,创新工作室的目标是让大多数职工从不敢创、不会创到人人创、抢着创。”中原油田工

会副主席范锐深有感触。

据介绍,该油田在各基层工会层层征集职工技术创新创意,将职工的好点子、小创意推送到每年举办的“创客职工·中原论坛”中,由创新工作室负责人当面论证、评议,选出最佳创新创意金点子,给予表彰奖励。

“工人有技术才更有力量”的理念在中原油田的职工中早已入脑入心,企业围绕技能晋级、创新攻关等主题开展“中原工匠杯”等技能竞赛,形成“比学赶帮超”的浓厚氛围,油田每年涌现出许多真刀实枪干出来的大师。

为激励职工技能创新的积极性,油田拿出高额资金奖励新晋技师、高级技师,并向相关单位推荐优秀职工创新成果转化项目,拓宽技能工人成长成才绿色通道。

畅通协同机制,扩大联盟效应

日前,中原油田采油气工程服务中心高级技师冯志刚带着徒弟来到文卫采油厂沙字武创新工作室,与该创新工作室带头人沙字武一起探讨“一种抽油机刹车片铆接”专用工具设计图纸存在的问题。

“各采油厂每个月平均修复刹车片18井次,这个专用工具一旦研制成功,每年将节省

近30万元成本,同时减轻操作人员修复刹车片的劳动强度,可谓一箭双雕。”冯志刚说。

中原油田打破地理区域、专业差别等,扩大跨区域、跨行业、跨单位以及职业相近、岗位相连、业务相通的“创客联盟”聚合作用,发挥工作室矩阵作用,形成层级联盟效应。

该油田打造“每年一个主题”联盟机制,促使一个个“金点子”开花结果,并按照成熟一个孵化一个的原则,组织各创新工作室推荐的创新项目与油田创新成果孵化基地进行对接、可行性论证及孵化推广。

调查显示,由于职工创新工作室长期独立开展创新工作,缺乏协同机制,导致其创新面单一,尤其对跨专业、跨行业、跨区域合作项目的承接能力薄弱。

2021年底,上海市徐汇区职工创新工作室联盟成立。据了解,该联盟由33家创新工作室加盟形成,横跨医药、教育、建筑、食品、物业、社区治理、电信、市容绿化等10多个行业。33名工作室领衔人中,有全国劳模7人、上海市劳模11人、各级工匠11人。

上海市职工技协服务中心相关负责人表示,探索建立跨类别、跨行业、跨单位的创新工作室联盟,有助于协同创新和集约发展,使之成为推进产业工人队伍建设、培养新时代技术人才的创新引领平台。

破解制度瓶颈,打通最后一公里

一个好的创新工作室应该是怎样的?采访中,多位工作室负责人表示,它应该成为企业生产的攻关队、人才培养的孵化器和团队合作的方向标,最重要的是“让创意变项目,让项目变成果,让成果变效益”。

截至目前,中原油田先后涌现出1个国家级创新工作室、8个省部级创新工作室、38个油田级创新工作室,取得国家发明专利36项,累计增效2亿多元。

可是更多的企业并没有享受到这一平台带来的红利。中国劳动关系学院教授乔东认为,创新工作室要把为企业培养高素质职工队伍,以及为企业提高水平创新成果作为主要目的。目前看来,主要存在以下几个问题:一些工作室在创建过程中,少标准,缺思路、没场地,无团队。也有存在定位不清的问题。在制度建设上,一些工作室完全没有制度,有的制度形同虚设。出现上述现象,企业重视不够是关键因素。

如何破解难点,打通创新最后一公里?乔东认为,创新工作室的建设标准应当清晰。工作室创建要有带头人、有牌子、有场所、有团队、有实效,做到软硬件齐备。同时,其职能需要科学化。企业要围绕人才培养和创新成果,分解职能,明确职责,找准定位,营造带徒传技、创新创优的良好氛围。此外,企业对创新工作室的管理应当规范化。企业要成立工作室领导小组,并协助工作室建立工作制度、活动制度和管理办法。工作室建设和运行要纳入企业党政一把手工程,企业在人力物力财力上的支持要做到常态化。

创·微言

“地下珠峰”勘探迎来高光时刻 技术更新中莫忘讲好传承故事

兰海燕

案例:位于新疆塔里木盆地中西部的顺北油气田,近期落实了4个亿吨级油气区。让人惊讶的是,这里的储层平均埋藏深度超过7300米,钻探垂直深度超过8000米的油气井达41口,堪称“地下珠峰”。“深地一号”项目横空出世,成为近十年来塔里木盆地油气勘探的新亮点。

观察:向地球深处进军,这成为近年来我国油气领域的重要方向。报道称,深层油气资源勘探开发是开展地球深部探测的重要组成部分,近年来世界新增油气储量60%来自深部地层。在我国,为了能在“地下珠峰”找油气,石油石化科技人员经过艰苦攻关,最终在技术装备方面形成突破,成为深层油气勘探开发的大国重器。

每隔一段时间,人们都会问:石油还能用多少年?有院士称,石化行业是朝阳产业,因为人类的技术每天都在进步。过去谁能想到,人们能采集到地下8000米处的石油?除了深地勘探,科技人员将目光瞄向了页岩油,近年来我国页岩油勘探也迎来高光时刻:从去年5月苏北盆地第一口页岩油探井开钻到今天,苏北盆地迎来页岩油勘探开发春天,其中一口40年前部署的老井,经过针对页岩地层进行的压裂施工,如今日产量超40吨。同时,大庆、胜利等老油田,都在页岩油开发中取得进展,证明页岩油是我国石油资源开发上的战略接替领域。

在传统油田开发上,从油井靠压力自喷油,到靠注油层注水驱油,再到聚合物驱油、细菌驱油,如今,胜利油田已实现二氧化碳驱油。通过在理论认识、开发技术、工程工艺等方面的再深化再提升,人们既享受石油带来的便利,也在绿色低碳发展上不断迈出新步伐。

案例:一家基层单位曾经风光无限:53年来先后取得48项国家和省部级QC成果,蝉联8届“五星级站库”殊荣。然而去年却被评为“四星级站库”,首次“掉星”。

观察:“数据自动采集,人工报表变成电子报表,‘一笔仿宋字’精神是否丢了?”反思时,有人提出这样的问题。

在这个基层站,人们首先看到的是墙上悬挂的“刘世杰岗”标牌。这位首任班长曾经带头用仿宋字填写报表资料,每一名新员工到岗,第一件事就是练习仿宋字。员工在一笔一划练字的过程中,“精益求精、按标准办事”的管理理念,潜移默化地渗透进思想深处,使得这里承载精细化管理理念的“一笔仿宋字”故事广为流传。然而,随着生产信息化平台投入运行,数据自动采集,人工报表变成电子报表,沿袭半个多世纪的人人练习仿宋字、人工抄录报表的传统成为历史。“掉星”后的一次全员大反思,排查出的74项问题中,30多项与精细管理有关,如设备标识牌缺失、存在“跑冒滴漏”等现象。“别的不说,在站里能看到杂草和油污,这在过去是不可想象的”。

作业方式的变化,并不是丢掉精益求精的理由,技术进步是必然,但精细管理带来的数据精准至关重要。“一笔仿宋字”的精神不仅不能丢,还要与时俱进、创新传承。如今,这家单位丢失“一颗星”引发的全员反思和整改还在持续,这也启发更多的企业及员工,技术进步让大家工作更便捷,但长期以来形成的管理理念、养成的工作作风不应因技术应用的变化而弱化,而是要讲好新时代的传承故事,让管理与技术一起进步。

公共法律服务延伸至园区企业 双创中心进驻深圳高新片区

本报讯(记者刘友婷 通讯员耿丹萍)近日,深圳市南山区创新创业公共法律服务中心(高新片区)正式揭牌成立。双创中心进驻高新片区,标志着公共法律服务平台实体终端延伸至园区企业。

据悉,南山区创新创业公共法律服务中心(高新片区)法律服务呈现出一体化、精准化、便利化三大特点。整合普法宣传、公证、人民调解等司法行政资源,一体化推行法治体检、法律宣传、专题讲座等公共法律服务,以公共法律服务常态化,助力企业完善治理结构、调解矛盾纠纷、防范法律风险。

值得一提的是,科兴科学园汇聚的400多家高科技企业大多为创新创业型高科技企业。结合园区企业特色,南山区司法局委托北京市炜衡(深圳)律师事务所作为高新片区双创公共法律服务中心的服务商,力争以点对点精准化的法律服务来满足企业不同的法律需求。后续南山区司法局将在前海、西丽、深圳湾片区,集合园区企业特点,选取更为专业对口的律所作为双创公共法律服务中心的服务商。

此外,双创公共法律服务送法进园区,以零距离的实体+线下平台建立搜集、解决企业法律需求高效的沟通机制,建立法律服务商会机制共同探讨后续法律服务出现的问题及对策,致力于打通服务企业的最后一公里。

淞高速控制性工程顺利转体 悬臂施工首用自行走挂篮技术

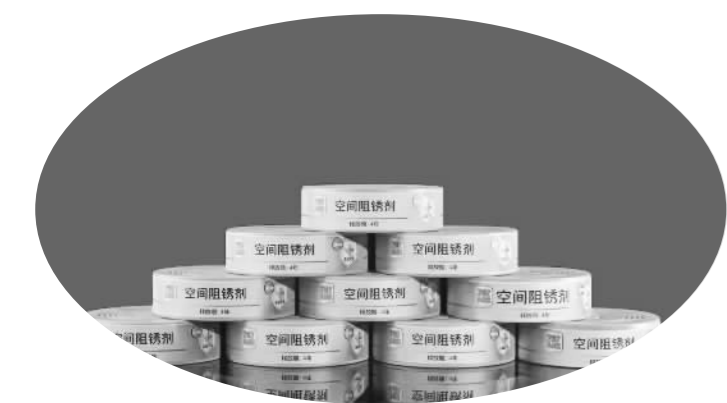
本报讯(记者刘静 通讯员许鹤健 赵海燕)9月21日,豫鄂两省交通重要通道、河南淞高速洛宁至洛宁段控制性工程——涧河大桥上跨陇海铁路连续刚构桥,提前三个月安全顺利转体。

淞高速公路洛宁至洛宁段是河南双千工程项目之一,全长40.152公里。中铁十六局集团参建的淞高速涧河大桥上跨陇海铁路连续刚构桥是控制性工程之一,施工技术难度大,质量要求高。“涧河大桥上跨陇海铁路连续刚构桥采用双幅跨路跨桥,施工工艺复杂。”项目负责人向德治介绍,在桥梁施工中,建设者研发了可装配式托架,该托架采用装配式安装无需焊接,提高工作效率的同时,减小了由于焊接质量带来的安全风险,缩短了托架安装和拆卸时间,提高了工作效率,降低了施工成本,保障了工期。

在施工悬臂段时,项目与挂篮厂家合作共同研发自行走挂篮,该挂篮的运用大大减少了挂篮施工时间。“自行走挂篮技术在国内处于领先地位,也是首次运用于悬臂施工中。”向德治表示,“在施工现场如此困难的条件下,项目提前三个月工期进行转体,而且工程质量质量零事故”。

据悉,洛宁至淞川高速公路是连接豫西地区南北向的快速通道,对促进沿线地区乡村振兴具有重要意义。

绝技绝活



零碳“魔”盒 一招阻锈

本报通讯员 沈钢 傅殷雷 张硕彬

我国南方多雨,潮湿空气易使电力设备中的导电金属以及金属外壳锈蚀,从而降低设备的绝缘性能和使用寿命,严重时甚至造成电气故障。为了根除凝露,供电部门一直都在尝试各种办法,但除湿难以治本,有的设备存在断电“罢工”隐患,增加运维成本。

2021年,国网绍兴供电公司研发出新型零碳阻锈保护盒,采用含有大量氧、氮元素的小分子有机化合物材料,依靠电荷吸附作用,将材料动态吸附在金属表面,隔绝金属表面接触液态水分子,由此有效阻止了电化学反应的发生及其产生的金属锈蚀。该保护盒的使用寿命为4年,安装和更换非常方便,有效防锈保障供电安全。



更多精彩内容 请扫二维码



带你“上天入海”,看科学如何点亮美好生活——

科普,让我们走近科学

本报记者 于忠宁

“零距离”触摸模拟版空间站,戴上VR眼镜跟着“深海一号”遨游1500米深的海底世界,看手术机器人现场表演剥蛋壳绝技……近日,2022年全国科普日活动在各地上演,通过一系列精彩纷呈的科普活动,让高精尖的科技成果走近大众。

科学的力量不仅托起我们探究未知的梦想,也悄然改变着我们的衣食住行。怎样让民众走近科学,拥有更高的科学素质?从国家鼓励科普的各种政策频频出台,到全国科普日等多项科普生动实践,都在致力于构建全社会共同参与的科普新格局。

带你“上天入海”

跟神舟十三号载人飞船返回舱合影,成为全国科普日北京主场活动人气最旺的项目之一。

这是神舟十三号返回舱的首次展出,舱体表面在返回地球时与大气摩擦产生的烧灼痕迹清晰可辨。有不少家长带孩子驻足观看,低声跟孩子讲述中国人的飞天梦。北京科技中心的“光年深处”深空探索主

题展集中呈现我国在载人航天、深空探测等领域的最新成果。其中,神舟十三号返回舱、返回舱降落伞、长征三号甲运载火箭残骸等一批珍贵的航天器实物同时亮相。

在国之重器“深海一号”VR体验展上,观众戴上VR眼镜就可开启一段水下探险。“这是有故事情节体验。”展览现场的中海油研究总院工作人员介绍,体验者将下沉到海底1500米,了解深海油气勘探开发、工程设计、施工建造的全过程。

追逐宇宙之梦,探索星辰大海,让人们近距离感受科技创新的澎湃力量,给孩子心中种下科学的种子,正成为越来越多科普活动的目标。

让民众走近科学

具有天然抗除草剂的优质谷子、二氧化碳利用新技术、地热能开发等科技成就,小院开展农村科普、数字大脑赋能智慧乡村等生动实践,都向公众展现着一幅幅科技助力美好生活的画卷。

全国科普日活动期间,各地创新科普内容、形式和手段,一场场富有知识性、科学性和趣味性的科普盛宴,让公众不仅大饱眼福,也学到不少科学知识。如南京地质博物馆为

公众揭示亿万年前古生物化石珠光宝气的科学原理,长达1.5小时的直播吸引了5000余人次的观看;在杭州,科普专项行动的志愿者教老人如何使用手机支付、导航、打车等功能,帮助他们跨越数字鸿沟……

据介绍,今年全国科普日活动积极织密优质科普资源的“服务网”,广泛开展社会需要、群众喜欢、影响力大、服务面广的系列科普活动。截至目前,全国科普日平台已经汇聚各地各行业科普活动6万余个。

中国科普研究所所长王挺认为,“科普作为提升科学素质的重要手段,推动了科技的创造、传播和应用,广泛影响社会生产生活的各个领域。”进入新时代,我国经济社会发展呈现出的数字化、网络化、智能化特征,也促使科普的理念、手段、机制发生变化,科技创新、科学普及、技术应用、教育文化呈现交互推动、融合发展的新态势。

构建大科普格局

“太空中没有氧气,载人飞船里有氧环境是怎么创造的?氧气又如何储存?”“空间站有再生式环控生保系统,就是利用环境、资源进行氧气的再生和电解制氧。”……

近日,“双进”服务“双减”全国科技馆联

合行动“同一堂课科学课”主题活动在中国科技馆举行,航天英雄杨利伟为青少年带来航天主题科学课,这也激起了青少年认知航天科学的热情。

我国正积极推动科技资源科普化,拉近前沿科学与公众的距离。不断完善的实体科技馆、科普大篷车、农村中小学科技馆和线上数字科技馆等,把最具体验感和参与性的科普服务从城市延伸到乡村。还有不少科技大咖进行“云科普”,成为科普领域的新“网红”。

为推动全民科学素质全面提升,为高水平科技自立自强提供坚强支撑,我国正在大力推进科普事业的发展。日前,国务院办公厅印发《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》,提出到2025年,科普服务创新发展作用显著提升,全社会共同参与的大科普格局加快形成。

“2020年全社会科普经费中,政府拨款约占80%。”科技部副部长李萌说,要进一步制定政策举措,鼓励和引导社会资金通过建设科普场馆、设立科普基金、开展科普活动等形式投入科普事业。

“科学应该成为人的一种内在素质,这需要我们构建一个终身学习型社会。王挺如是说。