

奋进新征程
建功新时代

牢记嘱托 再立新功 再创佳绩 学习贯彻二十大精神

浙江温州石油成立三个工作组,开展智能化实践应用,利用新技术促进经营管理工作,增强员工技能,提升顾客满意度和体验感

智能化应用促管理提档升级

戴菲妮

今年以来,浙江温州石油成立技术联创工作组、科技应用工作组和经营效益工作组,积极开展智能化实践应用。该应用与经营管理工作深度融合,通过校企合作研发VR(虚拟现实技术)油库安全培训系统提升员工技能水平,通过升级改造洗车项目提升用户满意度,通过优化加油卡操作快速发展客户。

校企合作,研发VR油库安全培训系统

“VR油库安全培训系统让我大开眼界,带给我逼真的沉浸式培训新体验!”参加油库安全培训班的员工金国庆说。虚拟现实技术将知识与场景深度结合,带给学员视、听、感一体化

沉浸式体验。

温州石油技术联创工作组聚焦技术联创,推进校企合作,与浙江安防职业技术学院共同研发VR油库安全培训系统。该虚拟仿真培训系统以温州滨海油库实景为模型,学员可以进入虚拟的油库码头、罐区等场景,学习油库运输工艺流程、仪表故障的判断及安全隐患的排除等知识。

该培训系统全程可控,相较以往的现场培训,安全系数高,无培训耗材,降低了培训成本。与此同时,该系统能使学员快速增强安全意识和专业能力,提升了培训实效。

升级改造洗车项目,提升用户满意度

“短短几分钟就洗好了,速度快,

而且很干净。”车主王师傅竖起大拇指。8月,浙江石油首座“易捷养车”新形象汽服网点在温州瑞安瑞平加油站完成升级改造并正式投入运营。智能化的系统、无接触式的操作和靓丽的外形,让洗车更安全、快捷、省心,受到客户一致好评。

智能优质的硬件设备是确保服务提升的基础。温州石油科技应用工作组通过实际行动,攻坚克难大力推进新科技应用,提升管理智能化水平。

科技运用工作组多次对瑞平加油站的汽服洗车项目进行实地考察,收集相关问题并组织深入探讨,提出升级改造方案。不同于以往汽服网点的是,此次升级改造不仅按照新形象标准对洗车设备外立面进行全新设计,而且还对小组前期了解掌握的

故障频发部件进行针对性更换升级,同时对洗车排水、排污问题也进行整治。

在系统配置方面,将主要电子元件替换,采用知名品牌,确保性能更稳定,洗车时长从原先的3分钟降至2分钟,减少顾客排队等候时间,进一步提升用户满意度。

加油卡操作更便捷,提升客户体验

截至目前,温州石油完成所辖40座加油站150台加油机的功能升级工作。升级后,客户不用进店圈存加油卡,在加油机上即可操作,用时由原来的3分钟缩短至10秒钟。

温州石油经营效益工作组大力推进加油机功能升级、云发卡、扫码充值

等工作,制定具体实施细则和考核方案,引导员工运用智能化应用,发展加油卡客户。客户用卡体验得到进一步提升,满意度显著提升。

去年,温州石油利用云发卡技术让许多使用现金的客户用上了加油卡,然而充值流程较为复杂,客户用起来不方便。对此,浙江石油研发扫码充值技术,员工可以让客户扫个人二维码进入充值界面,既简化了充值流程,又方便油站统计营销业绩,员工推荐客户充值的积极性大大提升。温州石油积极推广云发卡和扫码充值业务。目前,温州石油的云发卡数量浙江石油名列前茅,扫码充值笔数排名浙江石油第一。

加油机功能升级、云发卡、扫码充值等提升了老客户的体验感,并且快速发展了新客户,促进企业提质增效。



镇海炼化投用智能立体仓库

11月8日,镇海炼化采购中心公用仓库智能立体库正式投用1个月,极大提高了仓储效率。该立体仓库为中国石化最大的备品配件标杆立体仓库,采用智能化出入库管理。仓库在WMS(仓库管理系统)的控制下,通过与物资域、维保库软件系统集成,实现备品配件的入库、库存管理和出库功能。图为AGV机器人作业现场。



新闻摄影竞赛

员工转岗盘活 活力充分释放

闫晓林 王鹏

11月6日,在河南省兰考县三春集油田春17-3侧井井场,中原石油工程公司油气开发公司员工赵君检查油罐罐体,指挥罐车停靠在指定位置准备装油。赵君是三个月前经过中原石油工程公司资源池流动后,从钻井工作转岗到采气岗位工作的。对于这项工作,他认为是“又一个崭新的开始”。

未雨绸缪,人要“动”起来

“人力资源盘活是当前和今后一项重要工作。尤其是高强度工作的钻井作业,曾经奋战在艰苦一线的有老伤、年龄大的老钻井石油人如何转岗和妥善安排是一个现实又紧迫的问题。”中原石油工程公司人力资源部负责人肖汉忠说。

公司人力资源部建立人力资源池,盘点现有人员年龄结构,提出内部大盘活工作思路,将各种原因不适应原岗位的人员在全公司内各单位进行轮转,让其“动”起来。

部分从事钻井工作的人员培训后,转岗到采油、采气等岗位,解决待就业问题的同时,为输入方降低用工

成本,为输出方创造效益价值,为个人增加工资收入,形成三方共赢的良好局面。

价值共享,铁军展风采

“内部单位人员流转,从公司整体来讲,减少了用工总量,稳定了职工队伍,有效降低人工成本总费用,走出了盘活人力资源的第一步。”公司人力资源部高级主管杨程程说。

自2021年以来,该公司油气开发公司作为内部用工试点单位,根据《难动用合作开发管理细则》通知要求,积极在合作区块采油、注水、集输、排采等操作岗位优先使用安置公司内部人员。经与党委组织部(人力资源部)、钻井二公司通力合作,充分挖掘内部人力资源潜力,有针对性地开展提升培训、转岗培训,帮助员工提升技能水平,实现挖渠引水、“活水”长流。

截至目前,已有33名员工通过转岗培训,在采油采气等岗位绽放铁军风采。

务实敬业,行行干出色

“困难面前有铁军,铁军面前无困难。作为中原铁军的一员,我将干

一行爱一行,行行干出色。”油气开发公司淮南项目部采气工李天松说。

李天松自己从网上购置相关材料,设计图纸,自制液位计,有效消除夜间水位计量的安全隐患。项目部一批并逐渐进入见气上产阶段,对于一个煤层气行业的门外汉,他又开始了新的学习攻关:积极与技术管理人员探讨煤层气井的排采参数优化调整方法,当有厂家培训时踊跃参加。目前李天松已成为现场排采工中的能手,并带动了一批员工,在排采工作中发挥着越来越重要的作用。

李天松是33个内部盘活员工中的一员。同样出彩的还有柳德明,在干好采油工的同时,积极开展设备维修工作,发挥自身特长,解决了春八站日常维修工作等问题。他们中的很多人在新的岗位上积极学习新本领、锐意进取,受到领导同事肯定。

“我在北方工作多年,从没想到有一天还能到南方工作,这份工作我很期待。”准备考取登高作业证的转岗员工付洪业说。该公司进一步加大内部用工的持续盘活力度,新一批转岗人员即将赶赴新开拓的南方市场上岗工作。

小创新 解决 大问题

小小防雨帽解决温度难题

本报记者 黄敏清 通讯员 黄佩东 何冰

近日,广州石化仪控中心暴雨然劳模与人才工匠创新工作室成员通过增加防雨帽的方式,解决了1号CFB炉减温器温度指示波动的难题,确保了锅炉的安全稳定运行。

前段时间,1号CFB炉减温器温度指示波动,影响工艺减温器温度控制。通过分析,技术人员发现原因是现场温度探头保温措施不够完善,温度探头伸出管道与保温铝皮层间的间隙大,下雨时雨水进入保温棉,导致探头温度降低,雨量小时更加明显。

暴雨然劳模与人才工匠创新工作室人员积极参与问题攻关,经过探讨分析,决定在温度探头上方加装锥形防雨帽,解决雨水进入保温棉的问题。他们制作了锥形防雨帽,安装时用密封胶对防雨帽与管道保温层之间进行密封。改造后,经过一段时间的使用,减温器温度指示稳定,温度波动问题成功解决。

日常工作中,暴雨然劳模与人才工匠创新工作室积极围绕生产难题开展技术攻关,成效显著。今年以来,工作室共推出创新成果31项,解决生产难题28个,为装置安全平稳生产保驾护航。

共享东营推动RPA项目“揭榜挂帅”

辛文俊 张翼麟

11月5日,由共享东营分公司开发的旗帜系统党员信息维护RPA(机器人自动化)正式上线,实现了石化党建平台企业党员数据的自动下载和对比处理,以及信息的自动录入。这是10月下旬该公司RPA项目“揭榜挂帅”工作开展以来,首个交付使用的RPA。目前,还有10个团队正在对13个RPA项目进行攻关。

为加快构建以“AI+RPA”为主体的智能化架构,解决制约分公司财务、人力资源、IT、石化党建平台等业务智能化提升等问题,开发一批智能处理工具和产品,实现分公司智能化工具的市场化运作,共享东营分公司发布《RPA项目揭榜挂帅工作方案》。

按照方案要求,该公司调研各项业务RPA开发需求,由专家组根据实际

情况制定方案。他们对开发需求的可行性、必要性和优先级进行审查和论证,遴选出影响力大、带动性强、应用面广的RPA开发项目,并结合开发难度、工作量和节约工时量,确定项目等级、开发周期、技术指标等数据信息。之后,向全体干部员工发放项目清单。

参加揭榜的团队和个人及时出具了项目方案,列举人员、技术和业务等方面优势,对RPA项目进行可行性分析。专家组充分论证后,确定了中榜名单。该公司与中榜团队和个人共同签订项目任务书。

在项目执行过程中,该公司将对项目进展、阶段任务进行跟踪评估和督导,协助团队和个人协调解决各类问题,提供研发便利。此外,项目顺利交付并投入使用后,该公司将按月工作量、开发难度、节约工时等情况发放成果奖励。

石化机械开发新型带压作业装备

本报记者 孙海涛 通讯员 孙仁俊

11月7日,石化机械自主研制的远程带压作业装备进入总装调试阶段,动力机、操作台、远程司钻房等联调试验稳步推进。这一新型带压作业装备将进一步保障用户安全作业。

带压作业技术相较于常规修井作业,不需压井、放喷,可直接进行井下管柱的起下旋转作业,缩短施工周期的同时有效保护和维持地层的原始产能,避免油层和环境污染,减少酸化、压裂等增产措施的次数,为油气田长期开发和稳定增产提供良好条件。

然而,传统带压作业过程中,3~4名操作人员集中于井口上方作业平台,进行带压起下管柱作业。在起下管柱过程中,当实操深度与计算深度

出现误差时,就会造成设备防顶卡瓦组、承重卡瓦组、设备卡瓦钝化等突发状况,导致带压作业设备无法卡紧并下管柱,管柱飞出或掉井。带压作业操作多位于高压、超高压及含硫井区等风险区域,易产生安全隐患。

为改善带压作业安全现状,降低潜在风险,石化机械积极开展自动化带压作业特色装备研发。通过卡瓦与防喷器互锁控制、双固定防顶卡瓦、卡瓦与防喷器开关状态监测等措施,防止管柱飞出或掉井;通过管柱自动化处理、全流程自动化控制等方法,实现井口无人自动化管柱处理;通过安全监控系统、联动报警功能及安全防护等功能的集成智能控制,实现远距离自动化操作,提升带压作业装备本质安全水平。

扬子石化热电锅炉100%自动控制

本报记者 陶炎 通讯员 丛经纬

今年以来,扬子石化热电厂全力提升生产装置的自动化控制水平。该厂电气仪表技术专家联合控制系统厂家,优化调整控制策略,于10月成功实现老区锅炉自动控制回路100%投用,并率先在7号锅炉实现了连续8小时无操作、无报警的“净屏”运行,自动化控制达到行业先进水平。

为提高锅炉自动控制水平,今年二季度,热电厂进行系统全停检修,老区部分机组关停,原先并列运行锅炉的自动控制回路面临较大调整。针对工艺对象的调整,该厂电气仪表技术

专家组成攻关团队,联合控制系统厂家研究优化自动控制策略,大修期间安排了控制回路的优化调整工作,大修后组织相关控制回路调试工作。

经过一系列的优化调试,热电厂老区锅炉自动控制回路主蒸汽母管压力、锅炉主蒸汽温度、燃烧控制等复杂控制回路控制效果明显提升。他们还创新设计了锅炉制粉系统自动控制回路及母管制烟烟气脱硝优化等复杂控制回路,经调试,自动控制收到较好效果。

热电锅炉自动控制回路的投用,为热电厂安稳运行、可靠保供提供了技术保障。



11月以来,川维化工首次量产的新型分散剂用PVA(聚乙烯醇)陆续发往用户手中,得到一致认可。这标志着该公司在精品PVA研发和生产技术攻关方面取得成功。新产品进一步满足了特种纸等高端领域的市场需求,拓展了增效空间。图为技术员检查新产品质量。

胡德俊 摄

用双岗机制 培养“T型”人才

唐宗礼

实践是最好的课堂,问题是最好的老师,岗位是最好的考场。做好人才培养工作,立足课堂系统学习专业知识固然必要,但贴近岗位培养更加重要。

坐在教室里,紧盯书本学习,你讲我听、纸上谈兵、坐而论道,很难知道岗位上急需什么样的知识与技能,也不清楚生产实践中会遇到什么问题,以及能够采取什么措施去解决。

在数字化转型加快推进、企业机构精简的现实背景下,一专多能、一人多岗是发展趋势。采用双岗机制培养“T型”人才,是当务之急、务实之举。

多岗交流锻炼,将“横”拓宽。不同岗位面临的任务不同、所处环境各异、需要的专业知识与技术技能不一。将员工放到不同岗位进行多专业、多任务、多环境历练,有利于拓展知识与技能广度,培养更多精一、会二、懂三的多面手,满足“一个萝卜多个坑”的ABC岗分工需要。

本岗深化培训,将“竖”拉深。紧贴岗位需要,通过师傅带徒、手指口述、课题攻关、竞赛比武、考核鉴定等举措,引导员工在干一行、精一行上下功夫,通过解决问题、创新创造,深化对岗位应知应会知识技能的理解、把握与应用,培养出更多怀揣绝技活儿的高手、强手、能手,成为所在领域的高精尖人才。



物探院 地震物理模拟技术获进展

本报讯 近日,物探院新一代激光激发接收地震物理模拟实验技术取得突破性进展。

研究团队经过近一年的持续实验,通过增强光声转换效率的物理模型表面材料工艺、提高实验效率的激光光路稳定技术等系列技术创新研发和成功应用,极大地提高了激光超声的光声转化效率,采集到的物理模型实验数据波组特征更加清晰,相似性更高,信噪比得到大幅提升。

新装置产生的超声波可以模拟地震勘探的波传播过程,适用于复杂地表模型的实验数据采集,能够为山前带、黄土塬、沙漠等复杂地表地区的固体全波场模拟奠定基础。

(司文朋 汪忠德)

中原采油气工程服务中心 研发柔性管替油技术

本报讯 11月8日,中原油田采油气工程服务中心在文220-5井利用井下作业柔性管替油技术置换油气获得成功。这是该替油技术研发出来后成功应用的第四口井。

井下作业起原井油管时,泄油器未投开、油稠等原因,可能造成油管内油气无法落入井筒内,起油管时油气在井口等情况,造成地面污染,存在井控安全风险。

为解决这个技术难题,该中心技术研发团队研发出井下作业柔性管替油技术,能够消除安全环保隐患,快速高效置换油管油气。

该技术开了中原油田自主研发替油技术的先河,以中原油田6个作业区全年共需置换管内油气260余井次计算,每年可节约作业费用230万元。

下一步,研发团队将继续通过对柔性管技术配套的研究,研制能够下深2000米的柔性管及井下工具,完成油管内洗井、冲砂、冲盐、解垢、解卡切割的技术研究。(孙博)

江西赣州石油成立 技能人才创新工作室

本报讯 近日,江西赣州石油成立首个技能人才创新工作室——“干就赣好”,旨在通过技能人才的示范、引领、带动、辐射作用,推动人才队伍建设发展和技术创新成果加速转化,全力助推企业创新创效。工作室成员17人中,包括集团公司技能竞赛金奖1人、铜奖1人,集团公司优秀共产党员1人,江西石油劳模模范1人。(鄧玲)