

大源小能布局物联网 赋能工业企业数字化升级



活动主题“1550”

1月17日,由东方物探西南物探公司山地项目部党支部书记何晓勇主持,一场代号为“1550”的主题党员活动日活动,在富满油田Ⅱ区三维地震勘探项目(子项目Ⅱ)如火如荼地开展。

“1550”行动代号来源于项目当天需完成的采集炮次数量,这是山地物探项目部自2018年第一次进入沙漠施工作业以来,单日资料采集数量最多的一次,也是该项目四轮束线第三轮中的最后一组资料采集,顺利完成的话,不仅能够保证第二天已经调度好的排列搬迁顺利入场,工期也将按计划于2月初优质高效地完成。

一场攻坚战,既能检视队伍的整体素质,也是提升员工士气的一种方法,居中协调指挥的何晓勇全力以赴。

得益于1+N联合党建的有力推进,当天分批次参加“1550活动”的物探队、民爆队及排列队3支党员突击队迅速集结起来。

“22:00之前,2874-3156排列段保证信号畅通,至18号凌晨6点资料采集完毕,保证我负责的排列段检波器不出现漏电指标、倾斜、电阻大等不合格的现象发生。”夜间两三点钟的时候,沙漠气温会降至零下25摄氏度,受气温影响,检波器漏电、埋置松动等情况时有发生,对此了如指掌的检波班长沈国利当场立下军令状。

“内部仪器操作人员还在休息,之前黄俊让我一定通知他参加这次特别的党日活动,趁现在时间还早,我们就和沈班长一起去埋置排列,让他们也能抓紧时间休息一下。”看看表,刚好正午12点,山地三队党支部书记钟骥建议道。

说干就干,简短的动员后,大家热火朝天地投入到检波器埋置的工作中去。

下午6点,被生物钟自然唤醒的仪器操作人员黄俊匆匆洗漱后,将被细沙蒙尘的党徽擦拭干净。夜间进行资料采集,能够将外部环境因素的影响减弱到最小,已经成为一种采集常态,在操作员岗位干了四年的黄俊也适应了夜出昼伏的生活。

“1550活动正式启动,必胜!”晚上23:20分,黄俊用手机在支部微信群发出这条短信,所有排列已经全部通顺,他全神贯注地投入到工作中。

18日早上7:45分,最后一炮采集资料吞展示出来,黄俊紧绷的神经舒缓下来,他在座位前惬意地伸了个懒腰,一场项目部、物探队、民爆队、排列队联合开展的主题党日活动,在这个看似漫不经心的动作中画下了圆满的句号。(张野 万小翔 陈帅 文/图)

日照港有个“快手机修班”

滕珺 报道

山东港口日照港股份二公司装车队机修班,常年专门负责铁矿石堆场堆取料及装车发运系统流程设备的机械自主维修工作。11名班组成员,个个精神饱满,斗志昂扬,心灵手巧,手脚麻利,成为港口生产一线名副其实的专业维修“快手工匠”。

日照港现有两大铁矿石专用堆场及其对接装车发运系统,由6台堆取料机、2台取料机、4台装车机和27条总长达16.8km的皮带机流水作业线整体构成。无论哪条线上的系统流程设备出了故障,都会牵一发而动全身,而每次全员上阵突击维修,往往都是十万火急。

为了快速完成各种突发故障的应急抢修任务,有力保障港口铁矿石运输生产正常运行,班长韩邦波早在4年前班组成立之初,便适时提出了打造“日照港快手机修班”的团队目标愿景,并致力于团结带领全班员工,注重紧密结合多方面的系统设备维修实践,坚持苦练巧练专业维修技术本领,人人争当“机修岗位上的快手工匠”。

转眼4年过去了,这个在山东港口生产一线小有名气的“快手机修班”,不仅以出工快、维修快、完工快、效率高,顺利实现了班组当年提出的团队目标愿景,而且还在各种机械设备的维修实践中,练就了精准查找排除各类故障隐患、精细加工制作相关配套部件的许多技术技巧和“拿手绝活”。

2020年全年,该班共累计完成机修工作任务500余次,设备精准维修保障率达到了100%。其中,完成矿石1期堆取料机抱闸制动器更换15台,矿石2期堆取料机惯性制动器更换52台,行走电机更换11台,行走减速机高速端更换23台,减速机油更换5次,装车机行走减速机螺栓更换226套,制动器维修52台,制动器调整600余台次,行走台车组装8台次,电缆桥架更换110台,堆取料机司机室座椅更换3把,凯斯铲斗维修17台,料斗维修1台,斗轮漏斗维修1台。

该班成立4年来,始终坚持修旧利废、变废为宝,平均每年节约维修成本500余万元,成为日照港股份二公司降本增效的前沿“排头兵”。

张俊艺 本报记者 何沙洲

在快速革新的数字化时代,全球万物互联发展趋势十分明显,物联网(IoT)作为IT行业发展最迅猛的领域之一,已经深深介入了人类社会的生产生活。而在工业生产制造的意义上,物联网也成为了众多企业产品和服务转型的一项关键技术,有效推动了各行业领域的智能化发展,使得有限的资源更加合理使用分配,从而提高了生产效率、效益。

蒸汽能机组在持续创新和发展过程中,大源小能网络化控制系统(Networking Operating System)作为蒸汽能整套机器设备运行系统的“大脑”,不仅承担着控制执行设备的任务,同时也被要求能够具备信息化功能,来实行生产现场数据的收集反馈,助力实现人、机器、系统之间的智能化、交互式无缝连接。

基于此,大源小能结合时代需求推出具有自主知识产权的新一代蒸汽能工业物联网,并将之嵌入到NOS系统里面,定义为“网能系统”。

NOS系统是一套帮助客户打造智慧供热的云管理系统。大源小能结合一组定制的软件、硬件和服务,构建相对应的热能解决方案,帮助工业企业用户开展数字化转型和升级。

完成大源小能NOS系统的部署将分为三个阶段:

一、连接和监控——帮助优化设备使用和远程操作,收集和查看运行数据,并执行能源的管理。

二、分析和预测——建立在连接和监控的解决方案上,提供先进的数据算法来分析数据,从而洞察设备/能源的使用情况,预测可用性和操作中可能出现问题的趋势。同时结合改善运行安全、维护、能源使用和优化节能



的管理一并提供服务。

三、数字化和转型——提供跨多系统、多设备、多应用程序和多服务的高级功能解决方案平台,从规划层面,利用物联网成熟度模型对生产现状进行分析,并基于成熟度分析结果,从人员、技术和业务方面提出改进建议和策略,并为企业的生产管理和数字化转型提供有力支撑。

总而言之,大源小能的NOS系统不仅仅是远程监控,更强大的是后台管理。每一台(组)设备的运行状态,均可以通过物联网技术传送到云管理后台,再经过专门的人员及软件进行数据分析,实现运行数据采集、管理以及优化,助力企业持续提升运维效率、智能化水平,以及运维人员和设备的安全性。

据了解,大源小能NOS系统具备以下基础功能及方案优势:

智能管理平台:为供热系统提供智慧无缝连接和统一管理,实现终端机组全智能运行和设备间的无人化看守。

可视化监控:实时掌握并记录系统运行状态,支持历史数据变化曲线查询和能耗监测,实现用户对设备进行单台、多台以及组合的方式进行状态查询与控制。

性能优化:提升机器设备的工作性能及寿命,实现自动轮换工作,对运行负荷进行预判,满足不同时间段使用需求。

自动预警:实时监测设备运行状况,故障和风险及时预警通知,快速响应和分析故障情况,及时解决问题,确保系统可靠运行,提高系统稳定性。

分时分区节能管理:满足用户针对不同的生产工况采用相对应的运行策略,实现合理分配,降本增效。

提供多级权限管理:根据不同的使用对象提供不同层面的管理权限,避免随意调控。实时记录操作信息,设备历史状态一目了然。

大源小能基于软件思维的技术创新,从率先布局物联网起就已经开启了一段快速且长远的成长周期,尽管开发投入的成本很高,



但随着应用场景适用于更多用户,能够帮助客户在后期获得更大收益,以及从大源小能在行业一直遥遥领先的地位和蒸汽能业务快速增长的发展,不难看出技术创新的投入对大源小能所产生的积极效应。

随着工业物联网在覆盖范围、规模和复杂性方面的增长,大源小能提供的热能整体解决方案无论是在内部(如减少停机时间、成本或提高生产率和效率),还是在外部,创建新的业务模型和服务价值,均可通过大源小能的NOS系统来逐一实现。未来,通过与更多合作伙伴在蒸汽能应用创新的通力合作,大源小能将全力以赴,把丰富多彩的可能转化为实实在在的创新发展力和解决方案,助力工业企业可持续发展。

无疑,物联网的普及、应用和完善已经影响着人们的生活和社会的发展,正因为这种影响,工业物联网成为众多行业转型升级的关键驱动力,更是大源小能NOS系统为蒸汽能设备提质增效的新引擎。

“引凤筑巢”激发高技能人才内动力

任锁生 报道

前不久,从中国煤炭工业协会传来一则好消息,华阳集团二矿“周建军大师工作室”被中国煤炭工业协会命名为“煤炭行业技能大师工作室”。

“能够获得‘煤炭行业技能大师工作室’这个称号,不仅是一份荣誉,更是一份责任。”周建军获知这个消息后,很是感慨,“我和我的团队将会再接再厉,充分发挥引领示范作用,潜心钻研先进技术,努力将职工的操作技能再提升上一个新的台阶,为企业培养更多的实用型技术人才。”

“十三五”期间,华阳集团二矿先后成立了5个劳模创新工作室,围绕技术难题和薄弱环节,提出合理化建议,开展技术攻关,进行技术革新、技术培训交流,不断发挥创新工作室在广大职工中的品牌效应。



周建军(右二)在大师工作室为学员讲解机车变频器的故障排除技巧

李国栋工作室成员个个都是机电维修高手,他们在创建之初就成立了机电应急小分队,负责处理全矿井下各类机电故障。累计处理机电故障240余次,参与解决了采煤工作面远距离供电技术的应用等36项技术攻关项目,创造经济效益2000万元。工作室有发明专利、实用新型专利《一种采煤机顶部用折叠溜煤装置》《一种进风巷皮带架尾轮滚筒防卡研

装置》等15项。

“大师工作室培养了我,成就了我,今天的成功离不开师傅李国栋。”谈到了自己在全国大赛中获奖,董腾飞深有感触,“在这样的环境中,有着全国五一劳动奖章、三晋技术能手、集团公司劳动模范等先进人物,他们都是高技能人才,有知识、有技术、有胆识、有能力,天天和这样优秀的人在一起,技术上想不进步都难。”

企业发展靠的就是人才,在这样众多“高速引擎”的带动下,劳模创新工作室紧贴企业生产实际,积极开展五小创新竞赛活动,多个项目获得了省市优秀成果奖。在不断的探索进取中,从硬件到软件完善优化,高标准运行,做到了工作有场地,创新有人才,支撑有政策、管理有制度,项目有成果。多年来,二矿以劳模创新工作室为纽带,有效整合和优化高技能创新型团队的结构,紧紧围绕安全生产实际,

推出了大量优秀创新项目和先进操作法,助力了安全生产。在此基础上,选取有号召力的技术骨干为带头人,再把一大批优秀的人才汇集在一起,作为工作室成员,积极开展技术攻关、技术革新、人才培养。营造氛围,引导职工参与,从而推动队伍素质的整体攀升。

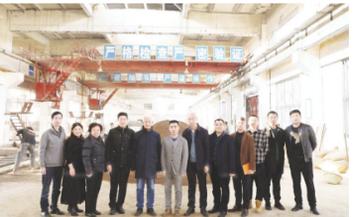
同时,二矿开展的“时时学、日日练、月月比”技术练兵活动,就是以创新工作室为平台,在人才培养上实行理论培训和实操培训并重。理论培训以投影授课为主,课堂交流为辅。实操训练对照实物现场反复操作,设置模拟故障。培训机制的高速运转,不仅推动了生产一线职工技能水平的大幅提高,而且涌现出一大批理论水平高、动手能力过硬的技术能手。据统计,二矿5个职工创新工作室每年培训800人次,培养出11名高级技师、33名技师、164名高级工,为二矿的安全生产注入了源源不断的活力。

季克良一行到茅台技术开发公司制酒车间指导工作

刘蒙

1月19日下午,茅台集团公司原董事长、中国白酒酿酒大师季克良,茅台集团公司原副总经理、总工程师吕云怀,茅台集团公司原党委委员、副总经理丁德杭,茅台技术开发公司技术顾问谢晓莉一行到茅台技术开发公司制酒车间指导制酒生产。茅台技术开发公司党委委员、副总经理、首席质量官屈午陪同。

季克良一行十分关心技术开发公司的发展,在制酒车间现场,蒸汽氤氲、白雾弥漫、粮香扑鼻,领导专家们边走边看,堆积发酵、粮醋糊化、摊晾拌曲,在详细了解技术开发公司



茅台集团公司原董事长、中国白酒酿酒大师季克良(左五)一行到茅台技术开发公司制酒车间指导工作。

制酒生产工作推进情况,仔细询问工艺操作流程的同时,不时捧起糟醅认真观察、细细闻

香,鼻前嗅一嗅,手里捏一捏;不时亲身示范,拿起木梳拌曲。

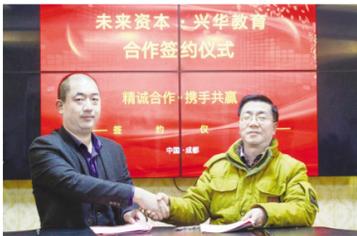
季克良指出,质量是企业的生命,品牌的基础,只有做好质量,才能健康发展;吕云怀表示制酒生产环环相扣,互相影响,每道工序、每个环节都必不可少;丁德杭表示一定要坚守酿造工艺操作,严格现场流程管理,强化供应物资保障,做好做实细节处理,才能保障质量,提升品质。

近年来,技术开发公司大力实施“三品工程”,提品质、树品牌、塑品味成效凸显;定期邀请集团公司退休领导到公司座谈,为公司发展建言献策,为公司制酒生产把关定向。

强强携手 共同打造国际航空人才教育基地 北京未来资本与四川兴华教育达成战略合作伙伴

1月16日,北京未来投资基金管理有限公司与四川省兴华教育投资管理有限公司战略合作协议签约仪式在四川兴华教育集团隆重举行。未来资本集团执行总裁张伟,四川兴华教育集团董事长向元钧分别在合作协议上签字。参加签约仪式的有,未来资本集团的执行副总裁黄致茂、事业部总经理张华军,执行总裁助理段春秋,四川兴华集团副总经理向元恒、品牌处处长向若斯、项目负责人宋江。

去年6月以来,双方就达成战略合作伙伴关系,进行多次沟通相互了解对方优势。四川兴华教育是一家专注学历教育、职业培训、干部培训、校企合作、企业定向人才培养输送、创新创业服务、留学服务等教育投资开发与推广的教育专业企业。随着国家“一带一路”战略的实施,集团先后与加拿大航空学



未来资本集团执行总裁张伟(左)、四川兴华教育集团董事长向元钧(右)在合作协议上签字。

各行各业培训专业技能人才达两万多名。

北京未来资本是经国家工商总局审核批准成立,并在中国证券投资基金业协会备案登记的基金管理公司。总部设在首都北京基金小镇,注册资本1亿元人民币;持有的金融牌照包括:私募基金牌照、承销发行牌照、融资租赁牌照。目前覆盖的业务领域包括基金管理、承销发行、融资租赁、企业并购、实业投资、资产管理、国企改制等。2015年以来,未来资本核心团队为全国20余个政府平台公司完成了400多亿人民币融资,管理和运作中的基金规模达250多亿元人民币,作为社会资本方完成了50多亿人民币的融+EPC项目,作为联合体成员和主要股东在多地发起并投资全域提质项目。

双方聚焦双城经济圈战略发展下的教育

产业机会,为成渝城市群的产城融合发展赋能提升。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,牢固树立新发展理念,积极参与到中央国务院推进职业教育改革与发展中来,着力培养高素质劳动者和技术技能人才,为国家经济建设提供人才支撑。北京未来资本与四川兴华教育经过前期调研,一致决定引进加拿大航空学院品牌和办学理念,与国际接轨的教育模式为标准,在大成都范围内打造一个国际化的现代航空人才教育基地。

搭建新型国际教育资源共享平台。双方共同打造国际航空人才教育基地将参照国际标准,进行模块式全产业链基地建设,计划投资10亿元人民币,秉持开放办学理念,坚持持有特色、高质量培养人才模式,为我国航空事业的发展做出贡献。(兴华)