

## 航天科工 203 所自主研发的井盖监控系统闪亮登场

全国每年因为井盖问题,伤人“吃人”的事件屡见不鲜,小井盖大民生,坠井事故的教训是极其惨痛的,究其原因,一是井盖丢失严重,各地井盖多为铸铁材料,一些不法之徒屡屡盗走井盖。二是一些质量不达标的井盖,长期在车流密布的街道超负荷工作,大大增加了破损风险。三是偷排污水、盗用自来水等不法者没有将井盖盖回原位,为行人设下陷阱。针对管井安全这一热点难题,航天科工 203 所自主研发了一款井盖监控系统。当状态开关检测到井盖发生位移的时候,前端设备会自动发出声音报警,红色警示灯闪烁,同时启动计时单元,计时满 5 分钟后,自动关闭。其间 5 米范围内的车辆行人,都能够发现。特别针对夏天大雨淹没井盖、夜晚井盖丢失的情况,警示效果明显。

工程师王旭介绍道,“此设备具有以下三个特点:防爆、高防护等级、超长续航。由于城市管井为封闭空间,容易产生可燃气体,防爆设计能有效避免爆炸风险;具备 IP68 防护等级,完全适应井下复杂工作环境;正常模式下长达 8 年的待机时间,大幅度减轻了运维压力。”此款声光报警系统,与之前 203 所研制的井盖状态监测仪组成更加完整的井盖监控系统,及时将异常状态上报市政运行维护平台,通知业主部门开展运维工作,现场的声光报警系统则在第一时间发出声光警示,避免在运维人员到达之前发生井“吃人”的惨剧。

203 所在物联网感知领域已经深耕五年,紧紧跟踪 LORA 和 NB 技术,自主研发声光警示器、电子标识器等 19 类产品,“市场需要什么,我们就研发什么,我们已经具备系统集成能力。”研发负责人甄玉龙介绍说,由于产品量大,203 所加大了质量控制力度,严格按照工艺文件执行,决不能有任何纰漏发生,因为一旦发生质量问题,会耗费大量的精力。

“我们已经细化到零部件级的质量管理,针对每一类零部件,根据实际使用条件,制定相应的质量管控规则,保证整机的产品质量,并且做到物料的从采购、检验、使用到运行维修的全生命周期管理。”甄玉龙说。

203 所为北京经济开发区建设全国最大地下管井物联网工程,项目建设完成将保障生命线安全、稳定、高效运行。为西郊民巷所在辖区内安装了 500 个井盖监控系统,实现了井盖的数字化管理,保障核心区域的安全。王旭表示,203 所今后将开发出其他城市公用设施的智能管理系统和处置规范,形成数据共享,促进部门协同,为智慧市政管理提供新的范本。(吴巍 王旭)

## 中国制造助力非洲矿业建设 打造中非合作典范工程 北方股份矿车助力刚果(金)迪兹瓦项目建设

2017 年 7 月刚果(金)迪兹瓦铜钴矿项目开工建设以来,中国兵器内蒙古北重集团北方股份一大批 TR100A 矿车陆续漂洋过海进驻项目现场,凭借优异的性能和可靠的品质,得到了项目方充分肯定。

近几年,北方股份加大海外市场开发力度,国际市场占有率逐年提升,2018 年国际市场销量占比达到了 60%以上,公司逐步转型为出口导向型企业。北方股份将进一步加大国际市场尤其是非洲市场开发力度,用中国制造助力非洲矿业建设,深化中非合作友谊。

2019 年,北方股份将在风险可控的前提下,创新国际市场商业模式,适应国际市场商业规则,以点带面、循序渐进,逐步深入地推进公司的国际化进程,进一步巩固和“大”市场占有率。充分借力兵器“矿山工程一体化平台”,搭上兵器工业集团及合作央企的海外矿产资源开发“大船”,持续“借船出海”拓市场。(郭新燕 张远加)

▶▶▶ [上接 P1]

本着分享平台、共享资源这一理念,他视每一个项目团队为利益共同体,以“事业群制+合伙制+双创平台”三位一体的机制创新为核心,发挥企业平台优势,重点打造具有竞争优势的供应链、销售链、服务链,形成以荣事达企业为中心、广泛的全价值链成员为支持的庞大智能家居产业生态圈。

## 创建“双创”平台,做大做强“航母”战队,领航新时代

“要拿出自己独特的东西,这样才能具备超过别人的核心竞争力。”对于“双创”,潘保春用三句朴素的话将其诠释得简单明了:一是“你也可以来”。这是一个面向全社会免费开放的平台,只要符合智能家居的大概念,只要你的创业计划通过专家的认可,你就可以成为我们创客家族的一员。二是“你也可以有”。平台将集团已有的优质生产要素分类组合为资金、品牌、信息、技术、管理、文化、人力资源、制造和市场九大资源,根据创客需要,缺什么补什么。三是“你也可以成为老板”。当创客产品成功了,平台就会及时推进其产业化,然后按“事业群制+合伙制”分享收益,最终实现企业与创业者共赢。

依托“双创”平台,很多创客尝到成功的甜

从“保稳健”转向“抓发展”

# 柴里煤矿改出非煤发展“加速度”

■ 刘光贤

“集团公司‘5+3’产业动能转换新布局为我们指明了非煤发展新路径,为此,我们将非煤发展的指导方针由‘非煤产业保稳健’转向‘非煤产业抓发展’。观念一转天地宽,非煤单位提速、提质、增效的大幕就此打开。”山东能源枣矿集团柴里煤矿矿长李文说。

该矿坚持“科学放权、自主经营、自负盈亏、严格监管、强力追责”完全市场化的经营原则,优化整合产业结构,加快推进非煤产业技术提档升级,大力发展皮带运输机、铸造产业、矿山支护产品、综机维修等优势产业,形成产、学、研、用“四位一体”技术创新格局,全力打造本安化、集约化、高效化生产加工基地。

## 解放思想寻突破

“原来定位‘非煤产业保稳健’目的就是为实现非煤产业的稳定,不求发展,只求稳定;现在我们积极响应集团公司新一年发展思路,重新定位为‘非煤产业抓发展’,就是为了非煤单位主动作为,通过闯市场、创利润、求突破,逐渐做大做强,促进矿井的高质量发展。”矿党委书记赵连永说。

观念改变行为。“我们必须拿出新办法,

用非煤产业抓发展的创新实践来解决‘干什么、怎么干’的问题。”荣达公司经理李成洲感慨万千。

非煤单位的职工也发出这样的感慨:“长期以来,非煤产业一直是柴里高质量发展的短板。‘非煤产业抓发展’理念的提出,让我们备受震撼,也为我们指明了努力的方向。”非煤发展压力山大,但找到了破解的办法,压力就是动力。

在深刻学习领会集团公司系列会议精神过程中,柴里煤矿找到了破解的办法:首先解放思想、思路层面的偏差,彻底摆脱传统思维模式和煤炭固有路径依赖。

要干好解放思想这个非煤发展的“第一道工序”,不易。该矿深入调研、发动群众出谋划策,通过专题讲座、派出非煤管理人员到先进地区学习交流等实招,打破惯性思维,推动自我革新,真正树立起正确的发展观和政绩观,切实提高用新发展理念引领非煤发展的水平和能力,理清了发展思路,凝聚了广泛共识。

## 勇闯市场谋创收

“非煤产业要想发展,必须根除‘大树底下好乘凉’的传统观念,在广阔的市场竞争中做大做强。我们把‘对外创收’列为考核指标,

## 技术创新助发展

一个品牌的打造,背后是先进的技术研发、精益的制造工艺、过硬的产品质量作支撑,该矿将非煤产业技术创新作为核心竞争力

# 超稠油老区高效开发有“秘诀”

2018 年,西北油田采油二厂在新建产能受控,立足精细老井深挖潜,科技找产,通过大打老区开发攻坚仗,高奏“老井增油”曲,取得老井超计划 3.4 万吨、措施增油 4.9 万吨,不但弥补了新建产能产量缺口,还取得新增可采 270 万吨,自然递减控制到 14.3%的好成绩。

## 千方百计提能力

1 月 29 日,在 12-4 计转站注水增压点,操作工马兴华巡检高效运行的两台注水泵。“我们这个增压点有 10 口注水井,每年能注水 11 万多方。”

在采油二厂,这样的增压点共有 19 个,注水井达到了 214 口,日注水量 8000 方左右,注水能力呈历史最高。

去年初,该厂充分认识产量起步低,注水量不足等不利形势,全厂上下围绕提能力积极优化新老措产量结构,眼睛向内深挖潜。超前部署措施,提液提能、排水提效,大修完善井筒和定量储配全面发力。

仅去年 1 月份,该厂就完成措施 30 井次,日增油 301 吨,为全年超计划 4.9 万吨打下了坚实的基础。同时,该厂千方百计提能力,通过超稠油井复产、加大注水力度,扩大

注气覆盖,工作制度优化和加强掺稀优化,实现原油日产水平从 7394 上升到目前的 7920 吨。

## 注重未来增可采

“关注当前产量,更加注重未来发展,紧抓增可采不放松。”这是采油二厂厂长张炜在年度工作部署会上为老井新增可采立下的原则,他瞄准的是长期可持续发展目标。

在该厂管理和技术、科研多方协同配合下,围绕增可采开展的工作势如破竹,形成多点开花的局面。

“终注源采,低注高采、支注干采,新增可采 87 万吨。”该厂开发研究所所长梅胜文道出他们创新完善断溶体油藏井网构建方法取得的成效。同时,该厂还以油藏工程方法,开展储量、能量、裂缝导流能力等关键参数量化研究攻关,建立了储层参数量化计算软件,指导实施高压注水、过饱和注水、深穿透酸 54 井次,新增可采储量 28.7 万吨。

此外,通过注气规模不断扩大,注气新增可采储量 71 万吨。创新“井筒专项治理、暂堵转向酸压、定量化储改、探索复合措施、见水井组调流”五项新技术应用取得进展,实施工作量 50 井次,新增可采储量 30 万吨。全年

实际完成新增可采 188 万吨,完成 110%。

## 问题导向抓创新

缝洞型油藏储集体非常难于描述,地质判断难点多多,如何找到解决方法?该厂始终坚持问题导向,从地质、油藏、机采和提高采收率四方面不断创新突破,超稠油高质量开发配套技术日趋成型。

立足于依靠现代计算机三维技术,该厂组织研究人员用一年半的时间学习 Petrel 和实操训练,利用三维可视化建模,已经基本掌握了缝洞型油藏储集体精细刻画和建模技术,并周剩余油及井洞关系认识不断深化,为提高采收率找准了“靶点”,缝洞型油藏定量软件开发与应用也乘势而进,“四线合一”油藏工程方法形成系列定量开发技术,治水、注水、措施等有效率均在 80%以上,开发质量得到提升。

一点突破,带动全局,满盘皆赢。立足地层、井筒、地面三个节点,稠油效益开采技术体系逐步展开,其中井筒高效举升取得实质性进展,矿物绝缘加热、纳米油管保温、螺杆泵举升等三项工艺技术应用已成规模。2018 年,三项工艺技术应用 23 井次,累计增油 2.9 万吨,创效 4703 万元。(张明江 朱春江)

# 瓦轴集团“双师能手”那馥获享国务院特殊津贴

日前,瓦轴集团高级工程师、维修电工高级技师那馥获批准享受国务院特殊津贴。截至目前,瓦轴已有 6 名一线员工获此殊荣。

扎根生产一线 29 年,那馥主持参与了大型引进设备技术改造上百项,每年维修数控设备 200 多台次,并在国内率先实现了大型引进数控立磨改造和轴承磨削软件的界面化应用,为企业创造经济价值上千万元,是行业闻名的“双师能手”,成为全国机械工业劳动模范、2018 年机械工业百名工匠、辽宁省“五一劳动奖章”获得者 and 大连市劳动模范。

鞠家田 杨维新 摄影报道



头。其中,两个人的故事经常被媒体提及。张会军,一位在销售一线摸爬滚打多年的职业经理人,非常渴望拥有自己的一份事业,却苦于资金、品牌、管理等方面局限,一直无法实现梦想。2013 年,他加入荣事达双创中心,并成立空气能项目部。仅用两年,产品销售额就超过 1 亿元。杨其武,曾为某企业销售经理,后自己创业失败。加入“双创”中心以后,负责智能家居控制系统项目。该项目 2015 年正式运营,短短 6 个月便实现了 1800 万元的销售额。杨其武曾感慨地说,进入荣事达成为创客以后,才知道该如何去做企业,以及什么事能做、什么事不能做。很多创客眼里,他们收获的不仅是事业和财富,更多的是思想升华和灵魂洗礼。

双创平台不是简单机械的资源平台,而是聚合并开放了品牌、市场、资金、制造、信息、人力资源、管理、技术和文化九大资源要素,符合创业项目成长规律的良性平台。正是得益于“双创”平台九大要素的有力支持,创客团队才能获得研发投入的各项资源并快速获取市场认知。对于创业者来说,荣事达的品牌、资金、渠道等资源具有无可比拟的优势,能为创业者提供方向和资源支撑,助力创业成功。对于荣事达来说,创业者的新理念、新技术、新渠道等是对荣事达要素资源的完善和提升。潘保春

说:“荣事达的核心战略是智能家居,打造集供应链、销售链、服务链于一体的智能家居全价值链生态体系。现阶段荣事达 440 个项目库在发展中正不断裂变,形成大中小平台。创客来到荣事达双创平台和荣事达一起‘创’,利益分配下实现共赢,前景可期。”

## 参与全球竞争,依托双创领跑全国大企业扬帆新时代

“通过一个创新,开发一个产品,启动一个市场、创造一种消费,推动一个产业。”如今,面对智能家居的美好前景,背靠“双创”平台,潘保春正带领荣事达朝着打造代表行业发展方向的智能家居航母的方向一路砥砺前行。他说:“在物联网时代,荣事达以智能家居全价值链为战略定位,围绕安防看护、空气、用水、影音等十大功能生态圈,开发形成社交客厅、智膳厨房、健康卧室、聪明阳台等十大产品生态圈,要通过技术集成、商业集成、服务集成,聚焦智能全屋系统实现智慧生活愿景,参与全球竞争,为中国制造代言!”

如今,潘保春一手打造的荣事达智能家居航母舰队日益强大。目前,荣事达智能家居全价值链双创平台已经建立起 440 个创业项目

库,一大群激情澎湃的创业人才投入到了荣事达的怀抱,创新创业资源加速集聚,一个个创新项目成功走向市场,使得荣事达“双创”在经济社会发展中的带动引领作用明显增强,其“双创”成功经验得到了国家、省、市及地方各级党委与政府的高度重视与认可。自 2016 年以来,荣事达电子电器集团相继荣获工信部颁发的“国家小型微型企业创业创新示范基地”,工信部办公厅颁发的“国家‘双创’示范基地”,工信部颁发的“制造业‘双创’平台试点示范项目单位”,国家旅游局颁发的“国家工业旅游示范基地”,科技部颁发的“智能家居国家专业化众创空间”,人社部、中国轻工业联合会、及中华全国手工业合作总社联合颁发的“全国轻工行业先进集体”,国家知识产权局颁发的“国家知识产权优势企业”、工信部颁发的“制造业与互联网融合发展试点示范项目单位”及“服务型制造示范平台”,中国旅游协会颁发的“中国特色旅游商品银奖、铜奖”,中国工业设计协会颁发的“中国优秀工业设计奖”,中国企业联合会颁发的“第二十五届全国企业管理现代化创新成果一等奖”12 项国家殊荣。尤其值得一提的是,

其中多项殊荣,荣事达都是合肥市唯一、安徽省唯一、甚至全国智能家居行业唯一入选单位,成为了名副其实的全国大企业“双创”领跑者。

力狠抓不懈。

绞索综修厂充分利用区域地理位置优势,选派一批年轻有为的业务骨干去支架操作远程电控生产厂家进行学习培训,以师带徒组建支架远程电控维修、改造队伍,加强服务与维保。依托“雄厚”的技术力量,绞索综修厂除满足矿“井综机维修任务外,积极承揽了金庄煤矿、安徽黄庄煤矿”等外部矿“井”维修业务。今年以来,综机维修业务收入比去年同期增长 55%。

贝斯特公司通过产业整合、技术引进、名企合作等方式,提升皮带运输机安装设计、生产加工、安装调试、定期维保等一站式生产服务能力。被张家口煤矿公司、华电集团等大型企业选定为定点供应商,营业收入同比增加 41%。

热电公司对煤泥、矸石混燃型循环流化床锅炉低氮燃烧进行研究改进,极大地改善了低氮燃烧技术,发电煤耗比计划降低 7%,实现了节约能源、保护环境的效果,该成果经专家鉴定,达到国际先进水平。

“下一步,我们将积极培育新的经济增长点,做优综机维修基地、矿用材料生产加工基地,大力培育精密铸造、机械加工等主导产业,努力打造更具价值、更具活力的新兴产业集群。”李文对非煤产业的发展信心满怀。

## 河北沙河电厂: 确保“两会”期间 电力供应万无一失

2019 年全国两会期间,河北沙河电厂将安全发电作为最重要的政治任务,精心安排,严格落实责任,强化管控力度,着力“上下联动”,确保“两会”期间电力生产万无一失。

河北沙河电厂站在讲政治、讲大局、讲责任的高度,严守安全红线,成立了由总经理、党委书记担任组长的两会保电工作领导小组,制定科学周密保电方案,召开专题会议,提升各级人员保电意识,把保电责任制落实到每个环节、每个岗位、每个人,形成“横到边、纵到底、全覆盖、无死角”的保电工作格局。

该厂按照“不放过任何一个漏洞,不丢下任何一个盲点,不留下任何一个隐患”的工作原则,对生产重点现场和敏感区域组织开展全员、全方位、立体式的隐患排查。对查出的大小各类问题,全部进行整改,真正实现安全生产的“可控在控”。优化供煤结构,加强接卸、入厂煤计量、采制化等关键环节的管理,稳定入炉煤质,确保机组安全稳定运行;精心调整环保参数,全面排查与辨识危险因素,及时消除环保设备缺陷,保证环保指标达标排放;加强煤场、储灰场的扬尘治理,根据季风合理安排作业面,有效抑制扬尘、粉尘污染,做到绿色保电。

河北沙河电厂还与当地派出所签订“警企共建协议”,建立安全保卫和反恐怖防范协调机制;严格门禁管理,实行车辆领入制度,24 小时不间断流动巡逻检查,对厂区生产现场和重要部位实行全天候动态监视;严肃值班质量,实行“零报告”制度。另外,做好政策宣传和职工的思想政治工作,妥善解决职工反映的问题,把矛盾化解在基层,全方位确保两会期间的和谐稳定。

(何卫东 张瑞兵)

## 中国十九冶首获 境外工程“鲁班奖”

2 月 26 日,中国十九冶收到中国建筑行业协会《关于公布 2018 年中国建设工程鲁班奖(境外工程)入选工程名单的通知》文件,中国十九冶承建的台塑河静钢铁实业有限责任公司 1 号 2 号高炉工程登榜。这是中国十九冶自成立以来,首次获得境外工程“鲁班奖”,也是中国十九冶捧回的第八座“小金人”。

台塑河静钢铁实业有限责任公司 1 号 2 号高炉工程位于越南河静省永安经济区,建设内容为新建两座 4350 立方米高炉,中国十九冶承建了红线范围内除桩基工程外全部的施工内容,包括土建施工、材料采购、耐材砌筑、设备现场组装及安装、配管、配线、管道试压及清洗、单机和无负荷试车、配合业主及总包联运试车、烘炉、气密性试验、试运转和投产达标、保修等工程内容。2013 年 3 月 1 日,1 号高炉顺利投产。2018 年 5 月 18 日,2 号高炉顺利投产。中国十九冶在 35 万平方米土地上,浇筑砼约 17 万立方米,安装钢结构约 5.5 万吨,设备约 4 万吨,耐火材料约 52 万吨。两座高炉投产,台塑河静钢厂可实现年产量铁水 500 万吨。中国十九冶精益求精,艰苦付出,树立了海峡两岸合作的典范,建设了 21 世纪全世界最美的高炉,赢得了设计方、业主及社会各界的尊重。(向永川)