

中国铁塔 两家全资子公司 挂牌成立

■ 新华社记者 高亢

记者从中国铁塔股份有限公司获悉,中国铁塔两家全资子公司——铁塔能源有限公司和铁塔智联技术有限公司 26 日在京正式揭牌成立。中国铁塔计划推进公司创新发展,向能源、智能网联塔杆等领域发力,秉承共享理念助力经济社会发展。

据了解,铁塔能源有限公司将主要依托中国铁塔动力电池的备电使用经验、规模采购优势、专业化维护能力和智能监控系统,以高效动力电池为载体,主要面向金融、交通、医疗、低速电动车客户群体及一般工商业用户提供备电、发电、充电、换电、储能等电力保障和能源服务。

据铁塔智联技术有限公司董事长俞喆介绍,铁塔智联技术有限公司将依托中国铁塔遍布全国的通信基础设施资源,加快“通信塔”向“社会塔”转变,重点聚焦生态环保、国土农林、安全、应急、交通、卫星定位等领域,开展跨行业站址应用与信息业务。

同日,铁塔能源有限公司与中国邮政速递、中国建设银行、上海汽车、比亚迪、美团点评等公司签署合作协议;铁塔智联技术有限公司与中国卫通、中交信通、华大北斗、央广传媒等签署合作协议,合作内容涵盖低速电动车电池租赁、站址资源租赁、智能监控、综合信息化解决方案等。

中国铁塔董事长佟吉禄表示,能源经营业务是基于站址的电力保障和备电服务能力的社会化延伸;跨行业业务是高效利用铁塔站址资源,拓展社会共享空间。

银光集团一氧化碳回收年创效 900 余万元

中国兵器工业集团北化研究院集团甘肃银光化学工业集团有限公司一氧化碳回收项目自 5 月 21 日生产出合格光气以来,一氧化碳尾气回收量为 400 千克/小时,解决了 TDI 生产线一氧化碳浪费难题,降低了焦炭、碱液等原材料消耗,减少了二氧化碳尾气排放,年创效达 900 余万元。

TDI 生产线有 2 套光气合成装置,为保证氯气完全反应,一氧化碳为过量投料,光气合成装置尾气中含有部分未反应的一氧化碳。2018 年,随着 TDI 产能的提升,大量一氧化碳通过火炬焚烧后排放,既增加环保负担,又造成资源浪费,使一氧化碳消耗居高不下,导致焦炭消耗升高。

为回收利用一氧化碳尾气,进一步挖潜降耗减排,银光集团先后通过发布“赛马”课题、组建“三结合”改善团队、开展“党员创新工程”等活动,广泛征集合理化建议,不断完善一氧化碳回收工艺技术方案。该项目借助企业成熟的光气合成平台,于 2018 年底完成自主设计,利用原有设备实施改造,今年年初完成初步建设。企业及时组织项目单机、联动试车,压力容器、压力管道注册等工作。5 月 21 日,该项目一次投料成功。运行初期,先接收一套光气合成单元一氧化碳尾气,技术人员优化工艺控制,解决运行过程中遇到的各类问题,逐步提高一氧化碳回收量。6 月 4 日,一氧化碳回收项目达到接收两套光气合成单元一氧化碳尾气的条件,生产线负荷达到设计要求。截至 6 月 25 日,累计生产光气 680 余吨,回收一氧化碳 190 余吨。

(谭顺兰 龚晓龙)

陕西中能：让祝福传递卡连起你我他

“师傅,您辛苦了,为了家人和企业,请您一定注意安全,请收下这张祝福传递卡,让幸福伴随你我他!”

“刚上井的师傅,请到这里来,有奖知识开播了,下一个幸运者就是你,心动不如行动,赶快参加啦!”

6 月 20 日,陕西中能公司党员代表兵分两路,男同志奔赴井下深入到一线采煤、掘进工作面,走进机房硐室,向坚守在岗位上的矿工送上安全祝福传递卡,希望大伙在岗一分钟安全 60 秒,为了家人和企业,将这份祝福传达下去。女同志则组织起来围在入井候车室,向升井和入井的矿工,“兜售”她们精心准备的安全知识答题和一份精美礼品。榆林的夏日,骄阳透过门窗撒向忙碌的女同志身上,汗水像一颗颗精灵,悬挂在她们忙碌的脸上。

“我们通过不定期的党员活动日,让机关的党员多到基层、多到一线体现矿工的辛劳和环境的艰苦,锻炼他们服务意识,更多的是让他们在思想上有新触动、作风上有新改进、工作上有新提高。”党群工作部长马翔说。

“这是第一次下井,累,真累,我们这次被安排到综采工作面,全程步行,衣服都湿透了。但是看到工作面检修的师傅们还在那里,紧张工作着,感觉他们很伟大。这对自己是一次生动的实践教育,和他们相比自己平时的辛苦真的算不上什么。”机关第三支部林辰说。

(王惠武 刘鑫)

智能化带来管理创新

66 西北油田采油三厂所属的管理二区在引进和消化新技术的同时,对内部管理进行了大胆的改革和探索,使二区的管理发生了深刻的变化。

■ 江杰 卢宇峰

历时四年的西北油田采油三厂智能化油田建设,已经获得初步成果,整个原油生产运行,基本上实现了全面的信息化,主要生产装置运行的自动化,和关键环节的智能化。技术的进步,要求管理与之匹配,而管理的创新同样要求有新观念推动,新流程探索 and 新的结构调整。

信息化带来新观念

二区仅有 28 名职工,管理着托甫台地区 692 平方公里的区域内,204 口油井。今年开井 154 口,2019 年产量任务目标为 68.3 万吨。尽管这产量相当于目前国内一个小型油田规模,单从生产运行,油气水井管理、地面集输系统管,到 HSSE 管理、物资设备等等,工作千头万绪,节点难以胜记,产生的数据更是数不胜数。但从技术层面来说,二区的信息化已经在相当程度上,解决了这些问题,他们目前采用的二区信息化全覆盖体系,已经在生产运行、井控管理、技术改新、信息化管理,HSSE,还有党工团工作等等包括车辆管理、门卫门禁制度,职工生日,健康状况等等,都已经上网运行。无论是流程、进度、状态和数据,还是计划和指令的下达,都清清楚楚,明明白白。网上的运作,使整个管理呈现真实、高速、便捷,及时。

二区经理刘毅说:信息化之后,虽然我们二区只有 28 个人,管理这么大一个作业区,说实话,有时显得人员紧张。可仔细一想,不是人员紧张,而是观念需要跟着技术提升。

让技能职工“香起来”

今年以来,中煤新集能源股份有限公司地勘公司按照公司三大大人才工程建设实施意见,多渠道培养人才,搭建技术比武平台,对获得技术比武前三名者给予重奖,大力开展以“小发明、小革新、小改造”为主要内容的群众性“五小”创新活动,全面激发职工岗位创新的积极性、主动性。

许士卿 摄影报道



● 10-6 计转站值班员工正利用单井远程掺稀调控技术,远程调整 TP147CH2 井掺稀量,使调节时间由 4 小时缩短至 5 分钟,单井优化 6 人,年节约成本 39 万元。

(刘亚雄 摄)

原来的工作,特别是机关工作,总是凭感觉,靠经验,要求含糊,执行盲目,定性不定量。信息化之后,二区的所有工作实行了表格化,程序化和数据化。任何工作,都要用表格来确定,什么工作,达到的主要量化指标,走什么样的程序,时间节点,目前状态,主要数据等等,再也没有了那些“全面”、“持久”等等,让人不得其详的模糊语言。比如职工思想教育、活动方式、组织部门、时间节点、活动次数、参加人数、测验成绩等等。一张表格,把一个方面的工作全部凸显。而对那些靠表格和数据来说话的工作就更有效了。

随着管理开始从粗放走向细化,从定性走向定量。二区开始形成一种新的工作观念和态度,凡工作必强调时间节点,具体数据。

智能化带来新模式

四年以前,当流体注入,生产过程和集输外输开始实现信息化,到自动化注水井、智能抽油机、在线含水监测、自动掺稀、无人值守计转站、无人值守单井等大批自动化、智能化技术和设备的涌入,很多倒流作业,基本上可以在中控室完成,二区的管理模式也随之发生了相应的变化。

首先建立起的是生产运行系统,在日常运行管理中,建立了分级远程管理制度,设立中控室和专职监控岗,根据建立的油井异常分析模型,对原油生产实现了全天候全流程

24 小时不间断的监控。

随之,二区开始压扁管理层,机关只保留一室一中心。综合管理室,负责党工团、经营管理。运行中心下分三个组,中心 1 负责技术、资料;中心 2 负责生产运行调度和信息;中心 3 负责安全、物资设备和培训。而在基层一线因为有了无人值守油井和无人值守计转站,长期用工由 4 年前的 250 多人,下降至不到 180 人。

然后,安全环保系统、物资供应系统、财务管理系统,人力资源系统,党工团工作系统的陆续挂网,使管理变得轻松、直接、便捷。尤其是安全环保系统的挂网运行,实现了各种开工票证审批、各种上报表格、各种监督检查、问题处理、奖惩等均可在网上进行。而无人机巡线现场监督、督查巡检、作业开工时各种证明的扫码查验、作业书的网上认定、包括全部作业现场、作业过程都实现了可视化,可直接观察现场施工场面,对安全环保进行监控和喊话,不但有图有相,还有不间断的视频监控。

新流程带来新调整

未来学家曾经预言:新技术的发展必然带来权利分散和个人发展空间的扩大。二区在智能化建设中,因为有了实行井站一体化管理,无人值守油井由计转站管理,中心计转站管理无人值守计转站、计量间。在要求他们把智



● 智能油田建设成果深度运用后,巡检方式由日常巡检变为故障巡检。图为故障巡井工正在处置 TP135 井异常。

(刘亚雄 摄)

能指挥枢纽前移,放在了较大的中心计转站,将油井监控、异常情况处置权前移至计转站。他们对区级监控权限和计转站的监控权限做了划分,对两级的职责做了明确划分。

这看似是部分管理权利的下放和前移,它既依赖于新技术的背景,而且对管理发生着深远的影响,还对人员素质的提高,人才队伍的培养产生积极的效果。

在信息化的背景下,二区领导决策所需要的基层生产日常运行情况,基本或者主要不靠一级一级的汇报,更不靠各种汇报会议来获取,打开网页,二区各种生产运营的各种信息、数据、图片、视频等详尽翔实。他们完全可以凭此做正常运行中的决策依据。

而对基层自己遇上的大量的日常工作,计转站的运行小组,既情况熟悉,又具有经验,还可以通过网上的各种系统了解全面的情况。完全可以做出正确的判断,采取更迅速、有效的措施解决各种问题。

这些权利的调整,使二区的管理更贴近生产实际,更接地气,更好地调动基层班组的能动性,更能展示职工的能力,培养职工的主观性和责任感。在二区中控室从事运营的员工,多是代运行承包商招聘的年轻员工,他们平均年龄也就五年左右,4 年多的时间里,他们成为了生产运行的主力。而领导、管理和曾经培训他们的二区青年技术人员都挑起了大梁,成为独当一面的管理人员。

“强强联合” 贵州“两磷”企业 整合重组

经贵州省人民政府批复,26 日,贵州磷化(集团)有限责任公司在贵阳正式揭牌成立,国内磷化工行业具有较强影响力的贵州“两磷”企业,即原开磷控股集团、瓮福集团,走向“强强联合”。

据了解,新组建的贵州磷化集团由贵州省 100% 出资,持有贵州省政府在瓮福集团、开磷控股集团的开磷股份公司以及其他公司的股权,原开磷控股集团、瓮福集团成为贵州磷化集团旗下子公司。

贵州省国资委相关负责人表示,“两磷”整合重组,是贵州深入实施“工业强省”,推动千亿级现代化化工产业发展,促进工业转型升级和提质增效的现实需要。同时,也是深化国企改革,减少企业间同质化经营、重复投资,使多年来“两磷”竞争转化为深度协同发展的重要举措。这一战略举措有利于规范贵州磷资源高端化、集约化、绿色化开发秩序。

磷矿资源是贵州省重要的战略资源。经过多年的发展,贵州“两磷”企业在产品规模与质量、技术装备、研发能力和磷石膏资源综合利用水平等都走在了全国前列,部分关键技术走在世界前列。

贵州磷化集团党委书记、董事长何光亮说,磷化集团组建后优势更加突出,可以最大程度实现资源优化配置,深度整合“两磷”在磷矿“采矿选矿”、高浓度磷复肥、湿法净化磷酸、无水氟化氢等方面的资源优势、技术优势,进一步提升贵州磷化工产业的整体活力,在磷资源品质及规模、资源循环利用水平、国内外市场话语权等多个方面成为世界一流。

他还表示,贵州磷化集团将坚持高起点、高规格、高标准,高质量地完成各项目标任务和重大决策部署,并用 3 到 5 年时间,打造成为营收超千亿的行业领军型企业和全球磷及其伴生资源高效利用的一流企业。

(李黔渝 汪磊)

淮北矿业集团“五小”成果撬动大效益

“我们在薄煤层智能化工作面的光缆线和视频、信息传输线上缠上麻绳,解决了百米井下工作面生产过程中光缆线和信号线经常被碰断和刮破的问题。”淮北矿业集团朔石矿业智能化技术带头人韩飞谈到“五小”创新成果时眉飞色舞。

淮北矿业集团高度重视职工创新活动,鼓励职工立足岗位,在安全生产、工艺改革、方案优化、成本管控、节能减排、提高工效等方面开展科技创新活动,在全矿区掀起万众创新热潮,助推企业迈进质量时代。

职工争当“五小”创新的主角

在“五小”创新工作中,淮北矿业集团引导各煤矿增强“五小”创新的主体意识,盘点“五小”创新的经济账,鼓励一线职工争当“五小”创新的主角,教育职工充分认识“五小”创新对企业发展和个人成长的好处和实惠。

2011 年至 2018 年,淮北矿业集团“五小”创新活动举办了八届,累计征集创新成果 5000 多项,近 2000 项创新成果获奖,300 多项创新成果被列入推广计划。其中,40 多项“五小”创新成果获得了国家实用技术专利和

全国煤炭系统奖项,一大批优秀“五小”创新项目在安全生产、提质增效过程中就地转化应用,年创直接经济效益 7000 多万元,为企业转型发展注入活力。

此外,淮北矿业集团还持续加大科技创新力度,全面推进机械化、自动化、信息化、智能化建设,应用大数据、人工智能等先进科技,融网络技术、现代控制技术、通信技术于一体,将“互联网+生产技术”应用于井下煤炭生产,以科技创新推动煤炭开采向着安全、高效、绿色方向发展。

“过去煤炭运输 858 辆矿车不够用,现在 650 辆矿车高效循环使用,减少使用矿车 208 辆,‘煤矿物联网+’系统在满足煤矿日常安全生产工作所需的同时,大幅度提升了运输生产效率。”淮北煤矿经营管理部考核办主管张磊说。

科技创新助力高质量发展

2018 年 4 月 28 日,淮北矿业集团第一个智能化工作面杨柳煤业中厚煤层智能化工作面调试成功。同年 6 月,朔石矿业薄煤层智能化综采工作面建成投产,解放了淮北矿区

4 亿吨薄煤层煤炭储量,填补了淮北矿区乃至安徽省煤矿智能化开采的空白。

硬岩掘进、大倾角掘进、煤井下掘进“三短板”,综采工作面高效机械化安装和拆除“二短板”是制约煤矿采掘机械化发展的难题。淮北矿业集团创新实施煤顶下复合支护工艺、大倾角综采工作面开采,综采工作面定向长钻孔替代高位钻孔抽采瓦斯技术成功推广,全力攻克难题。

近 5 年来,淮北矿业集团创新平台全面升级,现已拥有 1 个国家级企业技术中心和博士后科研工作站,3 个合作共建国家级重点实验室和 11 个国家高新技术企业;建成 2 支安徽省“115”产业创新团队、3 支淮北市“555”产业创新团队、36 支企业科研领跑团队和 24 支技术大拿领跑团队,创新成果推广应用创造直接经济效益 4 亿多元。

今年,淮北矿业集团又定下了“新建 8 个智能化采煤工作面、1 个智能化掘进工作面,至少获得 1 项省级科学技术进步一等奖、1 项国家科学技术进步二等奖”的创新目标,以期通过创新推动企业实现更大发展。(王盟)

黑沟煤业“四化”技改按下“快进键”

“我们变‘拼人力’为‘拼设备’,让机器多跑腿、干重活,有效减轻施工人员的劳动作业强度。”山东能源新矿集团黑沟煤业综掘专业负责人段淑业说,“自打柴油机单轨吊长驱直入开到 4412 运输巷掘进迎头处,让有限的人力得到彻底解放,再也不用为运送沉重的锚索、锚梁发愁了。”

继上月完成单轨吊跟掘进迎头一站式提升运输机械化改造之后,该公司量身设计加

工、投用成套电缆自动牵引装置,立马取消了对工作面上 2 名机电电缆看护工;紧随其后的是,一口气完成采区 5 部皮带机自动化控制设备到货、安装、调试、试生产,该项自动化技改工程落地后,矿井主原煤运输系统同比减少岗位人员 9 人次/班。

该公司通过接连打出系列技改“组合拳”,按下“四化”(机械化、自动化、网络化、无人化)“快进键”,力推“单班不超 50 人下井”

目标尽快落地变现,循序渐进提速推进智慧化矿井提质增效创建。

他们瞄准不利于矿井网络化、无人化建设、管理的制约因素、不畅环节,针对性加快实施包括地面高压供电、压风、主通风机、井下高低压供电、主排水等 7 项分支系统远程自动化控制项目功能升级改造,加上本月底矿井上下安全监测监控、人员定位、语音广播“三网合一”重点智能优化工程即将完工,促使“四化”技术工

艺深度契合、高度融合、有机链接成为生动现实,让以往近 20(处)个无人值守岗位、区域、范围继续得到有效扩大、增加。

截止到目前,该公司生产班最大入井人数已被刚性控制在 61 人之内,阶段性规划实施的 6 项“四化”配套技改优化项目已完成 4 项,剩余 2 项正按时间节点推进落实,届时累计减员 11 人次的目标要求将会同步完成,“矿”井生产班单班入井 50 人”的目标即刻变现。(赵业勇)