

### 西南油气田 云安002-9井 获高产工业气流

7月23日,中国石油西南油气田公司重庆气矿云安厂气田冯家湾区块云安002-9井获高产工业气流,创下近10年来川东石炭系直井的最高单井测试产量纪录。

川东石炭系老气区挖潜是西南油气田公司建设300亿战略大气区的重要组成部分。近年来,重庆气矿持续深化石炭系地质研究,在川东地区梳理出两个大型石炭系复合圈闭群。其中,针对大坪坝复合圈闭群冯家湾区块潜伏构造云安002-2井并动态储量较大、地层压力较高的气藏动态状况,采用叠前深度偏移技术对该区块三维地震资料进行重新处理解释,提出该区域高点北移,实际圈闭面积较原认识增大一倍,在整体部署的三口井中优先实施了云安002-9井。

云安002-9井是井位部署中地质静态充分结合的成果,该井2018年12月12日开钻,2019年5月2日完钻,完钻层位韩家店组,完钻井深5415米,7月19日进行储层酸化改造施工。7月23日测试,日产气67.252万立方米,每立方米天然气含硫化氢量3克。该井的成功,让老气区再一次焕发新的活力,展示出川东石炭系复合圈闭群的巨大勘探开发潜力,进一步坚定了重庆气矿持续深化石炭系老气区挖潜的信心。(李传富 郝靖 虎聪)

### 智能点检系统 变革巡检模式

“以前巡检都是眼看、耳听、鼻闻、手记,不能准确反映设备运行状态,判断故障原因。”山东能源临矿集团古城煤矿副井交车班长葛云荣说,“现在只需要用智能点检仪扫描‘打卡’,就能定时、定点、实时上传设备的温度、振动等运行数据到智能设备共享大数据平台,流程简洁、使用方便、数据直观可靠。”

古城煤矿依托大数据“五大共享平台”,将“4D归零”理念,有效融入“一提双优”建设全过程,全力推进智能智慧矿山建设。去年以来,该矿先后在主井绞车房、副井绞车房、压风机房、扇风机房、35kV变电所等生产作业场所安装使用智能点检系统,实时掌握各类电机、变压器、开关柜等设备的运行维护状态,实现了巡检模式的新变革。

“智能点检系统的使用,不仅改变了以往人工定时拨表巡检的传统模式,更为设备安全运行和预见性检修提供了强有力的数据支撑。”古城煤矿副总工程师、机电科科长张绿洲介绍,“下一步我们将调研引进智能巡检机器人,实现无人化智能巡检。”(丁悦 赵萌萌)

▶▶▶【紧接 P1】

是由政府平台公司牵头、海外各国华侨商会参与的进出口贸易平台,利用线上线下相结合的新零售模式布局,以跨境电商供应链为核心经营内容的科技型外贸企业。主要经营:生活服务类日用品进出口贸易、酒类进出口贸易、辣椒及农产品进出口贸易,以及联合海外各国华侨商会打造从遵义出发,走向全国“醉美遵义·多彩世界城”shopping mall商业综合体,线上开发“醉美遵义世界商品城”APP跨境电商贸易经营平台等核心业务。

行程四:26个国家和地区华侨商会入驻“醉美遵义·多彩世界城”签约仪式。

7月28日,中国红都——遵义市迎来了一个轰动全城的重签约仪式!应著名经济学家、民进中央经济委员会副主任,中国产融经济研究院院长,特色小镇研究院常务副院长周德文教授的邀请,26个国家和地区的华侨商会投资考察团来到“醉美遵义·多彩世界城”参加签约仪式。

在绥阳800名父老乡亲见证下,侨商会入驻多彩世界城签约仪式盛大开幕。这标志着26个国家和地区的华侨商会经营业态正式入驻多彩世界城国家馆。

考察团发起人周德文教授就当前经济形势、“一带一路”文旅小镇业态经营做了精彩演讲,对多彩世界城联合多国侨商会引入各国人文表演、洋人酒吧、世界美食、商品联盟给予高度评价;是对国家“一带一路”倡议落地最好的创意,值得在全国复制,乃至可以走出国门,在“一带一路”倡议参与国复制“多彩世界城”文旅特色小镇,真正让“共商、共建、共享”交出良好成果。

届时,在西部内陆开放新高地,共建“一带一路”引领带动重要城市——遵义,作为贵州黔北旅游圈重要组成部分的醉美遵义·多彩世界城,各国风情洋人酒吧即将精彩呈现,百名洋员工徜徉小镇街头,市民不出绥阳就能领略世界风情,尽享世界美食,血拼全球真货跨境电商。(产融智库)

# 共建电梯业生态圈 康力与大明率先行

“长三角一体化发展面临机遇与挑战,电梯行业转型升级,要强化技术和创新意识,注重服务、质量和环保……”这是7月26日,“全球电梯制造商TOP10”企业——康力电梯的董事长王友林,在大明国际无锡总部召开的苏州市吴江区电梯协会会议上所做的会长讲话。

中国经济的快速发展,也带动了电梯业的快速成长并创造出靓丽业绩。据国家统计局数据,2019年1-6月全国电梯产量46.3万台,同比增长18.1%,处于高景气区间。2018年全国电梯产量85万台,2019年电梯产量估计会突破90万台。作为电梯行业的代表企业,成立21年,创造了中国电梯发展史数个第一的康力电梯自然也享受到了发展的红利,更重要的是以康力电梯为代表的中国电梯品牌,在把握大势的同时,还在引领行业的发展。他们坚持自主创新,稳步发展,以多品种、高品质的产品和优质的服务征服着客户,拓展着市场。

电梯行业并非一帆风顺,和中国制造业整体亟待转型升级的大背景下,同样需要不断创新和探索。以康力电梯为例,他们一方面与科研单位、大专院校合作,走“产、学、研”相结合的道路,加大研发创新力度和科研成果的快速转化;另一方面,还与产业链上游企业



康力电梯董事长王友林(前二)与大明国际总裁蒋长虹(前一)参观大明不锈钢加工中心。

加强合作,共建行业可持续发展、绿色发展的生态圈。

大明国际,作为成立31年的国内不锈钢和碳钢贸易加工领域的综合性服务“龙头”企业,与电梯行业合作历来十分紧密。大明利用

先进加工设备、成熟的技术经验和完善的售后服务,与康力、永大、森赫、帝奥、西子奥的斯等知名电梯品牌均有深度合作。作为电梯企业的上游,大明也一直在努力从材料和加工配套方面助力客户实现产品的高品质化、高端化,以

## “小木球”成功解决水下混凝土灌注困难

“这下好了,再也不用担心水下混凝土灌注的质量和安全隐患了,真没想到这么一个小改小革,还能发挥如此大的作用!”重庆能源巨能川九公司垫江项目部施工员李若愚日前兴奋地说道。

巨能川九公司垫江项目部修建的南阳大道石峡子桥是一座单跨30米的简支箱梁桥,桥梁0号台为扩大基础,1号台为桩基础,桩径1.5米,桩长19米,桩基施工的地质地下水源特别丰富。

普通的桩基水下混凝土灌注是用漏斗装满混凝土后直接进行连续浇筑,虽能够满足要求,但由于混凝土直接与泥浆接触,混凝土仍然会有些污染,质量和安全得不到完全保证。如何在大量的地下水源之下进行混凝土灌注,保障安全生产和工程质量,这给大家出了个难题。

## 物探人又有了新发明

“咦,这新东西好用!容易压到井底。”7月18日,在东方物探东探1井区三维项目工地上的一块玉米地里,下药工黄国良用一个倒锥体压药头顺利将炸药压到了炮井底部。

自从有了改良后小尺寸的压药头,黄国良就感觉工作轻松多了,再也不用担心炸药压不到井底了。“倒锥体压药头”是西南物探分公司第二民爆工程队QC小组最新改良的产品,同时改良的产品还有“半圆柱洛阳铲”。这2项产品是针对永探项目特殊复杂的地质结构,为适应下药需求而改良创新的。

第二民爆工程队于5月28日在永探项目正式施工。为提高采集资料品质,各下药小组在每口井下药前要采用洛阳铲捅井,打捞井底泥沙,确保药柱到底。而压药头则是充当传力媒介,使药柱顶部均匀受力压至井底。因该项目岩性错综复杂,互层夹层频繁等因素影响,在捅井、下药时,洛阳铲遇阻卡顿现象时常发生,有时还卡在井中无法拔出;而圆柱

项目部总工李洲阳与施工员李若愚等人查阅了大量资料,大胆探索研究,并结合实地勘察,对水下混凝土灌注的灌注方式进行小改小革,并制定了小改小革方案,再经过反复推敲和验证,成功实施了水下混凝土灌注的小改革。

在小改革过程中,将木质隔离球放置于导管内部,隔离球自然漂浮在导管内的泥浆顶部,在漏斗中放满混凝土后,提起漏斗内隔板,隔离球在上部混凝土压力作用下克服泥浆浮力而沉入孔底,这样隔离球使混凝土在导管内始终与泥浆处于分离状态,能够有效避免泥浆冲刷混凝土。隔离球在混凝土压力作用下沉入孔底后因浮力而自然上浮于泥浆顶部,在混凝土浇筑完成后隔离球跟随泥浆上浮,将隔离球冲刷洗净后能够重复使用。

经过技术攻关,成功有效地保证了水下

混凝土的密实度和清洁度,确保了桩基础工程质量。施工完后,检测单位对桥桩基础进行了超声波检测,16根桩基质量全部合格。

近年来,为了更好地激发职工的创新意识,巨能川九公司出台了科技创新的奖励制度,各项目把改造创新活动与班组建设、技术比武、岗位练兵等有机结合起来,鼓励广大职工在安全生产的同时,大胆技术创新,对生产设备实施小设计、小革新、小改造。2016年,该公司获得了重庆市第一批高新技术企业认定;2017年,公司获批重庆市《混凝土结构成型钢筋加工应用技术规程》的参编资格,矿肥项目部创新使用BMC600新型反井钻机先进科技设备获得了公司38万的奖励;2018年,获批重庆市经信委2018年度创新指导性项目7项。

(彭光淑)



下药工正在使用洛阳铲和压药头

产品进行了第二次改进,2个产品在之前的基础上优化尺寸参数,打磨棱角,后又投入实验,这次取得了成功。

6月27日,改良的压药头和洛阳铲进行了大批量生产,在永探项目工地上推广使用,各下药小组都使用上了新的下药工具。因下药工具改进后,第二民爆工程队在施工中有关设备的故障率减少了约60%,为生产质量安全上上了一道“保险杠”。

(刘春梅 杜阳君 刘天狐)

## 不给承包商任何“犯错机会”

■ 朱春江 张明江

“将这家承包商纳入黑名单,清退出二厂市场,永不再让再进入。”7月21日,西北油田采油二厂承包商考评会上,厂长张玮铿锵有力地宣布。

现有职工三百多人的采油二厂,管理着和香港岛般大的油区,实行“油公司”管理体制,130多家专业化承包商为其服务。建厂十多年来,牢固树立“关注承包商就是关注我们自己”的管理理念,严把市场准入关、资质认定关,强化施工现场督查,建立HSE积分考核和黑名单制度,将承包商管理贯穿于细枝末节,一直保持安全生产无事故。

### 不给弄虚作假机会

“带好自己的证件随时备查,没带或携带假证,没有任何解释的余地,甲方将直接停工。”7月25日,中间站实施输油管线内穿插防腐的施工现场,承包商安全监督宋丙金告诉记者。他手持的证件中,其中作业监护证是经过采油二厂严格考试取得的。

该厂建有HSE管理信息平台,录入承包商全部资质信息。同时,加大承包商监护能力考核。截止目前,组织承包商取证培训班2期,向考试合格人员下发监护证414个,永久取消考试作弊的14名承包商人员,通过平台共查询承包商人员证件3237张,核实检测报告432份,检查问题789条。

对于承包商“挂、转、分”,该厂全时段监督检查。在招标文件中,明确项目分包管控、

现场管理人员、特种作业人员等HSE要求。“要查单位资质、查组织机构、查管理人员、查人员证件、查施工方案、查资金流向,对单位挂靠、违法转包、违规分包严肃处理。”该厂纪委纪检监察胡伟说。

此外,该厂还加强对承包商准入门槛。“我们严把市场准入关、资质认定关,细化招投标与合同的条款,提高了企业制度执行的主动性,减小了处罚时法律风险。”该厂市场管理员王锐说。

### 不给违规违章机会

“现在施工现场,修井监督、安全监督、督查大队、全角度监控视频,违章作业是不可能。”7月18日,江汉修井150队在TH12231井,虽然四周都是荒漠,但值班员还是让进入现场人员“三穿两代”好,“这里有视频监控,必须安全规范作业。”

该厂安全督查配备了5名具有丰富现场安全管理经验的人员,负责每天在各个生产和施工现场进行安全督查,各三级单位也配备有现场的安全生产,承包商施工队伍也有一名有资质的安全员驻守在现场。

“这些活跃在施工现场的督察员监护员们,每天都要将督查检查结果汇总上报,在厂QHSE管理科形成当天的现场督查日报,由厂里的管理人员进行分析,找到共性和特性的问题,为销项隐患和坚决防范找到更好地应对措施。”该厂QHSE总监李荣强说。为保证检查督促制度及“双监护”要求的

落实,该厂建立承包商安全风险“一把手”承包机制。“出了安全问题,甲乙双方的‘一把手’都有责任的。对井控、硫化氢、应急管理12个重点33个安全专项,是‘安全一票否决’。”一位承包商负责人说。

### 不给“黑名单”再入市场机会

前两天,一家承包商在TH10147井进行加热带管防腐保温施工中,被查出用火作业,进入受限空间等八项直接作业环节防范措施不落实,按照《西北油田分公司承包商违规违章问责管理规定》第十二条,下发督查令一份。

“一份督察令处罚金2万元,而且三个月不能招标。违章的成本太大了,除了经济上的损失,更要紧的还扣除HSE积分。”接到督查令的承包商说。

HSE积分制度,是该厂创新做法,与中标业务量挂钩,单项工程HSE积分低于60分的暂停3个月投标资格,总分低于50的列入黑名单,清除出市场。

“一旦上了黑名单,承包商单位和法人身份信息都会录入,防止单位和人员改头换面再次进入油田承包工程。上了黑名单事实上被踢出西北油田市场了,其他的二级单位也会不用你,这就是违规违章作业的代价。”李荣强说。

今年以来,该厂下发督察令12份,隐患单6份,处理通报3份。对照HSE积分,对4家单位进行了停工整顿、暂停招标等处罚,限制2个分包商的投标资格,清除1个上了黑名单的分包商出场。

及最优的经济性和服务的便利性。

大明供应的各种不锈钢磨砂材料板,可以为垂直电梯、自动扶梯、自动人行道等配套不锈钢整机及相应部件。

目前,电梯行业用不锈钢牌号主要集中在304、439、430、409L、316L以及443同类型产品。表面主要使用HL、NO.4、2B、BA(抛光成8K)及蚀刻等系列。

大明与康力的合作,就是把环保材料不锈钢应用于电梯轿厢装潢、天花板、轿门和厅门、门套、楼层显示器和操纵盘及扶手,扶梯的裙板和内外盖板、梯级、出入口端盖板和扶梯外装饰包裹等处,提升了产品竞争力。大明不仅提供选材顾问服务,还发挥库存资源和加工能力优势,提高服务效率,助力康力电梯降低制造成本、提升产品质量,进而占领更多高端的市场份额。

一部电梯,也是一个业民族品牌崛起的契机。正如康力电梯董事长王友林所说:“不止电梯,还有梦想……”在中国梦的实践中,以振兴民族品牌为己任,国内电梯产业链相关企业应更联合紧密起来,与中国制造业转型升级共成长而作出自己应尽的一份贡献。(杨木军 文/图)

### 借助外脑 合作共赢

## 203所建立合作实验室推进市场开拓

日前,航天科工203所与常州市多极电磁环境技术有限公司进行合作,建立合作实验室,不断拓展外部市场。通过借势借力,以此推动203所经济高质量发展。

江苏常州多极电磁环境技术公司是一家民营企业,主要从事电磁兼容设计诊断和整改及相关产品的供应业务,与203所相应专业业务相近,地域上有很强的互补性,203所积极探索商业模式创新,与民营企业进行合作,借助外脑,共同开拓市场。

作为合作实验室,203所将以北京、江苏和四川为聚集地,争取华北地区、华东地区和西南地区的计量检测任务,在合作试验室进行相关试验,优势互补,合作共赢,互惠互利,积极拓展市场。

据专家介绍,电磁兼容的现有能力建设存在一定滞后性,需要进行周期性的培育,203所紧紧抓住商机,积极争取各项任务,并进行布点,培养客户。

此外,203所还在2018年就成立了成都计量检测分中心,承担了西南地区无线电、电磁兼容、时频等专业计量校准检测服务、技术支持等工作。203所积极跟踪市场需求,为客户做周到细致的服务,目前正在开展相关计量校准检测任务,方便了西南地区的客户。

据悉,203所是无线电、时间频率的源头,具有国防计量最高标准,具备实验室的测量审核资格,并作为第三方检测机构,保证了测试数据权威可靠。

一系列举措推动了203所检测事业的发展,拓展服务半径、扩大市场份额、提升核心竞争力提供强大动力和支持。今后203所充分发挥计量校准检测领域的技术、管理优势,持续推进市场拓展,进行产业结构调整升级,努力打造航天质量品牌,建立更多的联合实验室,并积极谋求外部合作资源,不断深化商业模式创新的深度和广度,为203所转型升级保驾护航。(吴巍 王楠)

## 新建制氮系统 下“氮”了

近日,中煤新集二矿举行新建制氮系统成功试运行。该系统的成功运行,将有效提高矿井防灭火风险管控能力,保障工作面安全开采。在调试运行期间,安装人员通过详细了解相关设备参数,规范操作,加强检查维护,确保了系统安全、稳定、可靠运行。

据悉,中煤新集二矿属于灾害治理矿井,需全面做好瓦斯、防火灾等害治理措施。该矿原有制氮系统机房的三个机组设备使用年限长,主管路系统安装运行已超过10年,导致管路实际输送效率较低,3台机组同时运行,井下实际制氮能力仅为880m<sup>3</sup>/h,无法满足矿井灾害治理需要。该矿通过前期调研、会商、研究,集思广益,决定对矿井原制氮系统进行扩容改造升级,以解决老的制氮系统运行能力不足问题。矿在原有制氮机房的基础上增加一套GY-4500/6型制氮设备,该系统设备分为3台机组,每机组制氮能力为1500m<sup>3</sup>/h,总装能力4500m<sup>3</sup>/h,输出压力0~0.45MPa,治氮纯度在97%以上,目前1台机组已投入使用。新增制氮系统运行后,配合原有制氮设备,该矿总制氮能力将达到5300m<sup>3</sup>/h以上,满足该矿1煤层下部煤层开采,采空区和上覆老空区灾害治理制氮工作需要,为矿井安全生产提供有力保障。(赵军磊)