

万米光缆照亮“三网合一”技改升级之路

日前，由山东能源新矿集团黑沟煤业与北京煤科院联合，着力实施的安全监控系统、人员定位系统及应急广播系统等三网融合重点升级改造工

程已近尾声。这标志着在提速推进矿井网络化、自动化、智能化技改建设新征程上继续迈出铿锵有力的步伐。

安全监测监控系统全覆盖。“包括矿井上下监控主机、备机调试，以及地面分站与中变2台分站、通向井下采区变电所1台分站，加上其他8台分站已全部顺利完成通电、试运行。”该公司机电专业负责人王辉介绍说，“我们在相关联的生产系统一次性敷设高品质光缆3000多米，从源头上突破了以往存有的安全盲点和漏洞，让远程监控由天堑变为通途。”

与此同时，“三网”融合系统的其它两项分支机体工程“井下人员定位”“应急语音广播”正在同步加快施工。其中，先后完成8台启动器、5台PLC控制柜、6台交换机等系列装备设施调运、安装、试验工作，累计敷设光缆2000多米，与之功能相对应的4芯电源及8芯信号线缆460米、配套型号网线530米也已敷设到位。

为有效破解自动化技改改革一发动全局的难题，他们在包括目前正在推采的4404综采面、4412运输巷、4404回风下山、各处永久避难硐室等优化设置自动化技改分站系统，逐项细化完善通电、供电步骤，按标准要求悬挂信号传感器，敷设、熔接第二趟传输光缆4000多米，加快局部自动化配套、衔接系统安装、上传、调试，确保安全高效生产建设。

另外，他们还加快矿井上下所有涉及到的自动化技改环节衔接改造。无缝焊接完毕20多根光缆尾纤，增设了4套链接保护装置，做水晶头几十个，在地面监测监控指挥调度室新加装2台主机、2台27寸显示屏、3部交换机、1台硬盘录像机、7部高频摄像头，使之达到更新升级监控上位机平台，进而实现更快、高清晰度视频上传的目的效果。

“千呼万唤始出来”。至此，精心谋划超过半年多工夫，以“三网合一”打头，敷设上万米光缆为牵引的矿井自动化升级改造重点突破工程雏形初成、落地变现。预计7月10日前全部竣工，进入矿井正常生产组织运行状态。

（赵业勇）

北重集团北方股份再获AEO 海关高级认证

近日，在呼和浩特海关“（海关高级认证企业）政策宣讲会”会上，呼和浩特海关向北方股份颁发了2018年度重新认证获得的《AEO 认证企业证书》，该证书是海关给予企业的最高荣誉。

北重集团北方股份是中国矿车行业龙头企业，矿车累计销量居全球第三，对外贸易频繁，每年进出口额高达数亿元。在经营过程中，北方股份始终严格遵守海关监管相关规定，信用等级优良，在内部控制、财务偿付能力、守法规范、贸易安全等各方面均符合海关高级认证的标准和要求。

（郭新燕 陈才）

▶▶▶【紧接 P1】——

包含启动仪式暨晚会、国际级四星标准的中国四川·米易国际摩托艇公开赛、中国唯一国家级音乐大奖——中国金钟之星走进米易音乐晚会、2019米易音乐啤酒美食节、展现少数民族女性风采的“庆祝新中国70华诞”千人朵洛荷、农文旅体验等系列精彩纷呈的活动。

7月5日至7日，在米易县安宁河水域举行的中国四川·米易国际摩托艇公开赛，赛事规格为国际级四星标准，仅次于世界锦标赛，参赛国家10个以上，参赛的国内外运动员100名以上，比赛项目有坐式摩托艇竞速赛、立式摩托艇竞速赛、方程式摩托艇竞速赛、水上飞人花样赛，赛事期间将穿插水上运动特技表演；7月5日的中国金钟之星走进米易音乐晚会上，获得中国音乐金钟奖荣誉的艺术家们，将以文化惠民走基层的形式走进米易，带来一场视听文化盛宴。

本次“清凉度假·在米易（第二季）”体验行活动，7月6日举行彝族文化中仅限女子参加、集歌舞于一身的活动——“庆祝新中国70华诞”千人朵洛荷；7月4日至7日，世界名校大学生、优秀大学生等将走进米易、了解米易、感受米易；7月6日—10日的2019米易音乐啤酒美食节，众多实力唱将登台放歌；7月5日—6日举行农文旅体验活动，米易县组织嘉宾及游客到米易麒麟龙洞，感受大自然的鬼斧神工，见证米易康养产业发展取得的丰硕成果，走进普威独树旅游新村和新山傣傣村寨，亲身体验采摘梨子和火龙果的乐趣。

记者了解到，米易县以建设“美丽宜居公园城·阳光康养目的地”为目标，将康养产业上升为全域、全龄、全时的“四季康养旅游”，大力培育“清凉度假·在米易”“深呼吸·在米易”等康养旅游品牌，并先后多次引入全国皮划艇激流回旋冠军赛、国际拳王自由搏击争霸赛等国际国内重大体育赛事和惠民文化活动等，不断为米易康养旅游产业注入新的激情活力。

创三项世界之最 一项亚洲之最

保定乐凯大街南延工程转体斜拉桥斜拉索完成安装

7月3日，中铁十八局集团参建的京津冀交通一体化的重点项目——跨保定南站京广铁路等21条铁路线、最长跨度为240米的保定乐凯大街南延工程转体斜拉桥斜拉索完成安装。7月底，主桥子母塔将进行同步转体，届时这座世界上跨度最大、转体吨位最重、球面平铰直径最大，扩底桩桩长为亚洲第一的斜拉桥将实现主体完工。

保定乐凯大街南延工程的转体斜拉桥设计为双塔单索面预应力混凝土斜拉桥，分为母塔和子塔两大部分，主桥长495米，桥面宽39.7米，双向八车道。由北向南跨越京广铁路大动脉等21条铁路线，主桥与京广铁路线的最近距离只有7.4米，子母塔转体总重量达8.1万吨，相当于5万辆小轿车的重量，转体重量和转体跨度又一次刷新了世界纪录。

子母塔转体总重量达8.1万吨，其中子塔重达3.5吨，转体梁长204米，由中建交通建设集团承建；母塔重达4.6万吨，转体臂长263.6米，母塔离地面高83米，由中铁十八局集团承建。母塔墩柱桩基为68根直径1.8米的扩底桩，桩深达94米，需浇筑1.8万方混凝土，其扩底桩桩深为亚洲之最。施工中，为避免发生因桩基超深而导致塌孔现象，中铁十八局集团采用了最先进的全液压可视可控



旋挖扩底钻机施工，并创新工艺、采用新型材料来提高泥浆的护壁效果，有效杜绝塌孔。

母塔离地面高83米，离桥面高68米，总计有96根斜拉索，斜拉索最长144米，张拉力为723吨，最短为26.4米，张拉力为393吨，索塔塔面采用液压爬模施工，现浇梁和索塔预应力施工采用了改良后的低回缩锚具，

有效杜绝了锚具的回缩量。

保定乐凯转体桥转体重量大、转动角度大，转体梁臂长、桥型结构特殊，平衡转动是整个桥梁施工的重中之重，在国内首次使用了球面平铰施工工艺。球面平铰重达92.9吨，直径达6.48米，刷新了世界同类球铰直径之最。为了确保球面平铰底部混凝土的密

下井矿工少了 效益更好了

在煤炭资源开发中，中煤新集刘庄煤矿立足于装备和管理升级，加速推进生产机械化、信息化、自动化、智能化“四化”建设，实现了地面对井下工作面一键启停、井下关键岗位有人巡视、无人值守，煤炭智能开采极大提高劳动生产率，减少井下现场作业人员。

在刘庄煤矿，笔者乘坐井下“小火车”，沿着干净整洁的巷道行进1500米左右，来到刘庄煤矿171306工作面。在这里，自动化工作面正在开采。

刘庄煤矿综采二队队长陈鹏告诉笔者，这个工作面实现了生产循环自动化，采用进口德国的艾克夫SL500AC采煤机，国产的ZZ13000/27/60D型液压支架，应用了蒂芬巴赫电液控制系统和KJ90N型监控系统等先进设备。在回采过程中，DH—L800型卧底机的应用，成功解决了机巷卧底难题，提高了卧底工效，降低了职工劳动强度，日均减少人工18人，最高日产量达3万吨，最高月产量64万吨，具备了年产500万吨以上的水平。

智能开采，更安全高产高效

刘庄煤矿坚持科技领先战略，矿井坚持智能化的超前配置理念，采煤工作面实施全自动化开采技术，成功地实现大倾角、大采高、超长面宽俯斜综采。矿井自动化工作面，实现井下泵站、胶带顺槽皮带机、运输机、转载机、破碎机以及液压支架的设备状态进行监控、集中控制，并通过现场的高清摄像头对设备的实时工作状态进行全程监控，实现了减人提效。

笔者了解到，该矿还升级改造矿井集控中心，井上下传输网络和数据中心等信息服务设施。通过工业以太网网络传输，满足海量测点数据、高清视频数据的接入和传输要求，并通过移动终端实时监测井下“人、机、环、管”等各类信息，形成了完善的网管系统、网络安全系统、数据库系统和存储系统。井下瓦斯、CO2、CO浓度、风速、温度、主要设备馈电状态等进行实时监控，实现了安全生产“一张图”有序推广。刘庄煤矿正利用大数据、云计算等新技术推动煤炭产业与互联网深度融合。

掘进提效，从被动转向主动

中煤新集刘庄煤矿结合企业自身条件，做好煤矿智能化顶层设计，有步骤、分阶段开展工作，通过加快推进煤炭生产方式变革，集约、高效、经济地开采煤炭资源，矿井从近万人减少到现在的4500余人，极大提高劳动生产率，减少井下现场作业人员。

（常亚飞）

实度，中铁十八局集团采用C60细石自密实混凝土，通过在底部预埋16根压浆孔道，注入环氧树脂浆液填充，有效提高了混凝土的密实度和强度。

据悉，要确保这样的“巨无霸平衡转体、并在京广铁路枢纽上空实现精准对接，重点在于球面平铰的制作、运输和安装，以及转体过程中的应力应变、位移与线形的实时监测，用大数据来指导施工。

目前，保定乐凯大街南延工程转体斜拉索已全部完成安装，正在紧锣密鼓地进行转体准备工作，待7月底铁路部门批复的“天窗”时间内进行转体。届时母塔与子塔将以每小时8米的速度转体，母塔逆时针转动52.4°角，子塔逆时针转动67.4°角，历时90余分钟实现对接合拢。

保定乐凯大街南延工程是保定规划的加强“一城三星一淀”四条道路连接线之一，为最大限度减少对京广铁路和城市交通的影响，主桥采用了国际领先的子母塔双转体施工技术。该桥建成运营后，将从根本上完善了保定市城区交通网络，为京津冀一体化发展发挥更大的协同效应，同时也为我国特殊环境下采用新型、大跨度桥梁的科研设计和施工积累了丰富的经验。

（伍振 龙艳 徐辉 文/图）



中国十九冶集团四名职工被授予“全国技术能手”称号

7月1日，国家人力资源和社会保障部公布了《关于授予职业技能竞赛优秀选手全国技术能手荣誉的决定》（人社部发〔2019〕55号），中国十九冶集团职工黄世波、李成贵、杨兰平以及将代表中国出战第45届世界技能大赛建筑金属构造项目的中国十九冶选手刘豪获此殊荣。

本次“全国技术能手”的评定，充分肯定了中国十九冶集团员工的专业技能水平和理论知识素养，充分展示了中国十九冶

集团在技能人才培养上的优越性和独特性。中国十九冶集团将继续全面贯彻落实《新时期产业工人队伍建设改革方案》及《职业技能提升行动方案（2019—2021年）》要求，大力弘扬工匠精神，积极开展职业技能培训和职业技能竞赛活动，进一步完善技能人才培养体系，加快建设知识型、技能型和创新型劳动大军，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦作出新的贡献。

（张正国）

第十九届红豆七夕节来啦

红豆七夕节，中国情人节。不知不觉间，红豆集团举办的红豆七夕节已经陪同大家走到了第19个年头，随着七夕节的临近，嗨翻全场的七夕红粉趴又要来啦！7月7日，红豆集团第十九届红豆七夕节全面启动，独家冠名央视七夕晚会，红豆2019锡山宛山湖国际马拉松、第七季寻找最美爱的故事，以及红豆旗下“红豆男装”“红豆居家”“红豆家纺”“小红豆童装”“红豆杉”“千里马”轮胎等全品牌线上线下全面回馈消费者，全是红豆满满的爱。

寻找最美爱的故事，记录当代追梦人

今年4月，红豆第七季寻找最美爱的故事在上海同济大学正式启动，寻找最美青年，记录最美的青春、最美的故事，致敬不负青春的追梦者。红豆男装店长齐欢欢、90后煤炭工作者王斌、甘肃蓝天救援队队长於若飞等讲述当代青年好故事，红豆七夕节期间，寻找最美爱的故事将进入高潮阶段，红豆“致感恩”演讲比赛中，将分享不同的青年故事，自强青年、匠心青年、使命青年荣誉加冠，彰显榜样力量，传递爱与感动。

7月7日，红豆集团旗下红豆家纺“寻找

最美爱新娘”之柔暖爱情故事征集活动全面开启，红粉通过“红豆家纺”微信公众号评论留言或私信，说出自己的爱情故事，即有机会获得精美礼品。

七夕红粉季，红粉狂欢节

对于红豆的忠实消费者来说，每年最期待的除了红豆七夕节之外，更有随之而来的“七夕红粉季”。“红粉”是红豆品牌粉丝们的昵称，喜欢、认可红豆品牌的人都可以称自己为“红粉”。今年“七夕红粉季”期间，红豆旗下“红豆男装”“红豆居家”“小红豆童装”“红豆家纺”“红豆万花城”等品牌将通过扩大会员范围，向会员赠送“七夕红粉大礼包”，更设立“红豆开放日”，邀请会员走进红豆、参加新品发布会、赢红豆产品等活动实力爱粉。今年，红豆七夕音乐会将于七夕节当天在无锡东港红豆万花城精彩上演，千万红粉将通过各直播平台同步观看；红粉们还将有机会受邀参加红豆男装3D高弹裤发布会赢吴京同款T恤，小红豆童装第五届“衣脉相传”品牌公益活动赢定制礼品，通用股份第五季“轮转千回，爱在路上”赢小米手机等活动，更有机会受红豆艺术团邀请参演红粉专属MV。

“红粉”作为红豆品牌背后的粉丝群体，

活动精彩清单在这里！

他们将对产品的喜欢，转化为对红豆品牌的支持。红豆集团旗下品牌有常年不断的红粉福利，包括新品体验、免费赠礼、优惠券、红粉会等等，今年七夕节，红豆各品牌将从官微、天猫店、抖音等平台读取消费者信息、挑选幸运红粉参与。所以，只要你喜欢红豆，随时都有机会被红豆选为七夕幸运红粉。

每周一款精品，每一款都值得拔草

红豆集团旗下红豆居家，以品质为生，崇尚健康、舒适的理念，致力于挖掘用户痛点，做消费者需求的产品，打造出了红豆绒柔软内衣、婴儿棉文胸、U+内裤等一批爆品，更是短短一年时间快速积累200万核心红粉。今年红豆七夕节，红豆居家继续聚焦产品，回馈红粉，微信公众号每周推出一款新品好物，定制款婴儿棉内衣会员价99元、空调型居家服领券立减30、红豆绒棉花糖内衣买一赠一等等可以说是诚意满满，并对应尊活跃VIP用户颁发“优质品衣师奖”奖杯、奖品。

红豆家纺打造舒适生活舒适家，线下门店每周推出泰国乳胶枕、清爽软凉席、纪念版毛巾礼盒等，并特别定制学生大礼包，喊话本地高考状元，免费领取一份开学礼，红粉凭

录取通知书，可免费邮寄至指定学校。

跨界合作，让爱发声

第十九届红豆七夕节“好戏连连”，除了目不暇接的品牌新品，还有丰富多彩的跨界活动。8月7日七夕当天，红豆男装红粉见面会将在南京苏宁总部吹响集结号，同步开启红豆3D高弹裤（第三代）新品发布、3D高弹裤深蹲挑战、解锁七夕新体验，与红粉相约浪漫、共享甜蜜。这是自2018年4月红豆七夕节的重头戏，今年由红豆集团独家冠名央视七夕晚会将于8月7日七夕当晚在CCTV-3播出；红豆2019锡山宛山湖国际马拉松也在期待大家的参与。19年如一日的坚守弘扬，带火了七夕，带火了“中国情人节”“红豆七夕节”。

今年夏天，红豆七夕节玩出新花样，让传统与时代的结合，让七夕这一国家级非物质文化遗产让在传承中焕发新的魅力。

（红轩）