

改变一个设计理念 节省投入数百万元

皖北煤电智能公司
“一站到位”式管理天地宽

■ 吴辉

“509 胶带顺槽巷道掘进施工时,我们就铺设了永磁滚筒采掘一体化皮带机。等巷道施工完成,仅需更换皮带机驱动装置和涨紧储带装置,就能够满足综采出煤需求。改变了以往掘进巷道施工先安装 80 皮带出货,等巷道干好后予以拆除,然后再安装出煤皮带。这样既避免了重复投入,又节省了人力物力,还有效避免了安装拆除过程中带来的事故隐患,可谓是一举多得。”皖北煤电智能公司技术科工程师王坤介绍。

“509 胶顺长达 3400 米,光铺设两、三部 80 皮带就要投入 300 多万元,加上安装拆除成本,少说也得近 400 万元。”机电信息中心主任周圆为笔者算了一笔经济账。

“永磁滚筒采掘一体化皮带机性能稳定,运行状态良好,与 80 皮带相比基本上不需要频繁地维修,为快速掘进提供了可靠保障。”掘金区长刘长林欣喜地说。

采掘皮带“一站到位”,避免重复投入,减少无用功是智能公司坚持经济技术一体化取得的成果之一,这是智能公司坚持统筹发展,从源头抓强化设计管理的结果。这些已在智能公司建成智能化矿山建设标杆过程中得到了验证,更成为其他各项工作不断取得突破的智慧源泉。今年以来,智能公司按照经济技术一体化设计和施工理念,坚持把综采工作面从巷道掘进到收作封闭全生产周期中的各个专业、各项工程融为一体。在生产过程中,各专业、各工程高度统一,整体推进,形成“设计源头统筹、掘进施工强化、回采提前介入、灾害超前治理”的“一站到位”管理思路,避免层级反复,有效消除了返工,达到作业流程的顺畅和高效,为工作面的高效生产打下基础。

机电设备硐室、辅助运输车场、水仓、水沟、瓦斯、防灭火等灾害治理的各类钻场等辅助工程一次设计到位。加强工作面“一站到位”施工管理,强化上一工序为下一工序打基础、创造条件,下一工序主动参与和谋划,提前部署;首推按共用标准组织施工,避免返工。掘进期间提高巷道施工质量,采掘通用性装备提前配置到位,减少安装和安装准备工程量;安装期间提高安装质量,提前做好设备完好工作,减少回采调试时间;回采末期提高铺网做大棚质量,为拆除安全高效施工创造条件。

发挥“加减乘除” 综合效应

兰州石化检维修中心
落实全员行动促整改

■ 曹平

安全环保低标准整治百日活动开展以来,中国石油兰州石化公司检维修中心发挥“加、减、乘、除”综合效应,引导全员把“狠抓不安全行为、严治现场低标准缺陷、杜绝管理宽松软”要求落实到纵深,积极主动推进低标准整治活动中,全力打造“固根基、治顽疾、强行动、保落实”安全环保管理新常态。

“加”强教育,固根基增强动力。兰州石化公司检维修中心结合属地安全生产专项整治三年行动,通过成立百日行动工作小组、编制行动实施方案、编写培训课件、开展专项培训宣贯等形式,持续把学习落实习近平总书记关于安全生产的重要论述,以及中国石油集团公司董事长戴厚良在甘肃中油企业调研期间的关于安全环保工作的指示精神作为重要任务,进一步将安全环保工作作为公司主攻方向之一。通过边学习、边对照、边检视、边整改,使“抓紧、抓严、抓实、抓好”在现场深处扎根铸基。

“减”负基层,强化执行提效率。检维修中心党政领导带队深入现场和基层,落实安全环保“四不两直”检查常态化工作要求,发现检维修施工作业人员进入作业现场未按规定着装、高处作业抛掷物件、脚手架未经检查确认投入使用等问题,依据整改标准和制度,简化工作流程,整合内部检查中的交叉点,明确整治行动责任人、整治措施、整治时限和整改要求,减轻基层单位工作负荷。

“乘”势而上,激发干劲保安全。检维修中心召开党政工联席会,通报自 9 月以来该中心扎实做好安全环保低标准整治百日行动方案实施、持续推进提质增效专项行动措施落实落地、各项工作扎实有序推进等情况,营造全员动员、全员参与的良好氛围。用加强组织领导、逐级落实、注重实效、加强监督等手段,教育引导干部职工增强零容忍、令行禁止、“打到痛处”的自觉性。近期,检维修中心对存在的设备零配件缺失、电缆破损、配电柜插座不符合安全标准等问题进行全面整改;针对性开展操作人员经验交流,提高操作人员技术水平、降低安全风险。

“除”去顽疾,落实责任见真章。检维修中心通过制定整治问题清单,认真落实直线责任和属地责任,明确各级管理人员监督职责,及时通报百日行动开展情况,召开安全检查问题专项通报约谈会,整治督导组全程督导,将督导结果列为考核指标纳入活动考核依据等方式,对各类危险作业、检维修现场施工管理等问题及时通报、跟踪整改,以实干精神确保整治工作落实落地。

2020 消费扶贫·贫困地区农副产品产销对接会 吸引大量采购商和消费者

本报讯 (记者 彭慧 北京报道)10 月 21 日,由中华全国供销合作总社主办,财政部、国务院扶贫办协办,中国供销电子商务有限公司暨“扶贫 832 平台”承办的“2020 消费扶贫·贫困地区农副产品产销对接会”在北京农展馆开幕。全国人大常委会副委员长吉炳轩宣布产销对接会开幕,供销合作总社理事会主任喻红秋同志和财政部、扶贫办、国家税务总局有关负责人同志分别致辞。

全国人大常委会副委员长吉炳轩率领财政部、国务院扶贫办、中华供销合作总社等相关部门领导参观展馆,在十一号馆湖南展区,听取了湖南瑶珍粮油有限公司董事长蒋珍凤对公司生产、经营情况的汇报。“受今年疫情影响,很多农产品滞销,自从进入 832 平台以来,我们大米销售节节攀高,这次产销对接会一共有 850 多家政企单位采购,在 832 平台大米类别中我们的销量名列前茅,订单总额达到 2400 余万元。”湖南瑶珍粮油有限公司董事长蒋珍凤对 832 平台销售十分满意。

本次对接会为期两天,共设两个展区,一号展区主要针对 52 个未脱贫摘帽贫困县所在的 7 个省份,十一号展区针对其他 15 个贫困县所在省份。对接会集聚了全国 832 个国家级贫困县的 1200 多家供应商和 1.2 万款各地特色优质农副产品集中亮相。

湖南省供销合作总社党组书记、理事会主任刘湘凌带队组织了 40 个县 56 家企业 295 种产品参加对接会,展区内湘西土家族苗族自治州永顺县土家彭氏农产品开发有限公司董事长彭发明身着土家民族服饰十分抢



●2020 消费扶贫·贫困地区农副产品产销对接会开幕式,本报记者 彭慧 摄



●中华全国供销合作总社理事会副主任侯顺利(右二)听取湖南省供销合作总社二级巡视员程念贵(右一)介绍湖南展馆农特产品。本报记者 彭慧 摄

眼。展区把琳琅满目的毛尖茶、山茶油、富硒米、杨梅原汁、五倍子蜂蜜等农副产品一一展示出来,吸引了大量采购商和消费者。线上对接活动同步开展,使来自预算单位的采购商们在了解湖南特色产品的同时,也感受到湖湘文化的底蕴。

湖南新源食品有限公司业务一部经理彭利文说:“扶贫 832 平台打通了政企采购最后一公里,我们新产品湘春源 NFC 杨梅原汁在



●全国人大常委会副委员长吉炳轩(右一)率领财政部、国务院扶贫办、中华供销合作总社等相关部门领导参观展馆,在十一号馆湖南展区,听取湖南瑶珍粮油有限公司董事长蒋珍凤对公司生产、经营情况的汇报。本报记者 彭慧 摄



●湖南省供销合作总社党组书记、理事会主任刘湘凌(左一)给参展企业指导工作

南恒丰粮油有限公司总经理彭爱萍告诉记者。

据悉,在财政部、国务院扶贫办、中华全国供销合作总社的指导下,中国供销电子商务有限公司(供销 e 家)建设运营的扶贫 832 平台自今年 1 月 1 日正式上线,6 月 28 日实现对 832 个国家级贫困县的全覆盖。截至 10 月 17 日,平台累计销售额超过 42 亿元。

航天科工 203 所连续中标多个复杂电磁环境构建项目

■ 吴巍 王尤翠

近一段时期,航天科工 203 所捷报频传,连续中标多个复杂电磁环境构建相关项目,合同总金额近亿元,呈现出连续中标的良好势头。

当前,伴随着用频设备的增多,电磁环境越来越复杂,测试对象包括导航、电台、雷达等众多用频设备,都需要测试复杂电磁环境下的技术指标。因此对复杂信号模拟器的要求也越来越多,对复杂电磁环境模拟构建的需求也越来越强烈。

复杂电磁环境的构建评估目前还没有统一的行业标准,也没有可借鉴参考的案例。203 所能够成功中标,得益于多年来的技术积累和市场铺垫。多年来,该所一直致力于半实物仿真模拟设备的研制,形成了信号模拟器、干扰模拟器、信号监测设备等具有市场竞争力的产品,在行业内具有良好的口碑。在此基础上,203 所紧密跟踪行业技术发展,主动寻找市场,提前进行专业布局,把复杂电磁环境构建与感知作为所专业发展方向。组建了一支年富力强的研制团队,从体系化、实战化的角度,提出

了复杂电磁环境构建的系统级解决方案。并主动走访用户,了解用户的需求,积极为用户的条件建设论证提供技术支撑,做好市场铺垫。

投标项目团队精心对待每次投标,通力合作,全力以赴地准备投标工作,仔细推敲投标文件的每个细节,精益求精,确保投标书完整翔实,最终凭借优质的技术方案和合理的价格,一举拿下了全部项目。

今后,203 所将依托这些项目,将其做成标杆工程,并在行业内进行推广应用,做大做强这个专业。



科技强企 拿出“硬核”成果

北重集团北方股份 NTR100A
矿用自卸车问世

■ 郭新燕

为了使中国兵器工业集团内蒙古北方重工业集团有限公司北方股份生产的百吨级矿用车整体技术水平继续保持国内领先、国际先进水平,并实现完全自主知识产权化,打破进入国际市场的壁垒,提升在国际高端市场的竞争力,进一步满足用户的使用和改进诉求,近日,该公司精心打造的新一代 100 吨级主力车型 NTR100A 矿用自卸车问世。

该车型秉承北方股份矿车高效低耗的特点,同时突破现有车型传统结构的束缚,结合多年来产品使用经验,产品在传统矿用自卸车的技术基础上,利用目前先进的设计手段和分析工具,融入新技术、新材料、新工艺,研制的新一代车型,更加智能,更加安全,关键技术达到国际先进水平,有多项技术属于首创应用。

践行绿色发展 更新节能电机

为落实绿色企业创建目标任务,中国石化河南油田油服中心工程维修大队以持续推进攻坚创效为重点,实施能效提升计划,在油管修复、采油维修节能技术上下功夫,推广应用新型高效节能电机,淘汰高能耗电机,确保节能降耗增效。截至 10 月 20 日,该大队生产准备一队油管修复生产线 90 千瓦节能电机全部更新完毕,预计年可节电 3.2 万度,提高电机工作效率近 5%。图为 10 月 20 日,该大队技术人员在安装调试的高效节能电机。 张明海 摄影报道

越简单越高效 越智能越安全 ——山东能源枣矿集团蒋庄煤矿机电管理纪实

■ 尹丽君

“出炭不出炭,关键看机电”,在智慧矿山建设日新月异的今天,山东能源枣矿集团蒋庄煤矿机电运输专业瞄准智能化、无人化发展方向,扎实推进全系统、全流程的优化升级。

“越简单越高效,越智能越安全。我们大力实施装备升级,开展辅助运输系统‘瘦身’行动,同时进行矿井供电系统自动化升级改造,向着‘远程化地面化’目标迈进,为矿井发展增添新动能”。该矿副矿长高月奎说。

从“真累人”到“真省心”

“以前我们都是人工推车,一个班好几十辆车,我们都是一车一车地推,有时一推就是好几百米,特别累。现在好了,一辆机械化推车装置让所有的问题迎刃而解,特别省心。”蒋庄煤矿运搬工区信号把钩工谢云海说。

原来,以前在井下斜巷平车场中转物料过程中,大都采用人工推车方式,劳动强度大不说,而且各种车辆来来往往,在现场也存在一定的安全隐患,为解决这一“腹心之疾”,该矿大力实施装备升级,让机械化推车装置代替人工推车,彻底讲把钩工从繁重的体力劳动和危险的工作环境中解放出来。

“我们在北十轨道下山车场、副井地面沙场等地均安装了推车机,实现了机械化推车,消除人力推车不安全因素,降低了职工劳动强度,减少岗位人员 8 人。”该矿机电科科长



李西华说。

同样是在北十轨道下山,“吊钩自动存储机器人”的上岗让以前“缆车司机”退出历史舞台,“吊钩自动存储机器人可以自动开停、自动放人、自动调整间距,减少缆车司机 6 人,实现了行人缆车的无人化、自动化、智能化运行。”该矿机电科技术主管、副科长吴显辉说。

从“多站转运”到“一站直达”

以往,因运输战线长、岗点多,有时一车物料需用绞车、无极绳绞车周转四五站才能到达目的地。运输环节多,自然安全隐患就

多,怎样才能为辅助运输系统“瘦身”,打造安全绿色畅行的“高速路”?

该矿持续推进辅助运输系统优化,认真落实集团公司“无轨不有轨,能天轨不地轨”要求,在采掘后路打造单轨吊、无极绳绞车“连续化、无缝化”辅助运输网络。无极绳绞车采用变频电控,全部安装固定视频及移动视频监控视系统,取消了调度绞车和跟车工,减少辅助运输人员 50 余人。在北十采区安装过程中,他们全面建设单轨吊运输网络,在 3 下 223 运输巷、121 进风斜巷两个地点将单轨吊轨道直接连接轨道运输大巷,直到采掘两巷最后一米,真正实现了一站直达、无缝连接。

“原来我们每个班需要安排 2 名转料员将物料从料场转运到掘进迎头,而这一单轨吊运输网络就像运行在百米井下的‘复兴号’,由大巷直达迎头,大大提高了工作效率,减少了运输环节,给力。”该矿综掘工区技术主管彭浩说。

从“各自为战”到“专业服务”

帮皮带工区定期做好机道冲尘防尘工作;帮机运工区清挖水仓;帮运搬工区恢复北十轨道斜巷、安装推车机……担负这些任务的是于今年年初成立的机电安撤及零星工程专业化队伍——辅助综合工区。

该矿副总工程师王跃介绍:“原来机电各单位各自为战,一些零星工程既分散各单位的精力,又影响整体工作效率,我们秉承‘让专业的人干专业的事’这一理念,以劳动组织优化为中心,建立电安撤及零星工程专业化队伍和物料集中配送两支专业队伍,开辟了机电管理工作新路径。”

辅助综合工区自成立以来,坚持“能自主施工的坚决不外委”原则,矿井机电运输专业所有大型安撤工程及水仓清挖、轨道卧底等临时性工作全部自主施工,并完成北十一部、二部、转载胶带机等大型安装工程,节省资金 260 万元。物料集中配送专业化队伍则负责矿井各单位生产物料的装车、运输及井下回收物资的转运,实现物料运输作业的专业化、集中化管理,打造出一支高效率的“专业化物料运输队伍”。