# 山东能源柴里煤矿: 智能化建设为矿井转型注入新动能

"请注意,设备开始启动!"

伴随着语音播报,摁下总控台启动按钮, 山东能源集团柴里煤矿 3606 综采工作面上 皮带机、转载机、破碎机、采煤机等设备依次

智能引领、转型突破,赋能高质量发展。 柴里煤矿聚焦优化系统、优选装备,减水平、 减头面、减人员"两优三减",不断推进智能化 矿山建设,不仅为矿井安全生产"赋能",提升 转型突破的质量效益;也为促进产能释放、保 障电煤供应,注入"新动能",走出生产方式从 人员密集型到无人值守型的新路子, 在智能 发展中驶入转型升级"快车道"。

### 心存"智"远,"智"引未来

"智能引领赋能智慧矿山,是当前煤炭产 业与时代同频共振, 实现转型突破的重要途 径。必须抓住这个契机,加快智能化技术与矿 井融合发展,做好开采利用方式变革,这是柴 里煤矿长远发展的必由之路。"柴里煤矿矿长 石海波在贯彻落实能源集团 2022 年工作会 议精神的话语,掷地有声,一锤定音。

该矿党政迅速做出明确部署,第一时间 成立了以矿长为组长的工作领导小组,制定 了矿井智能化建设规划,突出11个"两优三 减"项目、9个智能化项目建设,成立智能化建 设专班,坚持"五天一调度、十天一小结",定 期召开专题会议,落实专人负责,按照目标达 标建设任务的总体规划,对标对表,挂图作 战,并分专业、分系统推进生产系统智能化建

相关职能科室,建立技术指导服务机构, 研究分析智能化建设过程中出现的技术难 题,做到与矿井实现无缝对接。同时,这个矿 定期组织智能化装备相适应的技术管理人 员,到先进兄弟矿井进行对标学习,通过理论

"坐在集控仓内,只要点击按钮进行档位切 换,很轻松就可以完成设备开停、割煤、移架、 运输整套采煤作业流程,相比以前,真是省心 省力。"综采一区95后职工王越说,他原来是 一名采煤司机,经过培训上岗,成为一名智能 装备工程师。王越说,从学徒工到蝉联电液控 编程项目的擂主,改变的不仅仅是岗位,更重 要的是智能化开采带来的提质增效。现在,矿 工坐在井下集控中心一键启动采煤机、智能 机器人自动巡检、掘进工作面远程操控。

### 智慧领航,以"智"保安

智慧领航,汇织安全"脉搏"。他们充分发挥 科技兴安作用,研发"智慧安监"平台,在安全诚 信网络信息考核系统基础上,将区域点数考核、 安全风险分组管控、隐患排查闭合管理、跟班安 监员履职追溯、工业视频和安监员信息化智能 矿灯等全部集成到"智慧安监"平台,形成自主 管理安全监管一体化大数据中心。

"我们还为班组长以上管理人员配备并 下矿用防爆智能手机,为安监员配备可实现 语音对讲、视频监控的智慧矿灯,坐在地面能 够灵活掌握井下生产现场情况,有效控制职 工因作业行为不规范或隐患排查确认不到位 而造成的事故,大大提高安全系数。"柴里煤 矿安监处处长陈向晓说道。

在此基础上,创新应用 NFC 智能巡检系 统,建立设备"码上通",实现设备隐患信息等 相关情况"扫码即知"、实时查询。通过 NFC 服 务,读取设备、设施、特殊地点基础信息,岗位 操作工每天对应检查标准逐条进行点检,各 级安全管理人员对其点检情况及三岔门、四 岔门等偏远地区进行巡检,对存在的问题进 行记录,并通过点检、巡检周期进行实时预警 和任务推送



研发集视频监控、语音报警、自动拦截于一 体的"井下区域精准限员智能控制系统",通过 与人员精准定位系统联网联动,实现限员区域 人员身份智能化识别、自动化管控,有效控制受 限制人员进入限员区域的隐患发生。

"如今在地面办公室,工作人员一看显示 屏就能看到现场是否超员, 有效解决了因超 员导致的重大事故隐患。"该矿安监处副处长 刘茂先说。

#### 创新驱动,"智"能发展

柴里煤矿以"智慧安监"领跑于业内,却 鲜有人知该矿的变电所也暗藏智能"玄机"。 地面 6kv 变电所是矿井运行的"能量站",为煤 矿所有用电设备供应电能。以往,值班人员需 要对设备进行人工巡检,保障供电设备安全 可靠运行。而现在,通过监测监控,可全面代 替人工,对井下中央变电所全部实现远程控 制和自动巡查, 更加有效地确保供电设备的

与此同时,对压风机房以及井下16部在 用皮带、给煤机全部安装集中控制装置,对井 下在用煤仓和一斜井强力皮带安装了远程监 测系统,对矿井主排水系统以及233、236等5 部架空乘人装置安装在线监测和视频监控系 统,实现远程控制、无人值守。

智能化矿山建设暗藏于地下, 也显露在 地面。他们建设了乳化液直供系统,在地面建 设乳化液自动配比站,单班减少维修工3人,

压缩用水量52%。改造地面环形车场,推行专 用集装箱流程化运输,应用主扇风机自动在 线精准加油润滑装置,建立集人脸识别、职工 电子标签、高清视频设备、读卡器等于一体的 通防仪器智能发放系统。建成井上下综合自 动化系统设置三级架构控制模式,增加操作 级语音播报、视频同步显示、强化数据分析及 远方协同辅助等功能。

"大家普遍感受到工作时间更短了、劳动强 度更小了、安全生产更有保障了。"柴里煤矿党 委副书记、纪委书记、工会主席张慎友说。

生产系统"一键启停"、设备运行"在线监 控"、现场巡查"影像传输"、产销数据"自动生 成",选煤厂也迈进智能化时代,进一步优化 劳动组织,实行"三上、一备、一应急"轮岗轮 休制,有效压减中、夜班人员,不断提高职工 幸福指数……柴里煤矿智能化生产成功应用 让每一位职工充满自豪感。

"我们还研发运行'党建红图智慧平台', 设计优化十大功能模块,从党建基础工作、党 组织管理、党员管理及大数据分析等方面,实 现上报、审核、提醒、动态分析等各个环节全 方位管控。"柴里煤矿党委书记焦太记介绍, 通过完善八大总支板块框架及热力图的图标 标注,对组织建设云图、组织生活云图等6大 云图进行真实数据对接,建立健全多维度积 分体系,实现线上考核、监督和评定,推动党 建工作全面步入"智慧时代"。

"目前,我们还实施了'智慧后勤'建设,引 进先进设备,推行手机 APP 点餐、智慧评价等 新型服务,为职工营造一个舒适、体面的工作 环境。"该矿副矿长王德宏说。

"智能化建设是推动矿井转型突破,实现 少人则安、无人则安的必由之路。下一步,我 们将以打造安全开采、绿色开采、智能开采矿 井为己任,坚定不移走清洁、低碳、安全、高效 的能源发展道路,奋力谱写矿井创新发展、转 型发展、跨越发展新篇章。"石海波说。

# 长春一东:"小积分" 成为激发精益改善"大动力"

"你去年精益改善得了多少积分,兑换成 多少钱?""我一共获得6634积分,兑换了 6634 元钱, 你是多少?""我比你少一点儿, 嘿嘿。"这是2月15日中午,笔者在长春一 东离合器股份有限公司员工食堂听到的一 段对话,这一问一答的两个人分别是长春 一东生产制造部的胡博和研发中心的薄洪

近年来,实施精益管理,围绕现场开展精 益生产让长春一东尝到了甜头,企业的成本 不断下降,获利能力不断提升。为了更好地提 高全员参与精益改善的积极性,从2018年开 始,长春一东建立起精益改善激励机制,对提 出合理化建议和完成精益改善项目的员工进 行积分激励,并在每季度末将其积分兑换成 奖金,随工资一起发放。

在长春一东, 员工随时都可以通过微信 扫描粘贴在办公区和生产现场的二维码提交 合理化建议,其中,改进型合理化建议每条 得5分,创新型合理化建议每条得10分。经 有关部门确认,将合理化建议转换成精益改 善项目的,有关部门要从成本维度、管理维 度和发展维度三个方面对确定的精益改善 项目进行评价,其中,被确定为快速精益改 善项目,每完成一项至少获得20分。对于成 本节约、工艺优化等较大的精益改善项目需 要通过 A3 报告反映出来的,获得的积分要

在季度活动中,长春一东通过"努力想 学"员工培训、"立足岗位,精益改善"创新型 合理化建议征集、"知识大闯关"精益知识有 奖问题和"红牌作战"生产现场 5S 改善等活 动来普及精益管理知识,形成了人人参与改 善的氛围。

通过积分兑换的方式,不仅激发了员工 参与精益改善的热情,而且还节约了企业发 展的成本,提高了经营发展的质量。据统计, 2021年,长春一东员工共提出合理化建议 15052条,完成精益改善项目569项,奖励员 工75万多元,企业实现硬节约金额1381万 (陈凤海 齐丹丹)

永川作业区"四釗位"

西地区春节用气市场的稳定。

米左右。

有效支撑。

春节供气 1618 万立方米

1月31日至2月6日,西南油气田公司

针对春节期间多数工业用户停产放假

重庆气矿永川作业区采取"生产组织、管道巡

查、疫情防控、岗位值班"的"四到位"做法,销

售天然气1618.5万立方米,确保了重庆市渝

用气减少的实际,作业区提前做好用户的

用气排查,精准调整气井生产制度,抓好丹

凤场、花果川等气田低压小产气井的生产,

采取勤开、勤关、勤分析,让气井产能最大

化。同时,及时处理页岩气井生产中发现的 问题,控制好输气压力,摸索气井最佳生产

制度,黄瓜山气田页岩气日产量在50万立方

实际,春节期间,作业区采取"物防"管现场、

"技防"控风险的措施,20余名巡管工与巡线

员协同"作战",按照所规定的巡线轨迹,值班

人员每日对管道保护工所巡的轨迹进行核

查,旨在确保管道巡检到位,保障了作业区管

道运行安全无漏洞,为安全平稳输供提供了

班、值守人员报备行程,签订疫情防控承诺

书,不与中高风险地区返乡人员接触。在此

基础上,各岗位员工严格执行企业、地方政

府的疫情防控管理要求,减少在人口密集

区进出,辨识出春节期间员工值班可能发

生疫情传染的相关风险, 自觉遵守疫情防

控各项管理措施,做好个人防护,确保责任

《反违章十条禁令》,按时巡查、录取生产数

据,处理各种生产故障及时到位。机关后辅值 班人员每日按时到岗,出差留下相应证据,不

得饮酒, 手机 24 小时保持畅通, 随时处于待 命状态。各岗位劳动纪律抽查由调度室受控

岗统一安排,确保人员在岗,为春节安全生

律师提示: 本刊仅为供需双方提供作

作业区3个中心站值班员工严格遵守

作业区各办公室、中心站员工每日向值

根据900余公里管道点多、面广、线长的

# 一厂推进落实精益管理站排头争第一 河南油田采油

"目前,我厂抽油机平衡率大于或等于 150%,小于或等 50%的不平衡并有 140 口,占 比 11.3%,大有潜力可挖。2021年,我们实施 机采参数优化 404 井次, 功率法调平衡 339 井次,累计节电617万度。预计2022年1-3 月实施功率调平衡 60 井次,抽油机平衡率提 高到86%以上,平均节电率4%。

面工艺室主任姜涛率先提出精益管理课题。

这是2022年1月18日,在河南油田采油

自河南油田《采油一厂精益管理工作考 评办法(试行)》下发以来,采油一厂工艺研究 所将价值创造作为考核评价的根本依据,根据 改善课题价值大小和个人工作绩效, 合理划分 和确定考核标准,进一步丰富完善了《工艺研究 所 2022 年度经营管理办法》,引导激励广大干 部职工立足岗位全面落实精益管理责任,落实 "一井一工程"要求,增强岗位价值创造力,认真 识别和发现影响科研生产及经营管理过程中的 浪费点、堵点、多余环节等问题,以精益改善课 题和提案立项方式,确定课题成员及组长,确定 项目内容、改善思路、预期达到目标和经费结 算、考核部门等,围绕工艺流程改善、作业方法 改善、工具设备改善、管理方法改善、工艺技术 优工、多组室科研攻坚等,精益求精解难题、提 产量、降成本、创效益、扛红旗、夺第一。

工艺研究所信息中心主任秦红杰针对 《双河油田北块 II-5 层系聚区后非均相复合 驱地面工程》1#、3#配注站仪控专业施工图中 存在的多设计一套站控 PLC 系统、注水泵撬 采用PLC实现变频控制、投资费用高、后期运 行维护费用高等问题,带领技术人员重新修 改 1#、3#配注站仪控专业施工图,利用两个 配注站已有熟化外输 PLC 系统,增加部分模 块,取消站控PLC系统;将4个注聚撬4套 PLC 系统更换为远程终端控制系统(RTU);5 个注水泵撬压力变频控制直接改为变频器自 带 PID 控制, 节省 PLC 模块、电缆及护管等材 料及施工费用,极大地降低了生产运行成本,

预计直接节约投资费用56万元。

进入2022年以来,面对油田扭亏脱困、逆 势上产、高质量发展新要求,工艺研究所紧盯 河南油田分公司"135"九项重点工作和采油 一厂59万吨原油生产任务,坚持"地质工程、 科研生产、经济技术"三个一体化,针对油藏 开发需求,聚焦科技创新、精益管理,按照"问 题导向""需求导向",围绕油井增产、水井增 注、细分注水、解堵增油和信息化等七个方 面,制定了12项攻关研究、12项成熟技术推 广应用项目, 力争实现目标增油 3.6 万吨, 增 注 30 万立方米, 增气 800 万立方米, 降本 1730万元,节电500万千瓦时。

# 欢度廉味"元宵节" 湖北交投鄂西北运营公司:上好新年"第一课"

2月15日,是新年第一个农历传统节日 "元宵节"。湖北交投鄂西北运营公司依托廉 洁文化教育基地,在 G59 呼北高速公路郧阳 东收费站组织党员干部上好新年廉洁"第一 课",开展"廉"味元宵节系列文化活动。集团 纪委派驻纪检十六组成员、公司部分党员干 部共20余人参加活动。

# 廉洁交流座谈:把好思想"方向盘"

在廉洁座谈会上, 鄂西北运营公司党 员干部认真学习十九届中纪委六次全会、省 纪委十一届六次全会内容,深刻领会精神实 质,强化贯彻落实。与会党员干部聚焦主责主 业,结合全会精神和党风廉政建设,进行了思 想、工作交流

集团纪委派驻纪检十六组强调, 党员 干部要积极争做政治上的"明白人"、思想上

的"清醒人"、纪律上的"老实人"、作风上的 "正派人"、行动上的"带头人",进一步严明工 作纪律,强化廉洁自律意识,激励实干笃行担 当,营造风清气正干事创业氛围,助推公司党 风廉政建设再上新台阶。

# 廉洁警示教育:系好廉洁"安全带"

随后, 鄂西北运营公司党员干部来到公 司"廉洁文化教育基地",集中开展廉洁警示 教育活动。大家重温了入党誓词,在派驻纪检 十六组讲解员的引导下, 通过最先进的滑轨 屏数字科技,系统地回顾了百年党史发展历 程、纪检监察历史沿革、集团"5·10 我要廉"品 牌文化及党风廉政工作体系等,学习了廉洁 名人名言、革命先烈事迹、中原突围精神、正 风肃纪反腐成效等,接受了直观、深刻的廉洁 学习教育。

在"走好人生每一步"、"如履薄冰"、"以 镜正衣冠"等警示体验中,大家目睹了触目惊 心的反腐案例,听到了真诚悲伤的囚徒忏悔, 感受了如临深渊的腐败后果。通过声光电科 技手段与反腐实例结合的廉洁警示, 让党员 干部心灵被震撼、精神受洗礼,增强了拒腐防 变的决心和信心。

# 廉洁灯谜互动:走好新的"赶考路"

在接受廉洁警示教育之后, 鄂西北运营 公司党员干部职工来到反腐倡廉元宵灯谜活 动现场, 欢聚一堂共度廉洁、祥和的元宵佳 节。"'镰好却无铁, 吉兆偏添水', '镰'字去 '铁'是'廉','吉'字加水,为'洁',合起来就 是'廉洁',我猜对了吧……""快来帮忙想想, 这个谜底是啥……"大家参与热情高涨,积极 开展"头脑风暴",时而沉思、时而雀跃,场面

好、责任心强的人员选拔到群监员中来。坚持

竞争淘汰法,每个季度对群监员掌握安全生

产标准化情况、隐患判断分析能力、履职情况

等进行考核,建立"适者"生存、"不适应者"自

高高悬挂的灯谜涵盖了党的十九届六中 全会精神、中纪委全会精神、廉德文化相关 知识等。在元宵节这个传统节日,将廉洁文 化通过猜灯谜形式互动交流, 让大家在分 析、解题的同时,也在思考、记忆廉洁知识, 既体验到了浓浓的节日氛围,也潜移默化中 加深了对廉洁的认知与理解,激励大家不断 涵养廉心、守护初心、踔厉奋发,走好新的赶

新年廉洁"第一课",初心勇擎再出发。 鄂西北运营公司通过一系列廉洁教育活 动,进一步强化了党员干部职工遵纪守规、 清正廉洁的思想意识,为 2022 年运营管理 工作开新局、谱新篇提供了纪律和作风保

动淘汰的工作机制,以此提升群监员的综合

素质和履职能力。目前,该矿安全生产态势平

(金伟忠 刘军)

(李小英)

# 61 名群监员正式上岗 川煤集团华荣公司代池坝矿

2月16日,川煤集团华荣公司代池坝矿 61 名群监员正式上岗,与安监员在生产现场 同台"演出"唱主角,尽力发挥现场监管的作 用。

该矿在已聘任兼职安监员的基础上,又 聘任了61名群监员,在全矿公布群监员名 字,由工会直接管理和领导,并赋予他们与专 职安监员同样的"特权",让他们同台"演出" 唱主角。群监员可在生产场所对员工操作行 为现场进行安全监察, 发现违章行为立即报

告调度室或是安监处, 根据违章轻重进行处 罚,在员工中形成"威慑力"。群监员还要主动 参与班组现场安全监管和"三违"行为查处, 坚持"班前标准交接、班中严细督查、班后诚 信汇报"的原则,在作业现场形成"处处是战 场、分分秒秒有监管"的全天候安全监管"网 络"体系,把安全监管的"天眼"布遍矿井安全 生产的角角落落。

据了解,该矿对群监员坚持优选法,采取 严格考核、层层筛选,把工作经验丰富、技术

●川 ADJ0503 网约车证遗约 ● 简阳市三星镇世纪华耶 简阳市三星镇世纪华联超市 有的食品经营许可证正本,许

四川图行科技有限公司(统一社 会信用代码:91510124MA6CXD 元减少至 10 万元。请各债权人 自公告之日起 45 日内到成都市 郫都区德源镇(菁蓉镇)田坝东街

2月18日 2022 年 2 吸收合并公告

代码 915101067400430657),四川 鼎衡资产评估有限责任公司(统 一社会信用代码 9151010659 020941X8)股东 前四川鼎恒永志房地产。地 产评估有限公司注册资本为 佰万元人民币,四川鼎衡资

平估有限公司 四川鼎衡资产评估有限责任公司

星国际 2 号楼 1702 室 微信:13308082189 客户及易销售整相关等 秘麗、本 金堂县攀森农牧有限公司标准化生猪养殖基地 环境影响评价第二次公元 征求意见稿公示

产、平稳供气夯实了基础。

金堂县攀森农牧有限公司标准化生猪养殖基地目前正在开展环境影响评价,目前征求意见稿已经编制完成,根据《环境影响评价公众参与办法》 (生态环境部令第4号)规定,现将该项目有关信息予以公示。公示内容如 (生态环境部令第4号)规定,规符该项目有关信息 办以公示。公示内各现下,1、环境影响报告书征来意见稿全文的网络链接; https://bbs.mala.cn thread-16303460-1-1.html。2,征求意见的公众范围;环境影响评价范围内公民,法人和其他组织(厂址为中心,同外扩3km的范围)。3、公众意及表缘连接;https://bbs.mala.cn/thread-16298189-1-1.html,4、公众可是两级等、载"公众意见表"并通过信函或电子邮件在公示时间内将填写的公众意见表现表述。 交给建设单位,公众提交意见时间请采用实名,提供有效的联系方式。5、联系方式如下:建设单位:金堂县攀森农牧有限公司,地址:四川省成都市金堂县云镇石河村 10 组,联系人,赖传柯联系由话:18010551554, 电子邮箱:1043927452@qq.com。6、公示时间:2022年2月14日-2022年2月25日。

●一汽惠迪汽车科技有限公司●一汽惠迪汽车科技有限公 川 A4F4W1 网约车运输证遗失 ●金帝融(成都)商务信息咨询 有限公司营业执照统一社会信 用代码 91510100MA6790G21E) 1014MA6CHHY55W)营业执照

用代码 915101000MAO/2005.1.2 正副本遗失作废。 ●成都连海企业策划有限公司,营业执照副本(统一社会信用代码:91510107MA6A5HJYX6)遗

正本遗失,声明作废。 ●四川申华人力资源服务有限公司(统一社会信用代码:

照正本遗失,声明作废。 ●成都武陵山珍餐饮管理有限公司食品经营许可证副本(许可

# 中铁二局四公司长春地铁项目节后复工安全先行

减资公告

经四川天兴诚环保科技有限公司(统一社会信用代码:915101
00MA6BL21UXP)股东会决定原注册资本(人民币)丘佰万元减少至壹佰万元整。请相关 元减少至壹佰万元整。请相关债权人于本公告见报45日内倒债务或提供的请求特此公告。
●广汉市江湖人家餐户持有的证编号:1Y25106810007157

食品经营许可证(副本)许可证编号。 ; Y25106810007157 (1-1)遗失作废
●成都市龙泉驿区龙之盛煌战赤壁网吧, 网络文化经营许可证(正本)编号:510112200020, 不慎遗失, 声明作废。

短天,四所已返。 **注销公告** 金帝融(成都)商务信息咨询有 艮公司营业执照(统一社会信用 七码 91510100MA6790G21E) 经 投资人决定注销本公司。请债权债务人自本公告见报之日起45日内向公司申报债权债务,逾期

号 2 楼 201-202、204-205 向分 司提出清偿债务或者提供债务 担保的请求,逾期不提出的视其 为没有提出要求。 四川图行科技有限公司

四川開廣資产评估有限责任公司 2022 年 2 月 18 日 ◆本人赖欧不慎遗失成都龙泉 驿大面街道龙城大道 816 号 11 栋 1 单元 603 号房屋维修基金 收款收据 1 张(票号 YLFIF0230, 金额 2277.83 元)特此声明。 ●遗失达州达居房地产开发有 限公司开具给蒲建华 3-1-508 厚层版作者 3 位 4 是 900562 全

限公司/月余日福建年 > 1-306 房屋收据 3 份,編号 0002562 金 额 20000 元,編号 0002512 金额 100000 元,海号 0002712 金额 89907 元,声明作废。 ●一汽惠迪汽车科技有限公司

●成都晟伟诚牧商务咨询有限 公司,营业执照正副本统一社会信用代码:91510107MA68PL1058)遗失作废。

91510100MA6C85EG6A)营业技

证编号:JY25101070082092)不慎 遗失,声明作废。

#### 知识,取得了积极的效果。同时,项目部把"提 中铁二局四公司长春地铁项目部立即组织复 工安全教育培训工作,确保节后安全生产。 项目部根据工程特点,针对劳务工在春

节长假后可能在安全生产意识方面出现松懈 的情况,项目安质部专门对劳务工进行安全 知识宣讲,内容包括日常生活中的人身安全 注意事项、用电安全、施工安全防护、安全操

春节过后,员工及劳务工陆续返回工地,

高全员安全素质,增强施工人员自我保护意 识和事故防范能力"作为开年的头号工作,大 力营造安全文化氛围, 严肃施工纪律和作业 程序,严格落实安全规程和措施制度,狠抓施 工违章违纪现象,全力确保安全施工生产。

作规范、安全险情应急处理程序、安全自救等

(梁明清)