

## 拽着绳子走太空步

### ——开滦集团唐山矿业公司攻克大倾角采煤“秘籍”

本报(通讯员 鹿英德 王闯)1月29日,开滦集团唐山矿业公司(以下简称山矿公司)千米井下,滚滚原煤正通过皮带运输机陆续外运。

在0293回采工作面现场,给人的第一感觉——“陡”。这里就是山矿公司史上最大倾角的工作面,平均坡度达到35°。同时,它也是目前该公司主力回采工作面,在完成全年生产任务指标中起着关键性作用。

“开采过程中不仅要防止各类设备的侧滑,还要克服前倾的阻力,同时物料运输强度大、刮板输送机大坡度运行等

难题交织。”综采二区区长曹立坤说,从机头到机尾,相当于爬一趟10多层高楼,“走路拽绳子,常走太空步”成了现场员工的工作写照。

大倾角回采,安全是重中之重。工作面不仅倾角大,煤质松软以及复杂的煤体赋存条件也为回采工作带来了一定难度。为此,山矿公司加强煤体管理,采取加高高分子材料等举措,增加煤体强度。在遇到错层开采、老塘不落板等困难时,他们认真抓好顶板支护、超前加固煤帮、及时调整支架状态、顶板打顶裂等生产工序,用最短时间摸清回采实际,提

高了回采效率。

为了解决支架在大坡度工作面运行时容易失稳的难题,他们通过讨论分析和现场反复论证试验,采用分组间隔移架方式,分组进行自上向下的方向移架,充分利用液压支架侧护板和底调顶进行支架调整。为防止大倾角支架咬架,拉移支架时采取带压擦顶移架,少降快移,始终保持侧护板擦出状态,有效控制了支架的歪斜,确保了顶板安全管理。

实现正规循环作业是完成回采工作的有效途径。山矿公司合理调配采煤机运行速度,采煤机上行期间放慢割煤速

度,防止牵引负载大损坏设备;采煤机下行期间与支架充分配合,保证机组割煤后支架可以滞后4—6组支架范围超前探梁或走支架。此外,他们结合回采任务、现场条件等,详细制定各项规程措施及施工环节,将工作任务细化分解到每天、每班、每小组,严格监督现场落实情况。如遇阻碍正规循环作业的“绊脚石”,生产现场即开会现场,他们将工作讨论会搬到井下,现场问题,就地讨论,制定可行性解决计划。广开言路献计攻关也是他们采取的有效举措,围绕制约安全生产急、难、新问题,广泛向员工

征集合理性、创新性建议。其中,“工作面机尾角处加皮带防止矸石飞溅”这一举措就来自员工的智慧,在现场使用效果明显,有效保障了现场安全。

在系好现场硬性“保护绳”的同时,山矿公司以“03151”安全管理模式为有力支撑,充分发挥安全文化导向引领作用,进一步做实做优安全宣教、行为培训、技能培训,着力培塑本质安全型员工队伍。针对大倾角回采施工内容,完善“一序一标”实操训练,进一步规范员工现场操作行为,夯实现场安全管理基础,全面提升安全生产可控度。

本报讯(长城网·冀云客户端记者赵晓慧 通讯员张海潮)2月1日,河北省冶金行业协会发布的2024年1月份全省钢铁行业PMI为50.4%,环比上升4.3个百分点,回升至荣枯线以上。

1月份,新订单指数为51.2%,环比上升12.2个百分点。政策面利好消息的出台推动黑色系期货上涨,市场情绪有所好转,下游终端阶段性补库增加,新订单指数上升。新出口订单指数为43.2%,环比持平。海外经济恢复动力不足叠加红海局势推高全球海运价格,出口以维稳运行为主,新出口订单指数环比持平。产出指数为47.6%,环比下降2.4个百分点。钢厂盈利普遍偏低甚至出现利润倒挂,生产积极性受挫叠加环保限产影响,开工率总体有所回落,产出指数略有下降。成品材库存指数为57.3%,环比上升7.3个百分点。钢厂新接订单多为国企套保资源及出口订单,市场流通端冬储意愿不强,且部分终端陆续停工放假,需求转弱,市场成交不佳,成品材库存指数上升。成品材出厂价格指数为69.0%,环比下降6.6个百分点。春节前淡季特征进一步显现,钢价震荡走弱,虽月下旬有宏观利好消息拉动,但总体价格重心下移,成品材出厂价格指数有所下降。原材料库存指数为44.0%,环比下降3.7个百分点。钢厂普遍亏损叠加下游需求乏力,自主停产检修增加,对原料进行刚需采购,原材料库存指数下降。原料采购价格指数为53.6%,环比下降39.4个百分点。原燃料方面,进口矿价格先跌后涨,钢坯价格止跌企稳,废钢价格先涨后降,焦炭价格连降两轮后主流稳定,原料采购价格指数下降较为明显。

对于2024年1月份河北省钢铁行业PMI数据,综合研判,1月份钢材市场处于春节前淡季,下游需求偏弱,市场成交普遍不佳,钢企经营压力较大,但总体上钢材市场呈现为平稳运行态势。具体来看:一是钢厂普遍亏损,资源供应快速增长可能性不大;二是原燃料价格继续下跌空间有限,当前铁矿石库存总体偏低,加之春节前补库需求,铁矿石价格有望企稳回升,另外焦炭价格已经连降两轮,焦企也出现亏损,继续下跌难度加大;三是商家冬储积极性不高,在当前钢厂亏损情况下,钢厂冬储政策吸引力不大,今年春节前后冬储主力可能还是以钢厂自储为主。

河北省冶金行业协会执行会长兼秘书长迟桂友认为,河北省钢铁行业在进一步的高质量发展过程中要重点做好以下八个方面工作:一是牢固树立“安全化是天,绿色化是命,高端化是路,差异化是器,精品化是术,数智化是梯”的理念;二是深刻把握“绿色低碳转型是钢铁业技术进步和产业变革的主题”;三是从“投资有回报、产品有市场、企业有利润、员工有收入、政府有税收、环境有改善”6个维度来衡量河北钢铁的高质量发展档次;四是坚信科技创新是破解河北钢铁行业的同质化问题、跳出“红海”走向“蓝海”的唯一法宝;五是积极有序推进兼并重组,提高产业集中度,杜绝增量、盘活存量,优化长短流程产业结构和产品结构;六是加快推进钢铁企业数字化转型和智能化改造;七是建设河北省钢铁行业产学研用金综合服务平台;八是加快培育发展钢铁下游制造的“吃钢”产业,与钢铁行业实现融合集群式发展。

## 冀中股份章村矿提高工效 时效助推首季“加速跑”

本报讯(通讯员史玲)冀中股份章村矿将提高工效时效作为应对地质条件复杂多变、缓解采掘接替紧张的重要举措,从装备升级、工艺技术改造等方面入手,助推首季“加速跑”。

在完成初级智能化“研”井建设工作的背景下,该矿积极发挥成果优势,提升工作效率。他们利用自动化管控平台,实现对安全监测监控系统、采煤系统、掘进系统、人员定位系统、供电系统、通风和压风系统的统一协调管控,发挥配电室和泵房的无人值守、皮带实现集中控制,推动了矿井生产的安全高效运行。

进入首季,该矿将开掘上尺作为重点工作,从优化掘进工效入手,增加有效掘进时间,并提出了“月进尺不低于300米、工效提升5%”等目标要求。开拓区针对进尺、支护等正规循环期间,设备管路需要反复拆除、移动、安装,工序复杂、耗时费力,他们实施了将锚杆机及配管管路整体后移或前移的作业方式,每班进尺施工至少进行2次循环,可节约近30分钟的作业时间。同时,积极调研并下定向钻机进行底板超前钻孔施工技术,提高钻探施工长度,提升工作效率,降低钻探、掘进交替作业对进尺效率的影响,为开掘作业争取时间。

同时,结合复杂地质条件,该矿各单位积极开展系统优化改造工作,助推生产平稳高效。综采预备队结合2下2612回采工作面部分巷道变形情况,开展了运煤系统改造。结合空间条件,将转载机、皮带机,更换为体积更小的40T溜子,方便巷道提前加固及扩帮、卧底修整;在运煤巷、边眼的位置,支设两排顺巷单体进行超前支护,维护巷道,保证运煤系统不受影响;安装了摄像头、集控部件,实现了减人提效,保证了复杂地质条件下,回采作业安全高效推进。



春节临近,冀中能源股份有限公司郭二庄矿张灯结彩,贴福字、挂灯笼、写春联、拉彩灯,处处洋溢着喜庆的氛围。图为该矿两名女工在选购年画。

矿研生 曹丽飞 摄

## 内蒙古宏丰公司“三个强化”确保安全生产

本报讯(通讯员张立民)进入2024年,开滦集团内蒙古宏丰公司综掘队细化分解全年各项任务目标,以“三个强化”圆满兑现了元月份安全生产任务,实现了新年强势开局。

强化安全教育,确保特殊时段安全。开展有针对性的特色安全讲堂、安全警示教育、评选优秀员工等活动,把员工思想、意识、行动统一到安全生产上来。充分利用“职工三会”等时间,组织学习公司各项管理制度和安全操作规程。强化现场管理,确保生产作业安全。严格梳理各岗位风险点,加大对薄弱地点、薄弱岗位的隐患排查力度,坚决杜绝隐患不排除和安全隐患不落实的盲目生产行为。针对年初掘进重点工程,成立工程安全检查组,强化重点工程专盯及检查工作力度,加强措施跟踪管理,确保安全生产稳步推进。强化作风建设,确保工作目标兑现。强化党员干部作风建设,强化党员干部责任落实,带动区队员工鼓足干劲保生产,争先尽责创佳绩。

## 开滦内蒙古云飞公司 狠抓现场安全风险管控

本报讯(通讯员张俊亚 赵春芳)新年伊始,开滦集团内蒙古云飞公司坚持“安”字为先,狠抓员工素质和现场安全风险管控,迈稳开局第一步。

该公司持续加强对班前薄弱人物排查、自救器操作、救灾避灾路线掌握、安全操作规程落实等方面的监督考核,筑牢安全第一道防线。同时,坚持做到培训方案、目标、内容、教师、人员、方式、时间、地点、预算八个明确,确保了培训的实效性和针对性。为确保安全管理无遗漏、无死角,该公司组织各专业人员开展全覆盖隐患排查大行动。同时,不定期对各级管理人员值班值守、跟班带班情况进行突击检查,督导各级管理人员主动担当作为,全力确保全年工作开好局、起好步。

## 开滦集团东欢坨矿业公司 狠抓班组建设打造高素质员工队伍

本报讯(通讯员郭洁清)去年以来,开滦集团东欢坨矿业公司从完善班组管理机制、加强队伍建设、发挥标杆效应、严控生产成本入手,狠抓班组建设,着力打造一支想干事、会干事、能成事的高素质员工队伍。

该公司从完善班组管理机制入手,全面推进班组建设规范化。他们在班组中大力推行“三勤”跑现场、“三观”查隐患、

“三提高”塑班组管理机制,推动班组管理由经验管理向科学管理转变,由被动管理向主动自我管理转变,实现全员、全过程、全方位的安全质量管理。同时,广泛开展以“比安全、比成本、比效率”和“无‘三违’、无轻伤、无事故”为主要内容的班组竞赛,深入开展合理化建议、争创创新型班组、争当优秀员工、争做安全示范岗、三无班组等不同形式的竞赛活动。过去

一年,该公司26个基层单位、380余个班组轻伤事故率不到1%,井上单位班组更是杜绝了工伤事故。

该公司加强班组长队伍建设,规范选拔程序。从抓好班组长推荐、选拔和使用入手,将班组长管理纳入区科日常管理中,切实推动管理重心下移,确保班组长选拔任用更加规范,班组管理更加有效。他们积极推进对标先进

“查、摆、整”活动,对兄弟单位先进做法进行实地调研,确定标杆,加强作业标准化、管理标准化、设备安全管理、人员思想管理,针对查摆问题进行有针对性的整改,从而达到优化班组管理、优化劳动组合、优化工时利用、优化业务流程的目的,起到了消除生产过程中事故隐患,提高工作效率最大限度地发挥班组的主观能动作用。

## 张强:将“签名”印在焊件上

□通讯员 张纳军 张婧

随着最后一道焊口上的弧光熄灭,开滦吕家坨矿业公司制修厂焊工张强摘下面罩,露出沁着汗珠的额头,他一遍遍审视刚刚完成的“作品”。“不错,焊缝成型规整。”他在心里说道。每一道焊缝都代表着焊工的“签名”,这是张强的工作信条。

2019年,因工作调整,张强被分配到吕矿公司制修厂。虽说焊工工种没有改变,

但工作内容却大相径庭。他迅速调整状态,用心跟随班组经验丰富的师傅学习技术,在一遍遍实操中积累不同产品的焊接加工经验。

在张强的坚持与努力下,他很快能自主完成产品焊接加工,还填补了气焊与二氧化碳气体保护焊两项技术空白,实现了业务能力与综合实力的成长与提升。特别是在去年公司组织开展的全员大练

兵、大比武活动中,他积极备战,最终以理论与实操考试总分排名第一的好成绩,摘得电焊工工种“技术状元”桂冠,用实力证明了自己。

近日,张强所在的焊工小组又迎来一个“大项目”,即加工单轨吊设备起吊梁。素有井下“小高铁”之称的单轨吊,在井下物料运输中发挥着至关重要的作用,而起吊梁作为其承重部位,对加工强度和韧

性有极高的要求。为保质保量完成加工任务,张强牵头进行技术研究,在常规加工环节中增加打磨磨口这一工序,以保证焊缝均匀,提高钢结构整体抗震性与承载力。同时,为增强起吊梁的抗拉性能,防止其在使用过程中焊接处的裂纹延伸,他还在起吊梁的两端各焊接了一条加强筋,有效提升了产品的耐用性和安全性。

## 一场科创人的“围炉夜话”

### ——开滦集团钱家营矿业公司举办科技创新座谈会侧记

□通讯员 吴萌 王冠喜

窗外,积雪尚未消融;屋内,绿植又吐新芽。近日,在钱家营矿业公司文化中心东区二层会议室内,钱矿公司主管科创工作的总工程师张广尧与18名创新工作室领军人物、技能大师、技术骨干和高技能人才代表围坐在一起,畅谈2024年的科创设想。

“去年咱们完成科技项目133项,综合创效8000余万元,在座各位功不可没。近几年,咱们也越来越能感受到创新对企业发展的必要性,下面大家就结合工作谈谈想法,有啥说啥,别拘束。”张广尧亲切的话语,为这场思想碰撞会

定了总基调。

“我觉得应该用好大师工作室。”去年底和搭档赵辉密切配合,摘得全国煤炭行业职业技能竞赛瓦斯抽采监测工、双人赛特等奖第一名的安爱壮率先打开了话匣子,作为钱矿公司技能大师工作室的一名负责人,他觉得缩短故障时间就是为企业持续稳定生产作贡献,他想利用自己的大师工作室,将近几年处理智能化综采设备总结出的机房数据、现场反馈和万用表应用三步法分享给组员员工,“就拿1000米的工作面来说,走个来回少说也得半小时,如果

员工掌握了快速判断故障法,可能人在井上就能解决井下的问题。”

话音刚落,张广尧立即补充道:“大师工作室这块宝藏,咱们还得深挖,你们要搞好传帮带,提升公司员工的整体工作水平。”

同样是服务智能化矿井建设,“90后”小伙子建鑫结合去年在综采二队从事工程技术管理工作时,发现综采设备效能没有发挥到最大,提出了“根据现场条件,调整自动跟进时间、压力等参数,从而达到减人提效目的”的建议。

随着智能化设备陆续引进,给设备维修工作带来了新挑战。机采科机工车间的创新大咖张志国,正着手与其他车间联手打造一个综合实验平台,可以满足开采和掘进单位所需设备零部件入井前是否完好的检测,“目前大体框架已经成型,个别配件也陆续到货,如果这个平台研制成功,能大大提高井下设备的完好率。”

在众多提案中最亟待解决的是赵小亮关于加强机电人才培养的提案。去年底,从杭州凭借《一种真空断路器试验装置》项目,赵小亮成为集团公司首次荣获“五小”技术创新成果特等奖的员工,他还有一个特

殊的身份——集团公司讲师,在能源学院为集团公司各单位讲授机电方面的知识。

“集团公司各生产矿井都陆续引进了3300伏的综采设备,高压、大功率,危险系数高,需要每名员工加强业务学习。”赵小亮觉得钱矿公司更需要加强这方面的业务培训。张广尧当即安排组织人事部门落实这项工作,决定分机电管理人员、机电班长、高级工三个层级开展培训,第一期就定在1月底。

不知不觉间,两个半小时过去了,这次科创人的“围炉夜话”仍意犹未尽。