



啃下“硬骨头” 开辟“新战场”

——黄陵矿业一号煤矿首个最长最宽工作面顺利贯通纪实

记者 杜子龙 通讯员 倪小红 郭繁

11月26日9点30分,伴随着综掘机截割头穿透煤壁的“隆隆”作业声,黄陵矿业一号煤矿迎来重要时刻,1014回风顺槽半煤岩巷智能快掘工作面实现安全精准贯通。该条巷道的成功贯通,为2025年原煤生产奠定了坚实的基础,为矿井采掘正常接替、持续健康发展开辟了新的“主战场”。

据了解,1014回风顺槽半煤岩巷智能快掘工作面是一号煤矿建矿以来最长、最宽的工作面。顺槽全长5401米,平均煤层厚度2.23米,采宽350米,可采煤量451万吨。自施工以来,面对施工巷道断面大、地质构造复杂、战线长、工期紧、任务重、距离长等困难,该矿党委班子充分发挥“头雁作用”,突出顶层设计,倒排工期、挂图作战、精心协调、高效组织,积极解决直接影响掘进施工进度的各种困难,团结带领全体干部职工锐意进取、奋力拼搏,科学施策,历经6个月的鏖战,顺利实现精准贯通。

细致谋划,全员下好“一盘棋”

“贯通1014回风顺槽半煤岩巷智能快掘工作面是块难啃的硬骨头,各相关部门和区队必须全力支持、密切配合,提前进行详细的风险研判,从严控工程质量,使贯通工作顺利有序推进。”一号煤矿总经理焦稳锋多次在贯通方案专题会上强调。

为了确保1014回风顺槽安全高效、精准贯通,一号煤矿多次召开贯通方案专题会和井下现场会,制定精准贯通的“时间表”和“任务图”,细化工作措施和考核细则,倒排工期、责任到人、跟踪督导。矿领导靠前指挥,坚持现场跟

班、指导,及时协调问题、优化方案,全面抓好施工安全关、质量关、进度关,各部门精准指导,掘进三队紧密联动,坚持思想认识到位、安全措施到位、隐患排查到位、风险管控到位、监督检查到位,确保贯通工作顺利有序推进。

能否实现精准贯通,测量数据起到决定性作用,地测技术人员在1014工作面贯通过程中,充分利用陀螺定向测量技术,以“精”为器,靶向指引,经过两次导线复测,精准地确定巷道距离、坡度及方向,确保精准贯通。

“在长达5401米的贯通距离下,我们采取‘二架法’进行测量,在测量过程中仔细严谨,每个测角限控制在12秒以内,为了进一步确保数据准确性,我们采取多种措施减小误差,导线点尽量避开风口位置,采取挡风、悬挂较重的垂球等措施,以提高测量精度,为巷道的准确贯通提供了有力的保障。”许荣飞是地质测量的主要负责人之一,从该项目掘进开始以来,他始终坚守在工作一线,随时协调解决施工过程中出现的问题,确保精准贯通。

勠力同心,精准贯通提速度

在1014回风顺槽,记者看见了综掘机司机马喜慧操作着EJM560/4-2D型智能快掘机削“煤”如泥,掘进机割岩后,工人迅速利用液压锚杆机支护迎头,双臂液压锚杆钻车在后巷补强支护,工作面一次截割成巷……

“1014回风顺槽半煤岩巷智能快掘工作面实现安全精准贯通,这得益于第三代中厚煤层智能快掘设备,该设备的投用大大提高了该矿的掘进速

度,为按期顺利贯通起到了决定性作用。”掘进三队队长陈博说道。

5401米长度的相向贯通对一号煤矿干部职工来说,是速度与时间的挑战,是创新与困难的较量。为了加快掘进速度,保证巷道成型效果,掘进三队采用最新支护工艺,顶板采用锚杆+锚索+金属网联合支护,顶锚杆以六——六矩形布置,有效抵挡顶板应力。在煤尘处理方面,掘进工作面采用三级梯度除尘系统,使用掘锚机载喷雾、转载点喷雾、全断面喷雾、集中除尘区等,配合日常洒水灭尘、监测监控等综合防尘措施对整个巷道进行防尘灭尘处理。在瓦斯治理方面,坚持推行“先抽后采、监测监控、以风定产”的瓦斯综合治理方针,严格按照瓦斯抽采设计施工钻场。

为确保智能快掘装备发挥出高效性能,释放设备“红利”,发挥好施工的最大效率,一支高质量掘进专业队伍是“关键”。该矿选派优秀的职工到设备研发及生产厂家学习等举措,强化专业人才技能“修炼”,让青年员工在干中学、在学中干,从而发挥“1+1>2”的协同效果,助力人才培养效能充分激发。掘进三队目前已培养出适应快掘设备工艺的掘锚机司机6人,锚杆锚索支护工24人。

采场如战场,设备如武器。为持续提升掘进机“作战”能力,该矿根据掘进工作面实际情况,提前制定设备维修保养计划,以加大设备检修力度,重奖在设备检修、创新创效方面有突出贡献的个人和班组,提升掘进设备的安全性和运行能力,该矿先后完成技术改造21项,技术创新5项,优秀管理法2项,设备性能得到了最大提升。

固本培元,标准管理创精品

“此项工程是一号煤矿首次采用智能快掘设备进行长距离贯通,我们要严格按照《巷道贯通安全技术措施》进行施工,从每一个细小的工作环节抓起,小到对巷道内的每一处细节每一个设备的检查维护,大到锚索锚杆的支护工艺,均按照要求严格考核以确保巷道安全精准贯通。不仅要打钻眼确保具备通风条件,风流稳定后实现贯通,而且每班都需检修设备是否可以正常工作。”该矿生产部副部长王绪强表示。

为进一步加强智能快掘工作面的管理水平,严格执行现场作业标准化,该矿坚定地秉持“一次性正确、一次性完善、一次性到位”的原则,严格依照《煤矿安全生产标准化管理体系基本要求及评分方法》开展施工,实施“六线”管理策略,具体包括:巷道成型、线缆悬挂、锚杆(索)定位、照明悬挂、皮带铺设、管线悬挂这六个方面。在日常的掘进作业中,严格执行安全技术措施,确保每位员工都能在标准岗位上进行标准作业、完成标准班次,从而实现岗位作业流程的规范化,并将标准内化为习惯。

掘进三队自我加压,强化自我管理,保证巷道在施工期间,施工一排成型一排,不干返工活、不干无效活、不留后遗症,对不符合标准的作业“零容忍”,全力保障巷道施工质量动态达标。

又踏层峰辟新天,更扬帆帆立潮头。1014回风顺槽半煤岩巷智能快速掘进工作面的贯通,不仅为矿井探索如何提升掘进效率提供了新方法、新思路,也为实现全年安全生产各项目标任务提供了有力保障。

冬季“三防”,为“百日安全”再加砝码

通讯员 李航

近期,寒潮来袭,气温骤降,黄陵矿业铁运公司按照“早动手、早安排、早部署”的原则,从宣传教育、隐患排查、应急演练等多方面着手,积极开展冬季“三防”工作,为“百日安全”再加砝码,精心筑牢了冬季“三防”安全堤。

宣传教育 拧紧“思想阀”

“冬季‘三防’的具体内容是什么?”“防火、防寒、防冻。”……这是近期该公司各基层段、站在班前会上开展冬季“三防”知识提问的一个缩影。

安全生产,意识先行。进入四季度,黄陵矿业铁运公司充分利用班前会、周例会、小课堂、微信群、QQ群、发放宣传单等多种宣传渠道和形式,常态化开展冬季“三防”宣传工作,为职工讲解防火、防寒、防冻知识,引导广大职工充分认识冬季“三防”工作的重要性。同时,结合行业内各类事故教训,针对性地对职工进行冬季“三防”注意事项、自救互救和避险逃生技能等培训,引导职工克服麻痹松懈思想,真正把冬季“三防”各项措施落到实处、取得实效。

此外,该公司还组织内燃机车乘务员学习了雨雪、大雾天气行车注意事项,机车乘务一次作业标准等多项恶劣天气行车办法;值班员、调车员、列检员学习了雨雪天气上下列车注意事项,道岔清扫等措施;线路工学习了隧道打冰、线路防冻、上下道防滑、防“三折”等作业措施,切实增强了职工的安全责任意识。

隐患排查 拉紧“保护网”

“在安全检查中,我们要把通讯设备、信号道岔、机车运行状态作为排查重点,严格按照‘谁检查、谁签字、谁负责’的闭环管理制度落实,切实将隐患消灭在萌芽状态,为职工创造良好的冬季安全生产环境。”该公司副经理魏万平在专题会上进行要求。

该公司坚持严管、严防、严治的原则,常态化开展“冬季三防”专项检查,重点对人员夜间作业保暖工作、设备运行、铁路线路防“三折”、机车设备等工作任务层层分解,从细从小着手,做好细节管控,将目标措施细化量化下压到人。同时,按照“横向

到边,纵向到底,不留死角”的原则和“边检查边整改”的要求,对每一台机车进行记名式检查整改,明确内燃机车打温技术规定和整备检查关键部位、试验要求等;采取联责包保方法,要求管理人员动态跟踪机车运用情况,对机车质量进行写实,对防寒整改后的机车进行拉网式验收,杜绝“跑、冒、滴、漏、松、虚、短、接”等现象发生,让每一台机车“健康”上线,确保整改一台、验收一台、合格一台,进一步筑牢了“冬季三防”的安全防线。

此外,该公司还加强对宿舍用电设备、食堂燃气管路、取暖设备等全方位排查,及时发现消除了各类隐患。储备了足量的职工棉衣、棉帽、棉手套,灭火器、吹雪机、融雪剂、除雪盐、台阶防滑垫等冬季“三防”应急物资。

建强队伍,提升“战斗力”

“当发现火情时,要先拆除铅封,再拔出保险销,然后将灭火器提到距火源适当位置,握住软管,将喷嘴对准火焰的根部,压下手柄进行灭火……”这是该公司开展火灾消防演练培训的一幕。

为全面做好、做实、做细冬季“三防”工作,公司组织职能部门及基层段、站消防队员、油库等工作人员参加了火灾事故消防应急演练活动,从火灾事故发生的原因、防火的基本措施、灭火的基本方法、火场逃生方法等方面,通过实操演练、“零距离”接触以及消防安全知识讲解等形式,开展了油库发生火灾报警程序及应急处置模拟演练。通过实战演练,职工的应急救援能力及突发事件的处理能力、应变能力、自我防护意识得到了提升。

同时,该公司各段、站建立了义务消防队员制度,成立了义务消防队,通过“理论、实操、演练”三位一体的培训方案,定期组织队员开展应急抢险及消防安全知识培训,强化了义务消防队员日常训练及应急处置能力。

该公司将始终秉持“以练为战”的思想,通过消防应急演练,进一步提高广大职工对消防安全知识的了解,增强了职工的防范意识和使用灭火器材、设备的能力,提升了干部职工面临险情时的协同作战水平,为平安过冬夯实基础。

安全生产标准化 “真枪真刀”护矿井

本报讯(通讯员 张仕昕)近年来,黄陵矿业公司二号煤矿持续加强安全生产标准化创建,不断抓好基础管理、现场管理、装备管理,实现了标准化由单一专业向全系统覆盖、静态达标向动态达标的转变,夯实了矿井高质量发展的根基。

该矿明确目标、压实责任、狠抓责任落实,编制了《安全生产标准化提升管理规范》《安全生产标准化动态达标管理办法》《岗位作业流程标准化体系手册》等相关制度文件,形成部室考核区队、区队考核班组、班组考核岗位的管理格局和一级考核一级、一级对一级负责的责任机制。

“标准化工作‘镜头’必须聚焦在现场。”该矿生产部副部长强丁介绍,通过定期开展月度标准化专项检查、日常动态抽查、全过程监督实施等方式,对井下各系统及各岗位的安全风险、标准规范、事故隐患等进行督导检查,持续提升标准化建设水平。

此外,该矿注重职工思想与作业现场同抓共管的同时,把标准化信息管理系统和矿井现有的双重预防等管理系统相互连通,从而达到标准化动态评估、实时监管以及超前预警。

矿井建设智能化 现场采煤不见人

本报讯(通讯员 穆海宏)今年以来,黄陵矿业双龙煤业紧跟高质量发展步伐,充分依托科技优势,打造智能化标杆矿井,逐步实现了掘进、采煤、机电运输、仓储、安全管理等方面智能化目标,在高质量发展的征程中留下浓墨重彩的一笔。

该矿联合重装集团等多家科研单位,深入井下一线实地勘察,结合三维地质建模等技术,明确高功率、智能化的研发思路,充分应用可视化、远程启动、漏缆技术等,成功研发出陕煤首套极薄煤层智能化高效综采系统并试运转成功。目前,该套装备经过反复现场试运转,已在现场发挥出重要作用,并按照研发目的高效运行,实现了工作面液压支架跟机自动化和采煤机记忆割煤以及工作面无死角视频监控等功能,达到现场采煤不见人的“智慧目标”。

同时,该矿多点发力,同步推进,充分依托无线网络技术,对矿区整个生产系统的信息网络进行升级改造,建成了以千兆以太网为基础的网络系统,打破了信息之间的孤岛模式,先后铺设光缆5万余米,建成井下基站94个,实现了移动网络全覆盖,达到地面所有机房实时可视化信号传送,远程操控、自动运行,数据上传、故障预警以及安全监控等,极大提高了自动化、智能化水平,顺利实现了地面机房无人值守目标,跑出了智能化标杆矿井建设的“科技速度”。

在巡检井下各系统,巡检机器人正按照路线进行自动巡检,现场的设备运行、人员作业、瓦斯抽放等情况一旦发现安全隐患便会立即报警,地面值守工作人员第一时间收到报警信号就迅速出动,紧急处理,迅速消除隐患,保障安全生产。在NOSA安全环风险体验馆内,戴上VR眼镜,坐到特制的设备之上,井下冒顶、火灾等严重事故现场画面给每一位职工留下深刻印象,让大家深刻认识到事故带来的严重后果,将安全意识深深地烙在脑海之中。这个隐患治理闭环管理系统就是该矿充分应用网络科技技术研发而成,每天各单位都会按照要求将所排查出的隐患质量上传分类,治理验收完毕后统一归为电子档,使隐患治理插上了“科技之翼”,极大提高了治理效率和效果,充分体现出科技力量为安全实现智能化带来的巨大变化,为矿井的高质量发展保驾护航。

“美食”每刻养护职工“胃”动力

本报讯(通讯员 张辉)清炖羊肉、红焖猪脚、麻辣豆腐、青菜蘑菇,还有免费汤品……日前,笔者来到黄陵矿业机电公司职工餐厅,一股饭菜香味扑面而来,弥漫整个餐厅,透过橱窗看到琳琅满目的菜品摆放整齐,菜品丰富多样、色香味俱全,诱惑得职工胃口大开。

“两肉菜一素菜13元,再添5毛钱米饭,午饭吃得饱饱的。”前来就餐的职工周涛手里端着满满一盘点笑着说。

200平方米的职工餐厅内,整齐地摆放着几十张餐桌,前来就餐的职工在橱窗前排起了长龙,已打到饭菜的职工三三两两坐在一起,一边享受着美食,一边畅聊着,看起来很满意。此时的就餐区鲜少有空桌,显得欢快而温馨。

“进入冬季,随着气温骤降,职工餐厅适时推出了如清炖羊肉、羊杂汤和土豆炖牛腩等多种驱寒暖胃的菜品,让职工吃得更暖心。”餐厅负责人王娜介绍,该公司坚持“以人为本、服务职工”的原则,结合季节变化适时推出符合节气的菜品和主食,针对职工的反馈改善更新菜品质量口感和品类,定期组织后厨人员到县酒店、受众饭店等场所学习烹饪技术和新菜品制作工艺,提高菜品质量口感和品类多样性,不断更新丰富菜品,保证饭菜鲜、香、味俱全,每天不重样,以满足不同职工的胃口需求。

职工餐厅的饭菜物美价廉,早餐荤菜统一2元,素菜1元,午餐晚餐荤菜5元,素菜3元,还包括各类面条、饺子、米线及羊肉泡等多种主食供职工选择。职工一天花费不到二十元,便可吃到美味可口的饭菜。

为确保食品安全,厨房工作人员会将每样菜品密封打包成小样放进食品留样柜里。“想要温暖职工的心就要用心呵护职工的胃。”该公司严把食品质量安全关,按照食品安全监管要求,从食材采购到烹饪加工再到端上职工餐桌,制定了一环一责任、环环需溯源”的食品安全监管闭环管理机制,全流程、全时段保障食品质量安全。

“看到职工吃得安心、吃得舒心,能有更充沛的精力投入到工作中,我们的付出都值得。”王娜说。

管理升级,激活企业质量效益双提升

通讯员 史宗元

今年以来,黄陵矿业煤研石发电公司以“经营管理提升年”为契机,立足生产实际,狠抓基础管理,夯基固本,深挖增效潜能,促进企业发展之“质”、经营之“效”双提升。

系统思维 实现生产闭环管理

电厂生产过程是复杂精细的系统工程,包括机、炉、电三大主机运行管理,以及燃煤管理、水处理,烟气处理等环节。实际生产过程中,任何一个环节出现问题,都会对机组安全稳定的运行造成影响。

“生产的系统性,要求我们不能独立地看待问题,必须培养自己的全局观,建立系统性的思维,不断改进自己的工作方式和方法。”十多年的工作经验,让该公司发电一车间锅炉班长李艳国对“系统思维”尤为重视。

在锅炉运行管理过程中,除了燃烧调整、主蒸汽温度、压力等各项参数

的调控以外,燃煤的粒度、湿度,除盐水的品质,以及烟气数据的变化等等,也是运行管理及时掌握的信息数据。

在生产管理过程中,该公司树立“一盘棋”的系统思维,明确各部门、各岗位职责权限的同时,从生产过程的系统性着手,建立部门之间的协作机制,通过召开生产例会、协调会等方式,对生产过程进行全面梳理,明确生产过程中的关键环节和瓶颈问题,制定相应的改进措施,实现生产过程的标准化、规范化和高效化。

同时,该公司强化生产过程的信息管理,通过生产管理微信群,实现生产数据的共享,提高生产管理的透明度和可追溯性,为生产管理思维的培养,提供有力支持。

“牵一发而动全身,在生产和管理过程中,各个环节环环相扣。在实际工作中,既要标准化要求,把具体工作做实做细,更要有把具体工作放

在生产系统中思考的意识和能力,把生产过程作为一个闭环的整体来考量。”该公司生产经理杨增增说道。

前三季度,该公司累计发电27.49亿度,发电量同比增加7.17%,企业生产管理质效稳步提升。

目标导向 人人都是参与者

“这个月咱们班的发电煤耗是多少?”在煤研石发电公司,每班的厂用电率、发电煤耗等生产指标是职工关注的重点。如何尽可能地降低各项生产指标,也成为该公司运行人员讨论的焦点。

今年以来,该公司将目标管理作为首要工作,从目标制定、目标控制与落实、目标监督与考核三方面着手,细化目标考核管理。让全员的关注点聚焦于安全管理、生产经营等工作的每个环节之中。

一直以来,该公司立足生产经营实际,围绕安全指标、环保指标、经济指标,持续深入开展小指标竞赛,制定参赛指

标和考核项目,每月对发电煤耗率、水耗率、厂用电率、汽耗率、飞灰含碳量等32项指标进行统计,按专业进行评比,奖优罚劣,不断提高生产指标的管控能力。

与此同时,为进一步提升管理效能,提高生产效率,该公司结合生产实际,对制约生产效能的重点、难点问题梳理,积极开展专题研讨、技术攻关等活动,制定有效措施,打通堵点,攻克难点。

“安全、电量、指标管控、技术创新,都是生产经营管理的核心工作,这些工作的开展,最为关键的一点就是要做到人人参与。”该公司生产技术部负责人王鹏说道。

前三季度,该公司共收集论文29篇,获得专利局受理专利5项、授权2项,完成重点技术攻关19项,共收集创新成果157项,评选出优秀五小成果28项。凝聚众智,集思广益,已然成为该公司提质增效的又一重要保障。