

潞安化工古城煤矿

对标对出新思路 挖潜挖出新突破

设备开机率 100%、安全事故为零,原煤产量记录更是在短短的 9 个月里从 49.3 万吨突破到 52.45 万吨。这是古城煤矿综采二队积极开展对标挖潜工作以来交出的一份亮眼成绩单。

作为矿井“搏浪煤海”的先锋队,古城煤矿综采二队坚持全面对标攻坚,深挖内部潜力,持续推进优化工艺流程、提高煤炭资源回收率等工作,不断为矿井推动高质量发展增添动力。

“走得出去”
还要“带得回来”

本着“带着问题走出去找答案”的对标目的,综采二队集中梳理各个生产环节,主动对标、深挖潜能,持续在抓安全、抓效率、抓管理等方面不断寻求突破,真正把对标找差抓实抓好,抓出成效。

“我们充分对前期的工作进行总结分析,找出了制约队组高产高效的难点、痛点、淤点问题,我们有针对性地选取煤炭资源回收率、采煤工艺、劳动组织形式、设备检修与维护、材料复用等内容,先后通过实地学习、电话对标等方式,向司马、常村、漳村、余吾等兄弟单位以及焦煤集团、晋能控股、神东等单位对标学习,切实找到我们综采二队破题的‘良方’!”该队队长徐爱红介绍到。

寻找差距,补足短板。综采二队从生产衔接大局出发,结合队组实际,通堵点、强活力、深挖潜,要求坚持问题导向,明确对标依据标准,制定对标实施细则,列出对标清单,带着问题去寻求答案,做到有的放矢,确保对标方案科学可行。

高河能源优秀的放顶煤施工工艺、余吾煤业修旧利废的小妙招、三元煤业的高标准质量标准化建设、神东集团更加科学的劳动组织形式……对标回来的综采二队以真抓的实劲、敢抓的狠劲、善抓的巧劲、常抓的韧劲,鼓干劲、出实招、求实效,对“取回来的经书”有

针对性的开展应用尝试和探索。

“精益求精”
确保“颗粒归仓”

煤炭资源回收率一直是综采二队关注的重中之重,如何保证煤炭“应采尽采”“颗粒归仓”,对标回来后的综采二队开始了回采精益化的积极实践和探索。

针对放煤管理,综采二队借鉴高河能源和余吾煤业等兄弟单位的先进经验,每班安排主辅两名放煤工,配合错差间隔放煤。主放煤工采取间隔式升降尾梁的方式对工作面奇数架进行精益化放煤,以尾梁端部往上 300mm 范围内见全矸为标准停止放煤。辅助放煤工根据主放煤工的放煤情况,通过反复伸缩插板、升降尾梁,对偶数架进行间隔式放煤,见矸收窗,在降低含矸率的同时确保煤炭资源应采尽采、应放尽放,煤炭资源回收率由原来的 94.9% 提升至 95.9%,让煤炭资源“颗粒归仓”!

在优化放煤管理的同时,该队在完成 S1303 工作面收尾工作后,积极复盘总结,在现在的 S1306 工作面回采过程中,通过缩短工作面端头、端尾留底煤区域,减少 6 架留底煤长度,每刀增加回收煤炭 27.2 吨,每刀增加效益 1.63 万元。与此同时,根据工作面实际情况,综采二队积极调整采放比,采高由 3.2 米提高至 3.5 米,放煤厚度由 3 米降低至 2.7 米,采放比由 1:0.93 改为至

1:0.77,避免了煤炭资源的浪费。

“化零为整”
实现安全效益双提升

采煤机端头尾错刀作为综采队组高产高效的顽症之一。综采二队原来每天要完成 5.5 刀割煤的任务,这就避免不了出现换班错刀、检修班错刀、单班多次错刀等问题,容易造成换班错刀时现场情况不了解、检修班错刀现场情况变化以及单班多次错刀麻痹大意等情况导致的安全隐患。

在多次对标取经回来后,为切实强化错刀期间的生产组织管理,最大程度降低了错刀时老塘作业、进煤墙作业等环节所带来的风险等问题,综采二队在充分听取生产一线队干、班组长建议的基础上,通过多次现场调研、试验、验证后最终确定了每天割煤 6 刀的方式。

现在综采二队每个生产班只需要按照正规循环作业完成当班割煤 2 刀生产任务即可,在降低了安全风险的同时极大地提升了单班的作业效率和工时利用率。

“现在生产班的员工都能在规定时间内完成生产任务,有效避免因错刀造成的超时超点问题。同时我们相比以前每天还能多完成割煤 0.5 刀,这样一算每天就能多生产原煤 1500 吨,累积到每月就是 4.5 万吨!”徐爱红兴奋地讲到。

“破铜烂铁”
变成“真金白银”

综采二队作为矿井材料消耗的“大户”,每天所需的各种支护材料、配件等无疑是一笔巨大的开销。怎样去“节流”?怎样让每一颗螺丝钉都发挥最大的价值?每次对标后,降本增效工作都是让综采二队无比重视的一项内容。

为持续深挖内部潜力,激发每个班组活力,综采二队创新开展了班组节约成本增效评比活动,要求每个班组从节约成本、杜绝浪费、废旧利用、保证工程质量等方面持续发力,使“再省一块钱”的理念落实到每个生产班组、每个员工,切实将“算账”思维落在生产的每个环节当中。

优化机头老塘支护材料、排头尾上料工艺,平均每刀节省 3 米大板用量、3 根圆木用量;沿空留巷用小托盘代替大托盘,每刀煤可节省费用 25.2 元;利用 π 型梁整形器装置,提高了 π 型梁的重复利用率,每根 π 型梁都能创造价值 500 元的“真金白银”;积极维修半联轴节、气动带锯、安全阀、缓冲架等废旧配件重新投入使用,单月修旧利废方面产生价值约 3.3 万元。

“哪个班组回收利用的旧配件多,哪个班组就会得到班组奖励,哪个班组回收利用得最少,就会得到相应的考核。让‘抠’出来的‘破铜烂铁’切切实实地变成大家口袋里的‘真金白银’。此外我们还在每月的队伍联席会上,对本月各班组‘降本增效’成果和经验积极讨论改进的办法,不断促进队组整体提升。”徐爱红说。(高勇 靳涛)

陕煤化神南产业发展公司搬家中心
成功组装世界首台自主研发 10 米大采高综采设备

由陕煤化神南产业发展公司搬家中心在曹家滩项目部成功组装的世界首台 10 米大采高智能化综采设备,历经 20 天左右的紧张施工,于 7 月 9 日顺利完工。此次组装任务的成功再次彰显了“神南搬家”的硬核实力。

该套设备是我国自主研发设计、自主制造的世界首台 10 米大采高智能化综采工作面设备,不久将应用于曹家滩煤矿 122104 智能化综采工作面,该工作面长 299.5 米,走向长度 6000 米,预计投入使用后,年生产原煤将不低于 2000 万吨。

科学谋划,做到“行船配风帆”

“世界首台自主研发的 10 米大采高智能化设备地面安装工作,搬家中心必须齐心协力,啃下这块硬骨头,全力打好攻坚战。”在曹家滩指挥部现场协调会上,神南产业发展公司党委书记、董事长乔少波向项目部参与安装的工作人员发出号召。

10 米大采高智能化综采设备是搬家中心成立以来安装设备最重最大的工程,组装工作是一个不小的挑战。施工前,公司成立曹家滩现场指挥部,科学谋划,精准布局。搬家中心结合曹家滩项目各项安装技术要求,多次组织技术攻关小组进行调研,不断优化参数,直至做出一份高质量施工方案。为进一步落实 10 米超大采高组装方案的可行性与安全性,搬家中心相关业务人员组织开展业务研讨会,精细规划施工进度。此外,中心积极协调,统一调配和部署施工期间的安全管理物资调运、后勤保障等工作,根据实际情况科学制定生产排班计划,确保人员生产期间的



资料图片

接续性。

装备突破,实现“好马配好鞍”

“不知道我有没有机会开上这个‘大家伙’。”搬家中心特种车司机袁振军说道。他说的“大家伙”,是一台 130 吨的 WC130Y 液压支架搬运车。10 米超大采高综采工作面采用的支架重 120 余吨,以往的特种支架车只能承载 80 吨,无法用于此次运输工作。神南产业发展公司为高质量完成曹家滩 10 米超大采高项目,提前定制了一批大型号特种车,其中一台承载量为 130 吨的 WC130Y 液压支架搬运车已到达神南产业发展公司搬家中心曹家滩项目部,在地面投入使用。该车突破了高度集成轮边驱动等多项技术难关,为 10 米超大采高综采工作面安装工作提供坚实保障。

10 米超大采高智能化液压支架的支护高度、工作阻力均为目前世界之最,该套设备的研制和批量投入使用,

将再次刷新煤炭开采产量、工效等多项世界纪录。为圆满完成此次大采高安装工程,神南产业发展公司结合曹家滩项目各项安装技术要求多次调研,与航天重型工程装备有限公司定制额定承载 130 吨 WC130Y 液压支架搬运车 3 台和 WXP130 铅酸蓄电池铲板车 2 台。该批特种车辆生产期间,中心派专人驻守跟踪生产进度了解车辆情况,提出合理化建议,并抽调经验丰富的特种车司机进行现场试车,为后续工作面的安装做好万全准备。

技能提升,力争“工程配良将”

“此次地面组装任务,要高质量、按计划准时完成,打好‘神南搬家’服务品牌,为井下工作面安装运转奠定良好基础。”搬家中心主任白来平在中心早调会上强调。

为“啃下”10 米大采高安装这块“硬骨头”,中心超前布防,全面提升业务人

员技术能力。施工前期,中心总结去年 8 米大采高综采工作面施工经验,组织业务人员进行学习。在 10 米超大采高生产制造期间组织技术人员前往相关制造企业进行考察学习,及时掌握设备生产进度及技术工艺。设备到场后,中心组织项目部安装人员现场学习厂家组装技术,提升安装人员技术水平,为这项大工程培育出一批业务能力突出的“精兵良将”。

“几十吨重的设备,不亲眼看着不踏实。”搬家中心安装一队的负责人李周强说道。作为安装工程的现场负责人,他同安装一线工人干在一起,吃在一起,协调矿方、厂家多方关系,在人手紧张的情况下跟工人一起抬设备、拉电缆、接线头,同特种车一队队长钟佳榆多次深入井下勘探运输路线,提出矿务工程条件,并对安装的设备比照图纸进行一一核对,确保安装工作的质量。

本次组装从 6 月 20 日开始,历时 20 天,厂家提供整体组装调试的技术支持,神南产业发展公司搬家中心进行具体组装实施,搬家中心生产技术人员全程参与组装调试工作。作为设备组装实施的主要单位,搬家中心组建突击队、业务技术骨干,在炎炎烈日的高温天气下,连续 20 天加班延点进行设备组装,确保设备如期联合调试。

据了解,不久该设备将由神南产业发展公司搬家中心运往井下 122104 工作面进行正式安装。下一步,搬家中心将密切关注大采高安装工程中的各项细节,科学规划,精准施策,确保该项目能够圆满落地。

(杨建军 郑艳 阮晓光)