

# 潞安化工古城煤矿综采二队 高产高效“王牌队组”的“奋进密码”

2023年,潞安化工集团古城煤矿综采二队全年原煤产量502.86万吨,成为集团首支年产量突破500万吨的综采队组,荣获集团“工人先锋号之最强采煤队”荣誉称号。乘着古城煤矿全面实施“1+2”发展战略的东风,古城煤矿综采二队秉承“打造集团产量效益第一综采队”的愿景,在百米井下从一个工作面跨越到另一个工作面,以实际行动践行着“追赶超越”,成为潞安化工集团高产高效组队的使命,让“太阳石”的光芒与价值创造的使命交相辉映。

## 对标学习谋突破

作为“搏浪煤海”的先锋队,综采二队始终将古城煤矿“狼性文化”作为团队精神核心,从生产衔接大局出发,持续不断在安全生产集约高效上寻求突破。

“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,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,先后赴优秀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’!”该队队长张龙介绍道。

对标后,综采二队开始了回采精益化的积极实践和探索。比如,针对放煤管理,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,辅助放煤工通过反复伸缩插板、升降尾梁对偶数架进行间隔式放煤,将煤炭资源回收率由原来的94.9%提升至95.9%;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;积极调整采放比,将采高由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,避免煤炭资源的浪费。通过反复的试验、优化、改善,2023年2月,该队把原煤产量记录从49.3万吨突破至52.45万吨,再次创下了集团单采单面的月产新纪录。

8月份,综采二队搬家倒面到S1308工作面。在工作面初采即过断层的情况下,面对地质条件恶劣、需要沿顶板逐步找底的困难,该队制定了特殊时期管理办法,采取了一系列的措施:队长带头,支部书记、生产队长全程跟班,机电队长每天检修班跟班,制定出勤激励办法等,推动S1308工作面8天内实现初采工作形成6刀煤的正规循环,保证了初采任务顺利完成,并于当月回采原煤38.1万吨,再次创造了集团初采产量的新高。

170人,365天,“S1306、S1308”两个综采工作面,初采、过断层、收尾各个环节稳扎稳打、步步为营,最高工效达121吨/工,全年零事故,设备完好率100%,支部党建工作多次排名第一,综采二队也因此荣获集团“工人先锋号”“先进党支部”“五四红旗团支部”等荣誉称号。

## 精准把控夯根基

“安全不是整天挂在嘴边,说在耳边,而是要脚踏实地走好每一步,上好每一个班,做好每一件事,让安全融入我们日常工作中,要在安全健康的前提下实现价值创造。”这是综采二队班前会上的一幕。

综采二队始终将“安全第一”作为管理的核心,遵循制度严、管理严、监督严、处理严的“四严”原则,有效规范了职工的安全行为。同时,通过经常性的职工素质提升、安全警示教育、职工交流“微课堂”“导师带徒”、技术比武、岗位练兵等方式,让职工畅谈工作经验,交流分享学习体会,传授设

备操作技术,切实提高了职工的专业技能和安全意识,并先后培育出了许多技能人才,目前该队技能人才占全队职工比例达88%以上。

工作实践中,该队从夯实基础、健全完善管理体系入手,通过总结、分析进行自纠自查,发现管理中的短板不足,持续完善队组日常管理制度,建立健全安全管理体系,牢牢抓住基础环节,做到纲举目张,队组安全管理水平始终处于上升之中。此外,还制定了副队级以上管理人员画像考核细则,细化包保明细,落实安全管理,真正做到每名职工、每条巷道、每台设备都有人管,通过层层严抓细管、层层抓落实,全方位扎紧“安全篱笆”。

在现场隐患排查治理中,该队坚持将风险挺在隐患前面,将隐患挺在事故前面,秉持“分工明确、责任到人、落实考核、奖惩兑现”的安全管理理念,将极致安全思维内化于心、外化于行。通过采取“隐患分大小,工作有顺序”“主线不停,外线有人管”“只干一次,一次干好”等安全工作举措,从班前会的风险辨识到不放心人员的排查,再到作业现场的隐患整改和安全监管,制定一事一表,切实做好全过程风险预防、控制和处置工作,确保作业现场安全可控、在控、能控。

## 精益管理提质效

综采队组是价值创造的最大“源泉”。综采二队深入践行精益思想指导下的“算账”文化,通过实施对标挖潜及精益管理,实现增量增效、提质增效、降本增效、减人提效、创新创效,带领全队员工从“生产者”向“经营者”进而向“竞争者”转变。

作为材料消耗“大户”,综采二队以降本增效为切入点,在S1306工作面,通过将机尾10米网改成8m网,每刀煤减

少4m<sup>2</sup>金属网,并可以多放2米顶煤;改进生产上料工艺,使用两根3.3m大板代替传统支护材料,每刀可节省435元;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;积极维修半联轴轴器、气动带锯、安全阀、缓冲架等废旧配件重新投入使用……通过系列举措,对生产各项成本投入进行严格管控,该队全年累计节省成本177.5万元,降本增效成效显著。

“部分实用工具厂家不制造、市场买不到,职工通过自主创新改造实现了小工具解决大问题。”该队生产队长郭敏敏介绍说,“通过职工改造的工器具有很多,有效化解了安全生产中的技术难点和设备缺陷,降低了劳动强度,提升了工作效率。”

问题是创新的起点,也是创新的动力源。综采二队坚持问题导向,推行了一系列安全生产技术革新和“小改小革”项目。该队先后自主研发制作柔模输送管路闸阀开关控制装置、二次改进采煤机外喷雾降尘、胶轮车改进甲烷传感器、π型梁整形机、锚杆钻机平台、移动作业平台、油桶搬运车、可循环复用单体柱护绳,全部成功进行现场推广运用。这些革新项目既创造了经济效益,又保证了作业安全,还降低了工人的劳动强度,为矿山安全生产提供了强有力的技术支持。

一路走来,综采二队“埋头苦干”也难忘“抬头看路”,渐入佳境的综采二队,将一步一个脚印,充满自信地走在古城煤矿高质量发展的征程上,用实际行动书写他们新的故事,建设高质量发展的同类一流现代化矿井的愿景目标也必将在一次次突破纪录中成为现实。(侯佳琳)

## 陕煤铜川矿业柴家沟井：“智、绿”双驱共赴“煤”好未来

今年以来,陕煤铜川矿业公司柴家沟井带着使命追光,心系“企之大者”,勇立时代潮头,以聚焦陕煤集团“十四五”“18765”全新战略目标,以践行铜川矿业“真抓实干、马上就办,用行动表态、用结果说话”的优良作风和崭新风貌,紧紧围绕“小而精”和“安全高效”发展理念,在做好“智、绿”双驱两条主线上,依托科技智能化、绿色生态化、民生亲情化,确立新目标、明晰新路径,下达“任务书”、绘就“施工图”,在实施中使智慧矿井、绿色矿山、和谐矿区于一体的现代化智能矿井映入眼帘。

### “智”能引领井下科技感爆棚

陕煤铜川矿业公司柴家沟井以打造综采智能化生产系统和快速掘进系统为目标,依靠尖端技术、先进工艺、高端装备持续打造先进的智能化工作面。

智能先行稳产提效。该矿投入使用的智能快掘系统装备,该系统设备总共分为掘锚一体机、液压锚杆车、转载机三大部分,它整机吨位大、稳定性好,可实现掘锚同步,具有精确的传感器和数据优势,做到了全方位支护作业,实现了巷道高精度误差贯通,先后完成了42226、42221、42227运顺巷道的掘进任务。42221智能化综放工作面及现安装的42227智能化采采工作面实行远距离供液供能,可通过智能远程操控工作面综采综合设备自行完成采煤机割煤、支架降架、前移和升架等工作,达到了原煤回采的减人提效。

智能运输提质增效。引进的DC250/129.5Y矿用防爆柴油单轨吊机

车,具备对巷道条件要求低,适应能力强、操作简单、维护方便、载重量大的优点,可实现井底物料到工作面安全运输一步到位,提高了运输安全效能,降低了职工劳动强度,这一技术革新成果使得井下辅助运输系统进行了全新的“脱胎换骨”,标志着矿井机械化建设又向前迈进了新的一步。

智能运行灾害克星。在灾害治理方面,该矿引进使用瓦斯智能巡检系统,该系统由大量的多参数传感节点以组网的形式,可对井下采、掘工作面等区域瓦斯、自然火灾数据进行实时监测、分析,能够实现集中控制、一键启停和轮换,具有自身诊断和信息推送功能。使用的水文在线监测预警系统可实现应急联动,具有针对工作面回采期间涌水量的实时统计、数据分析、报警和预警功能。使用的煤矿区域火灾预警及自动灭火系统能够全面掌控全矿井的灭火设备运行状况、查询报警信息,通过全线温度、火焰和烟雾实时监测在火灾发生时发出预警,并控制自动灭火装置快速扑灭区域内的火源,防止由此引发的更大范围更严重火灾事故。

### “绿”的底蕴建好矿后花园

清水池内翠绿水草在水面摇曳,成群鱼儿在水下追逐嬉戏,矿区五颜六色的花朵竞相绽放,呈现出一派春意盎然欣欣向荣的景象,这也是矿井职工们常挂在嘴边的一句话“工作在天然氧吧,生活在避暑胜地”。

花卉栽种生机盎然。该矿全面提高矿区绿化覆盖率,在原有矿区绿化

面积的基础上,栽种金叶女贞、小叶女贞、冬青绿篱等共计1600余平米,栽种摆放金属阶梯花箱42组、白色圆形花坛8个、M形花箱4个,累计栽植矮牵牛、矾根、非洲菊、飞燕草、郁金香等花卉15种共37000余株,随着季节气候的变化,矿区各类花草竞相争艳,使矿区成为名副其实的绿色环保式工业矿区。

水质改善鱼儿嬉戏。该矿组织人力清理三号污水处理厂一号沉淀池煤泥,及时更换矿井3座污水处理厂石英砂、斜板,清洗澄清器等,建立健全并完成了新建污水处理站水质在线监测设备调试,以水质监测、数据上传的真实性,做到了监测设备运行常态化,COD达标上传信息化,最终实现了水安全、水生态、水资源、水环境的有机结合。

环境治理提升颜值。采取“洒水车作业+人工手动冲洗”相结合的方式,动态化对矿区路面、墙面、护栏等清扫冲刷、消除灰尘,做到了发现一处,清理一处,不留死角,不留盲区。坚持实行环境治理动态化管理,对垃圾做到随时清扫、清理,做到环境卫生动态全方位清扫、全天候保洁,促使矿井路面本色无积尘,道路两侧无垃圾、无杂物,保证了矿区干净整洁,使矿区道路运煤不见尘。

### “情”的关怀提升职工幸福感

近年来,矿井以强烈的使命担当、责任担当,问需于民,问计于民,在为民办实事上持续发力,从衣食住行上持续改善民生福祉,不断提升矿区职工生活品质。

餐厅改造环境佳,职工群众笑开颜。该矿职工餐厅升级改造完成后,餐厅功能完善、设施齐全、环境舒适,可同时容

纳200人就餐。在饭菜质量上,力求荤素搭配、营养均衡,坚持每天推出的面食、热菜、凉菜、小吃、点心等食品可达30余种供职工选择,做到了菜谱一周更新,每天不重样。为井下职工配备班中餐,送餐过程使用保温箱运送,让职工在工作之余就餐补充体能,缓解疲劳。

星级宾馆避风港,拎包入住功能全。陆续新建的职工3号、5号公寓楼两栋,升级改造1号、2号公寓楼两栋,房间为标准间,室内配备了电视、衣柜、床上用品等,配有公共洗漱间和卫生间,实现了拎包入住入住,让职工切身感受到了“家”的温暖,目前全矿职工已安置到位。

浴池升级规格高,缓解疲乏养身心。该矿新建职工澡堂1座,改造提升旧澡堂1座,总面积达到2200平方米,改造后由原来的1个浴池,增设为6个浴池,采用隔断式布局,将洗浴区与更衣区单独划分,可同时容纳150人洗浴,并配有工作人员根据季节变化、天气变化调试水温 and 清理室内卫生,满足了上下班一线职工的洗浴需求,确保了职工的身心健康。

交通运输大改变,安全驾驶伴我行。随着职工生活水平的持续提高,该矿利用废弃荒地新建7个停车区可满足职工停车,解决了职工上下班停车难的问题。同时,又对进矿运煤道路进行了升级改造,宽阔平坦敞亮的两车道让职工出行更加安全。此外,矿井还配备多台环卫车辆,对矿区内的道路每天巡回吸尘、洒水和喷雾保证了矿区环境卫生干净整洁持久化,有效抑制了煤尘对矿区环境的污染。(张大磊 畅斌文)