



三十四载草原情

——平庄煤业蒙东矿业发展纪实

本报通讯员 李宏伟

从草原荒滩到智能矿山,从初创摸索到稳健领航。平庄煤业蒙东矿业自1992年扎根锡林浩特胜利煤矿以来,历经34载风雨兼程、接续奋斗,实现了从无到有、从小到大、从弱到强的历史性跨越,在内蒙古锡林郭勒盟草原深处崛起为一座现代化露天能源基地,也带动这片昔日荒寂之地,成为如今生态宜居、产业兴旺的新兴城市。

从最初小规模开采到核定产能1000万吨/年,从年产不足百万吨到稳产超800万吨,从沟壑荒滩到绿意盎然,蒙东矿业累计生产商品煤超2.8亿吨,复垦绿化超5680亩,上缴税费超120亿元,书写了一部扎根草原、产业报国、绿智转型的煤炭工业奋进史。

拓荒:草原立基 从零起步战荒原

1992年,是载入蒙东矿业史册的日子。锡林郭勒盟蒙东矿业公司(曾用名锡林浩特煤矿)正式成立,拉开了胜利煤矿西南端开发建设的序幕。来自锡林浩特市南煤矿的建设者背起行囊,奔赴这片地图上鲜少标注的草原荒原。他们面对的,是一无所有的起点。

没有成型道路,车辆在草原沟壑中颠簸前行;没有稳定电源,夜里靠煤油灯、发电机照明;没有固定办公场所,图纸铺在木板上、帐篷里办公;没有标准宿舍,建设者挤在简易板房、土坯房;甚至缺乏洁净水源,取水需到数公里外拉运……

“当时最难的不是生活苦,而是条件艰苦、前路未知,但大家心里都憋着一股劲儿,一定要把草原煤矿建起来。”亲历初创时期的老职工回忆道。勘探资料清晰显

示:胜利煤矿蕴藏丰富褐煤资源,煤质低硫低灰,适合露天开采,是保障蒙东及东北地区能源供应的重要宝库。正是这份能源报国的初心和战天斗地的信念,让一代代拓荒者在草原上坚守耕耘。

2006年9月,蒙东矿业发展迎来关键节点——西二露天煤矿正式开工建设,开启规模化开发新阶段。彼时,项目建设面临高寒、大风、冻土等恶劣自然条件,以及技术、设备、人才多重挑战。建设者们顶风雪、冒严寒,攻坚克难推进工程建设。2016年,项目被国家发展改革委列为“8+14”保供煤矿,扛起蒙东地区能源保供重任。2019年1月,取得项目核准批复,核定产能1000万吨/年;同年9月,顺利获取采矿证,实现探转采关键突破;2021年1月,企业取得安全生产许可证,形成完整合规生产体系,为规模化稳产奠定坚实基础。

创业:深耕细作 产能爬坡筑根基

2011年,平庄煤业重组并购蒙东能源,蒙东矿业正式融入国家能源集团平庄煤业大家庭,迈入发展快车道。依托集团公司资源、技术、管理优势,蒙东矿业聚焦露天开采主业,持续完善生产体系,提升产能规模,夯实安全基础。

西二露天矿建设期间,蒙东矿业引进国内先进露天开采设备,采用单斗一卡车开采工艺,适配草原露天矿开采需求,攻克高寒地区设备防冻、边坡稳定、运输效率等技术难题。建设者们日夜奋战,施工现场机器轰鸣、车辆穿梭,打破草原千年沉寂。2000多个日夜风雨兼程,一座座开采工作面、一条条运输通道、一座座生产配套设施

次第建成。

投产运营后,蒙东矿业坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针,构建全员、全过程、全方位安全管理体系,累计投入安全专项资金超8亿元,完成安全技术项目200余项,实现连续安全生产超3000天,获评国家级安全质量标准化煤矿。产能稳步提升,从初期年产300万吨,到2023年起连续3年稳产超800万吨,成为蒙东地区重要的褐煤生产基地,为东北、华北地区的电力、供热、化工行业提供稳定能源支撑。

转型:绿智赋能 提质焕新向未来

进入新时代,煤炭行业告别“黄金十年”,进入绿色化、智能化转型关键期。蒙东矿业紧跟国家能源转型步伐,锚定“双碳”目标,坚持“生态优先、绿色发展”,以智能化破解传统矿山瓶颈,以绿色转型筑牢可持续发展根基,走出一条“安全高效、绿色智能、循环低碳”的高质量发展之路。

智能转型破瓶颈,从“人控”到“智控”。蒙东矿业聚焦“提效、增安”目标,累计投入1.2亿元推进智能化建设,构建“5G+边缘计算+万兆环网”全矿网络体系,打通生产信息“高速公路”。自主搭建智能调度指挥中心,集成开采、运输、破碎、洗选全流程管控系统,实现“采、运、排”全环节互联互通。“2022年以来,蒙东矿业重点推进无人驾驶矿卡规模化应用,攻克高寒、大风、冻土等复杂工况技术难题,实现多编组全链条智能化生产模式,无人驾驶与国产装备替代突破行业瓶颈。截至2025年

底,公司完成32台百吨级无人驾驶矿卡部署,5G网络覆盖采剥核心作业区,智能调度系统实现生产效率提升25%,成功完成从“人控”到“智控”的安全与效率双升。

绿色发展绘底色,从“矿山”到“花园”。蒙东矿业始终践行“绿水青山就是金山银山”理念,累计投入5.2亿元推进绿色矿山建设,足额提取绿色矿山科研费用,让资金投入变为“看得见的绿色”。创新实施腐殖土回收复用、边坡平整治理、植被优选培育等生态修复技术。截至2024年底,西二露天矿植被恢复面积达5684.7亩,种植乔木近7700棵,排土场复垦率高达98%,形成环坑路旁乔木林、坡面灌草结合、排土场草本覆盖的生态景观。2024年,公司获评内蒙古自治区级绿色矿山,成为草原深处的“生态绿洲”。

循环经济同步提速。蒙东矿业煤矸石综合利用、矿井水深度处理项目高效运行,矿井水回用率达95%以上,煤矸石用于回填、制砖,实现固废、废水资源化利用;积极布局新能源产业,推进排土场光伏项目建设,探索“光伏+生态修复”融合模式,同步谋划“绿电+煤炭”低碳发展路径,构建绿色低碳能源体系,为企业可持续发展注入不竭动力。

峥嵘岁月熔铸青山绿水,崭新征程再启浩荡长风。站在新起点上,蒙东矿业将继续锚定“双碳”目标,聚焦“保障能源安全、深化智能转型、推进绿色发展”三大核心任务,向新而行、向优而进、向强而攀。同时,深耕煤炭主业,做强智能产业,做优绿色生态,持续提升能源保供能力、核心竞争力、可持续发展能力,在保障国家能源安全、推动煤炭行业高质量发展、筑牢北方生态安全屏障的征程上砥砺前行、阔步前行。



今年以来,宁夏煤业石槽村煤矿持续规范现场作业流程,以标准化达标管理、标准化检修、标准化操作为主要抓手,强化标准化日常管理,提高工作效率,通过抓现场管理、抓基础设施建设、抓典型问题整改等综合措施,助推标准化管理提档升级。

本报记者 高珊 摄



新疆能源红沙泉二矿 纯电无人矿卡首测成功

本报讯(通讯员 肖航)近日,新疆能源红沙泉二矿分布式动力纯电无人驾驶矿卡EQ100E在矿区内顺利完成首次空载与重载全流程测试。此次测试成功,标志着该矿无人驾驶运输装备进入“整车原生、架构重构”的新阶段,为矿区提质增效、节能减排注入强劲动力。

自2026年1月30日EQ100E矿卡到矿以来,该矿便在复杂矿区展开全流程作业能力实测,涵盖复杂地形适应性、全流程自动化作业、能效与经济性突破、安全冗余设计验证及规模化应用可行性等多个方面。截至4月,累计运行里程超1600公里,运行超过150趟次,以扎实数据验证了该矿卡卓越的驱动力性与操纵稳定性。

作为专为无人驾驶场景原生打造的百吨级矿卡,EQ100E与传统无人矿卡的区别不仅在于无人驾驶的外观设计,更在于其核心搭载了专为无人驾驶研发的多域协同EEA电子电气架构与兆瓦级分布式驱动系统。该系统从底层控制逻辑上完全适配无人化大规模作业需求,实现了从“适配改造”到“原生设计”的根本性跨越。

一直以来,该矿积极推动无人驾驶技术应用。此次全流程测试成功,是该矿“分布式动力、纯电驱动、无人驾驶”三位一体技术融合的重要里程碑。该矿将持续加快无人驾驶技术推广应用,以新质生产力驱动矿区高质量发展,全力打造绿色、高效、智能的智慧矿山新范式。

神东煤炭锦界选煤厂 实现车帮清扫“无人化”

本报讯(通讯员 刘惠 刘娜)5月初,神东煤炭选洗中心锦界选煤厂装车清扫系统完成智能化改造并投用,以多项技术突破实现作业升级,为厂区智能化建设注入新动力。

长期以来,该厂火车装车后车帮残留煤粒的清扫问题突出。传统人工清扫效率低,在室外复杂环境下安全隐患大,且难以适配C64、C70等多种车型,制约了装车作业自动化、标准化进程。

为此,该厂启动车帮清扫装置智能化改造项目。新系统由主体升降机构、多方位清扫装置、激光雷达车体识别装置及智能控制系统构成。通过搭建精准升降与柔性防撞机构,配置耐磨清扫部件,实现精准限位;以PLC为核心构建控制系统并与中控系统联动,实现了车帮自动化清扫、防碰撞等功能。

改造后的系统搭载激光雷达,可精准识别车型并自适应调整清扫位置,适配多类型车厢。操作上采用一键启停,全程自动化运行。核心部件可在-30℃至40℃环境下稳定工作,具备强防尘和防静电能力,适应室外复杂工况。系统集成了柔性防撞、精准限位等多重防护机制,保障设备与作业安全。同时,模块化设计缩短了维护时间,且能与现有装车系统无缝对接,融入全厂智能化管控体系。

该项目不仅替代了人工清扫,减少了人工成本,还通过回收残留煤粒降低物料损耗,同时提高了清扫效率和整体外运装车效率,降低了设备维护成本和安全事故损失,实现了降本增效,为选煤厂智能化建设注入了新动力。

乌海能源骆驼山洗煤厂 “小快灵”破解管理难题

本报讯(特约记者 付兰伟 通讯员 芦志秀 薛丽娜)今年以来,乌海能源骆驼山洗煤厂组织干部职工立足岗位,紧盯生产现场各类管理难题,通过“小快灵”技术改造,以小投入换来大成效,为企业提质增效贡献力量。

针对主洗车间离心机本体缝隙易积煤、清理耗时费力且存在滑倒隐患的问题,技术人员经过现场勘察和多次试验,最终采用“滤布封堵法”成功破解难题。用废旧滤布裁剪后封堵缝隙,借助其耐磨、透气特性,既有效阻止煤尘外溢,又便于设备检修维护,成本几乎为零,现场文明生产和安全管理水平显著提升。

面对901皮带排污导致污水横流、弧形筛下料飞溅的文明生产“顽疾”,技术人员精准施策,实施“管道引流+防溅罩”组合方案。重新规划管路走向,利用作业环境自然坡度将污水直接引入地沟,同时用废旧滤布自制防溅罩,有效破解跑冒滴漏难题,优化了作业环境。

为切实降低岗位人员劳动强度,主洗车间技术人员利用废旧链条自制“链条清扫器”,随着刮板机运行同步清理排污口,有效防止堵塞;在磁选机增设物理消泡水管,解决矿浆起泡影响分选的问题,既提升了分选效率,又减轻了职工工作负担。一个个“小”改造,解决了现场管理的“大”难题,有力推动了企业安全高效高质量发展。



▲连日来,准能黑岱沟露天煤矿开展18号、25号移动变电站春季预防性试验,重点检测变压器绝缘电阻、直流电阻、绕组绝缘及避雷器性能,并严格执行“发现即消缺”机制,对变压器、真空断路器等关键组件进行隐患排查,进一步提升供电设备运行可靠性。图为5月19日,技术人员调整设备参数。 本报特约记者 向南 摄

►5月22日,榆林化工组织开展消防设施专项检查,覆盖甲醇罐区、烯烃罐区、乙二醇成品罐区等关键部位,采取“逐点过筛、逐项确认”方式,对消防栓、灭火器、火灾报警装置、雨淋阀等进行“拉网式”排查。针对灭火器压力不足、喷管老化、消防水带标识模糊等问题,按“定人、定时、定措施”原则限期整改,确保消防安全防线坚实可靠。图为岗位人员检查雨淋室排水管完好状况。 本报通讯员 崔鹤 摄

►5月22日,雁宝能源宝日希勒煤矿开展雨季安全生产专项大讲堂培训。培训结合露天煤矿开采特点,聚焦连续降雨可能引发的边坡滑移、设备打滑、积水内涝等风险,讲解典型隐患、作业规范和应急处置流程,强化职工雨季安全防范意识和风险处置能力。图为安全大讲堂现场。 本报通讯员 赵金旭 闻浩宇 摄



一线故事

火苗突起之后

本报通讯员 武培瑞

“电气失火了,快断电!”5月18日9时30分,一个急促的声音打破了焦化公司西来峰质计中心化验室的宁静。

此时,鲁家乐正在查看4号焦炭反应性设备的控制系统的运行参数。听到门口传来的喊声,他转过身,看到高温炉一侧窜出火苗,伴有烟雾。

同班化验员姚建兴发现险情后,一边呼喊,一边立即切断该区域电源总闸,防止触电及火势扩大。正在药品库房领取标准样品的肖寒看到火苗,一边大声呼喊:“失火了,快来帮忙!”一边迅速跑到化验楼门口取来灭火毯和防毒面具。姚建兴戴上防毒面具,拿着灭火毯快速走到高温炉前,迅速盖住着火部位,直到火势越来越小、不再蔓延,才快速离开。

鲁家乐见火苗消失,闻到一股刺鼻的烟味,立刻打开窗户和通风设施,保持室内空气流通。此时,化验员钟会立即打电话

向班长汇报:“班长,一楼焦炭反应性测定室内一台设备突发电气短路失火,初起火点已熄灭,但还有浓烟,快过来看一下。”她简单叙述了现场情况,表情略显紧张。

5分钟后,班长赶到现场,仔细查看险情后紧急安排处置任务:“肖寒,门口有灭火器,再向着火部位喷两下;钟会,拉好警戒带,疏散无关人员撤离;鲁家乐,等火势熄灭,浓烟散去后,仔细检查四台设备的电源线路,确保正常运行。”

随后,班长如实汇报:“王主任,4号焦炭反应性设备电气老化起火,目前火势已基本熄灭,人员疏散完毕,没有造成二次伤害。鲁家乐正在检查设备,核查起火原因。”

又过了4分钟,化验室负责人王辉闻讯赶来,直奔焦炭反应性测定室。经认真观察,确定火灾完全熄灭,刺鼻的烟味也逐渐散去,情况并没有想象中那么严重,他一

颗悬着的心终于放下了。他随即询问鲁家乐:“设备损坏情况是否严重?此次失火原因是什么?一定要搞清楚,防止类似事件再次发生。”

经过十多分钟仔细检查,鲁家乐凭借多年岗位操作经验,分析了电气失火的具体原因,也认真排查了其他3台设备。随后,他自信地说:“4号设备因线路老化,过载运行引发短路起火,其他设备运行正常,电源线路无短路现象。今天下班前我接好4号设备的电源线,确保明天能正常使用。”

紧接着,王辉召集应急小组成员对此次事件进行复盘总结。大家纷纷献出自己应对突发事件的“金点子”。

姚建兴回忆:“我从发热量测定室走出来,准备清理煤样,路过反应性测定室时突然发现现有火苗,果断关闭总电源并大声呼喊。等肖寒拿来灭火毯,我第一时间冲到失火设备前实施灭火,防止了火势进一

步蔓延。”

肖寒说:“听到姚哥的呼喊,我立刻寻找防毒面具和灭火器,迅速穿戴好,拿起灭火器向着火部位喷射,彻底扑灭了初起火。”

……

这场电气失火事件,考验了化验员面对突发事件的应变能力、快速响应能力和正确选择处置方式的实操能力。每一次演练都是一线职工的安全考验,也是对现场处置方案可操作性的验证,更是对班组协作能力的有效检验。

失火瞬间的考验,折射出的是面对突发事件的本能反应。每一位基层化验员在执行应急处置方案中得到了成长,练就了从容不迫的心态,提升了安全技能,吸取了预防事故的经验,为质量检验工作的有序开展和仪器设备的稳定运行夯实了安全根基。