

均衡生产在确保唐安煤矿 安全生产中的具体实践

宋跃胜

(山西兰花科技创业股份有限公司唐安煤矿分公司)

摘 要:当前,受国内煤矿安全生产的压力。如何面对高风险、快节奏、紧平衡的安全生产形势,唐安煤矿坚持“稳产高效、正规有序”的思路,抓住均衡生产和采掘衔接重点,紧盯现场管控关键,实现了采掘高效、抽采有序、环节优化和管理到位,确保了矿井安全生产。

关键词:正规循环;均衡生产

唐安煤矿始终按照“不追产量、不赶进尺”的总要求,坚持正规循环作业,精确落实生产计划,及时调整采掘部署,不断优化工序衔接,实现了生产无缝对接,安全高效运转,在稳产增量中促进了矿井做优做强。

一、均衡生产的意义

煤矿均衡生产是实现高产高效的前提和基础,是建立健全安全生产长效机制的主要内容和根本手段,更是促进煤矿安全生产,杜绝事故发生的内在因素。均衡生产是指企业的各个生产环节,包括车间、小组、工地,都按照预先制定的计划进度,完成大致相等的或稳步递增的产量或工作量,并达到充分的

工作负荷,没有时紧时松、赶工突击的现象,从而按品种、质量、数量和期限均衡地完成和超额完成国家计划和市场合同任务。均衡生产是现代化工业企业生产的客观要求。如果不按照这一客观要求组织生产,企业就会陷入混乱状态。

二、唐安煤矿在均衡生产中的有效尝试

近年来唐安矿在优化生产运行质量上下功夫,秉承“正规循环作业,高效生产组织”的思路,突出系统优化、采掘优化、管理提升重点,抓住搬家倒面和特殊构造作业关键环节,发挥技术创新优势,破解关键技术难题,提升了矿井生产科学化、集约高效化水平。

一是生产组织高效有序。针对地质条件影响

大、有效生产时间少、产量调控余地小的实际情况,及时调整采掘布置方案,优化综放面回采顺序,将月度生产任务分解到周、落实到日、执行到班,改变过无炭柱机组割研进刀模式,提高了过特殊地质构造掘进效率,创造了用锚网支护+棚架支护的新模式,解决了巷道大断面交叉口掘进陷落柱难题,做到了现场指导全程监管、交叉作业协调有序、运输环节配合默契,促进了均衡高产平稳运行。

二是优化采掘衔接部署。不断优化生产节奏和劳动组织,及时理顺搬家工序衔接和细分作业流程,实时监督外包队现场作业细节,严把副绞陡坡地段、连接装置、轨道质量等现场重点,确保了搬家工作顺利推进,实现了新旧两套支架交替生产,首创了新旧支架交替布置的新模式,减少了搬家倒面接替时间,增加了有效生产天数,真正做到了搬家倒面和正常生产两不误、两促进。大力推广沿空留巷技术应用,通过超前切顶爆破、顶板过程控制、严格混凝土浇筑和矿压在线监测,确保了沿空留巷无煤柱开采技术应用取得阶段性成果,实现了“E”型通风向“Y”型通风转变,改变了长期依赖辅助回风巷排放瓦斯的局面,减少了掘进成本,提高了回采效率,延长了矿井生产服务年限。

三是机电管理基础扎实。认真贯彻“三不”管理目标,以打造机电运输样板化试点为契机,通过查缺补漏、对标一流和专项整治,实现了机电管理精细化、运输系统简约化、机电装备现代化、现场作业标准化、科技创新持续化和人才建设常态化目标,并顺利通过市局验收,确保了机电设备长周期安全运行。加快推进机械化换人、自动化减人战略落地,完成架空乘人装置无人值守系统改造、主风机通风能力提升改造、综放面刮板输送机变频调速

改造、主井胶带输送机在线监测与故障实时智能诊断系统和钢丝绳芯输送带无损检测系统改造,井下6kV变电所实现远程监控操作,提升了矿井科技含量和设备运行质量。同时认真执行设备预检预修制度,为提高设备安全系数、实现设备高效运转、促进矿井采掘平衡奠定了坚实基础。

四是沿空留巷全面攻坚。沿空留巷技术是当前亟待攻克的一项新型实用技术。需要不断总结摸索,多方研讨论证,充分发挥沿空留巷技术攻关小组专业优势,妥善应对切顶爆破、顶板支护、筑墙质量三大技术难题,实现了技术应用有序推进。在切顶爆破上,不断创新、完善爆破设计,通过引进全液压钻机提高打孔效率,利用炮泥机保证泡泥质量,购置钻孔窥视仪进行爆破效果验证,保障了切顶卸压效果。在顶板支护上,开展了顶板稳定控制技术研究,对留巷滞后支护区和超前支护区主动补强锚索支护,购置挡研支架严控三角区顶板,对滞后“一梁四柱”强化支护,逐步掌握沿空留巷矿压显现规律,解决了留巷段单体柱回撤难题,使待注模空间顶板得到有效控制,确保了顶板管理动态可控。在筑墙质量上,实行原料分开兑运、现场搅拌筑墙方式,不断优化混凝土原料配比结构,实现了墙体强度显著提高,并自主研发了注浆管路全自动开闭装置,缩短了墙体浇筑时间,解决了混凝土凝块和堵管难题。在瓦斯防治上,优化气动瓦斯抽排装置,通过引进安装瓦斯稀释器,合理布置通风措施孔,喷洒化学密闭材料和局部挑底刷帮、回柱清淤,解决了挡研支架与柔模墙体之间的瓦斯集聚和留巷段三角区域瓦斯偏高难题,实现了风量和瓦斯治理明显改善,确保了沿空留巷技术应用良好,工作面正常推进。