

军工智慧托举“生命方舟”

——写在北重集团全力推进井下救生舱项目之际

2月26日,北重集团工程机械公司生产现场,一节从外表看像“车厢”的KJYF-96/10型矿用可移动式井下救生舱正进入装配阶段。“除管路连接外,救生舱所有装配工作均已完成。”该项目负责人王伟告诉记者,在项目经理全体工作人员的努力下,井下救生舱项目各项工作正按计划扎实推进。

2010年,智利发生矿难事故,33名矿工被困井下长达60多天,井下的矿难救生舱因帮助矿工们奇迹般的死里逃生而给人们留下了深刻的印象。

救生舱将有“北重”造

据了解,具备安全防护、氧气供给保障、空气净化与温湿度调节、通讯、照明、人员生存保障等基本功能的矿用可移动式救生舱,是在井下发生灾难事故时为遇险矿工提供应急避险空间和生存条件,并可通过牵引方式实现移动、适应井下采掘作业要求的避险设施。该设备是国家“十二五”期间强制配备的井下作业安全措施之一。

北重集团是内蒙古自治区煤机装备制造领军企业,面对国内日益严峻的煤机市场环境,以董事长、党委书记李建平为首的领导班子审时度势,加快煤机板块转型升级和新产品研发的步伐,抢抓国家安监总局要求全国煤矿建设井下救生舱的契机,举全力进军矿用井下救生舱生产领域。

“做就要做行业最好!”该公司深知该领域激烈的竞争形势,为了使项目一投产就具备竞争力,公司领导班子着眼全球,积极承接世界上井下救生舱的顶级制造商——澳大利亚迈安科公司。

“目前市场上的井下救生舱最多可容纳14人,而澳大利亚迈安科公司正在研制能



图为北重集团工程机械公司员工正在对KJYF-96/10型矿用可移动式井下救生舱进行装配。

够一次容纳24人的救生舱,我们看重的就是他们卓越的研发能力。”王伟表示,经过多次互访和磋商,双方坚定了合作信心。2012年,李建平亲自带队不远万里专程赶往澳大利亚,带回了一纸载有北重煤机生产史册的井下救生舱技术转让协议。该协议使北重集团成为西北地区唯一一家拥有井下救生舱生产制造技术的企业。同时,迈安科公司一次容纳24人的救生舱一旦研制成功,北重集团将成为第一家在中国使用的企业。

研发融入军工技术

谈及公司井下救生舱的竞争优势。王伟表示,舱体耐高压和生存保障系统优良是北重集团井下救生舱的突出亮点。

笔者在北重集团生产现场看到,公司可供10人生存4天的井下救生舱长11.4米、宽1.75米、高2.083米,额定防护时间96小时,由过渡舱、生存舱、设备舱、洗气系统、外接压风系统、供氧系统、除湿降温空气净化系统生存保障装备等部分组成,同时舱内还配备了照明、通讯、检测、排泄等设施,灾难发生后,救生舱能随矿工提供生活给养并能抵御二次爆炸冲击,为地面指挥地面抢险救援提供可靠依据,为避险人员赢得较长生存时间。

谈及公司井下救生舱的竞争优势。王伟表示,舱体耐高压和生存保障系统优良是北重集团井下救生舱的突出亮点。笔者在北重集团生产现场看到,公司可供10人生存4天的井下救生舱长11.4米、宽1.75米、高2.083米,额定防护时间96小时,由过渡舱、生存舱、设备舱、洗气系统、外接压风系统、供氧系统、除湿降温空气净化系统生存保障装备等部分组成,同时舱内还配备了照明、通讯、检测、排泄等设施,灾难发生后,救生舱能随矿工提供生活给养并能抵御二次爆炸冲击,为地面指挥地面抢险救援提供可靠依据,为避险人员赢得较长生存时间。

据了解,该救生舱舱体采用军用装甲车辆钢板焊接而成,结构坚固、耐冲击;运用公司独有的军工“潜水密封”技术,舱内密封可靠,可承受最大爆炸冲击0.3Mpa。该产品采用迈安科非电力驱动二氧化碳及一氧化碳气体滤清系统全球专利化技术。通过使用活性炭滤清器,能快速高效地清除封闭空间内有毒有害气体。此外,该产品集气滤清、降温除湿、空气循环于一体,能最大限度地保证救生舱内部的空气质量。

剑指千亿市场

2011年国务院出台的《安全生产“十二五”规划》(征求意见稿)指出,未来5年,国家将重点发展安全装备制造业及咨询服务业,并将其纳入国家振兴装备制造业的政策支持范围。

相关市场分析认为,煤矿和非煤矿山将有望成为安全生产产业化发展的“火车头”,相关技术装备市场广阔。根据测算,仅“六大”避险设施系统中井下救生舱一项,未来5年的市场总需求量就达20万台,按平均每台200万元计算,仅此一项设备的市场规模就高达4000亿元。目前,全国能真正实现井下救生舱批量生产的企业仅有5家,市场上仅有700多台得到国家产品认证。

面对广阔的市场前景,新产品研究院院长高文海表示,北重集团井下救生舱项目建成后,生产规模预计可达每年300台,能够创造经济效益过亿元。同时该项目能够使公司逐步成为煤炭行业安全服务设备的成套供应商,提升北重集团在煤矿行业的地位和品牌影响力。

(杜超)

安全产煤7758万吨 连续安全生产4200天

兴隆庄矿: 创全国同类型矿井安全生产最好水平

截止到3月1日,山东兖矿集团兴隆庄矿实现连续安全生产4200天,安全产煤7758万吨,继续保持集团公司所属矿井最长安全周期,创出了全国同类型矿井安全生产最好水平。该矿牢固树立“事故可防、风险可控、灾害可治”的理念,始终把安全工作摆到高于一切、先于一切、重于一切、决定一切的位置,坚持管理、装备、培训并重,努力推动高危行业向安全行业转变。

该矿坚持“理念引导、文化筑魂”安全宣传教育思路,深入推进“三为六预”安全文化建设,构建了教育先行、理念引导、机制推进、全员参与的立体式、全方位的安全教育网络。深入实施“严教育、强培训、提素质”职工素质工程,积极开展“学练树”、“技术比武”、“名师带高徒”等活动,在岗职工的安排培训率达100%。在煤业公司组织的井下区队管理人员安全知识考试中,取得了5个专业3个第一的优异成绩。建立健全安全生产制度,严格执行带班干部、班组长、安监员“三位一体”上岗挂牌制度,领导干部坚持与职工同下井、同上班,实施领导干部包保制度,坚持将安全作为考核各级班子和干部工作业绩的重要内容,对井下班组长实行“安全幸福365”激励机制;严格执行“分级佩戴安全标志上岗”、“六不准签字”、作业规程编审“十个环节”检查等规章制度,形成一级抓一级、层层抓落实的长效管理机制。

坚持正规循环作业,优化矿井设计,科学调整劳动组织,完善岗位、区队、班组、岗位、个人五级隐患排查治理机制,坚持班前排查治理不过班,区队排查治理不过天,保证现场安全生产。实施“五五”风险评估和“手指口述”、“三位一体”上岗挂牌施工制度,常年坚持矿领导、科室管理人员24小时调度、跟班带班制度,定期开展全矿拉网式安全大检查,确保安全生产的动态监控。大力开展质量标准化建设,实行开工生产准入制度,每班对现场工程质量、岗位工作质量、现场安全环境进行评估,落实安全质量终身负责制和责任追究制度。实施科技兴矿战略,推进安全生产信息化建设,进一步完善了监测监控、人员定位、紧急避险、压风自救、供水施救、通信联络“六大系统”,构建了“防得住、躲得开、救得快”的新型煤矿防护救援体系。完善安全监察管理网络,健全党员先锋岗、群监员、青安岗员、民兵哨、协管员群监网络,形成层次化、规范化、网络化覆盖全矿的安全监督格局。扎实开展安全亲情教育、安全警示教育、安全质量放心人竞赛、安全诚信排行榜、安全“0”字工程、安全“1+1”帮教等活动,深层次提升全员安全意识,为矿井实现安全生产提供了有力保障。

该矿矿长李佃平说,生产安全既是国家领导人的殷殷期望,更是职工群众的幸福源泉和保障。(谢红玲 刘彦彦)



恒源矿: 吹响“青年文明月”号角

3月1日,皖北煤电集团恒源矿组织团员青年志愿者来到副井口开展志愿服务活动,吹响了该矿“青年文明月”活动的号角。动员活动中,志愿者们向该矿广大员工发出了“文明有力、文明无季”的倡议,呼吁员工们持之以恒地追求雷锋足迹,力所能及地帮助别人,让雷锋精神永不过时!图为动员活动中,该矿青年志愿者正在为全体员工们讲述文明礼仪的小知识。(孙晋亮 摄影报道)

临涣矿: “23条规定”强作风“正能量”

淮北矿业临涣煤矿日前出台“进一步改进工作作风的23条规定”,突出“一切赢在执行,凡事重在落实”重点,强化干部纪律,改进工作作风,提升干部的执行力和责任心,凝聚团队“正能量”,为矿井安全生产奠定坚实基础。

该矿结合实际出台的《23条规定》共分为制度落实、工作纪律、工作质量等,紧密结合该矿实际,在规范干部具体行为上具有较强的可操作性。在加强调查研究上,该矿实行“双联系”制度,新出台的“关于加强领导干部和机关科室联系点”制度,要求副处级以上领导和机关科室人员“做政策的宣讲员,工作的指导员,问题的调解员”,每周二参加18家基层单位的安全办公会,在加强调查研究的基础上,帮助基层解决实际问题;同时开展领导干部联系困难职工实际,在正常开展困难职工帮扶工作的基础上,扩大领导干部联系困难职工范围,增加了矿领导、副总、基层单

位党政工领导,每人联系困难职工家庭的户数,切实为职工群众解决生活实际困难。

在强化工作作风上,该矿实行了“双稽查”制度,发挥地面、井下两个稽查大队的作用,不定期、不定期开展工作稽查,并下重点稽查“三违”、隐患排查整改、措施执行情况,地面重点对干部作风、劳动纪律、工作质量、环境卫生等情况进行稽查。上至副处级以上领导、下至职工,发现违反安全生产管理规定、工作不作为、履职不到位的,从严追究。该矿在强化干部作风上,明确提出“一切赢在执行,凡事重在落实”的要求,强化领导干部跟班带班和值班制度,规定下井数量和班次,明确每班跟班人员下井的巡查路线、责任区域,对隐患排查、走动式管理,实施动态跟踪维护,把开拓掘进会战作为推进调整战略的前提,在普遍方面推广应用掘进钻车、扒渣机、矸石仓相配套的岩巷快掘施工作业线,引进喷浆料搅拌机、大功率除尘风机等新设备,改进岩巷快掘施工工艺;在综掘方面,实施沿空顺槽大断面支护技术,加快2煤层巷道掘进。2010年以来,先后调整采掘接续60余次,优质完成22个采煤面、48个综掘头

井巡查路线上发现未排查出的隐患,连带追究24小时内从该区域经过的干部责任。

强化矿党务政务公开,加强干部廉洁自律,提升矿党务政务,聚集干部“正能量”。要求做到“干部不拿工人的钱、地面不拿井下的钱、机关不拿基层的钱。”形成干部服务职工、机关服务基层、全矿服务一线的良好局面。在党务政务公开方面,该矿规定每月5日前,矿各类需要公开的内容全部在公开栏公开,基层科区职工当班工作24小时内上墙公开,矿总值班每天检查并在次日早会通报,做到每天公开的工分月底累计与工资资料做账时的计件工资数相符,杜绝加分扣款、吃拿卡要、搞人情分和平分现象。发现基层单位工分公开与工资不符的,在全矿通报批评,责令单位整改并符予单位党政工领导各罚款200元处理。(郝宏田)

东滩矿: 优化采掘布局 “三剑”荡平十年路

“2010年到2012年,我们利用三年时间,调整采掘布局,就像连续挥出有力的三剑,不仅成功摆脱了薄煤层困扰,克服了‘三下’压煤制约,破解了薄煤层难题,更为矿井今后的可持续发展打开了通道。可以说,经过3年迎难而上、艰苦卓绝的努力,‘天堑’变通途。从今年开始,矿井将迎来至少10年高产高效快速发展的黄金期。”日前,东滩矿矿长孟祥军这样评价他们3年调整生产接续的成果和意义。

2009年底,该矿“三下”压煤储量16493.2万吨,占总储量的48.7%。最为严重的是村庄下压煤14688.3万吨,占89.06%。接续压力空前,生产组织困难。同时,薄煤层工作面增多,开采难度加大—突破2煤层(薄煤层),解放3煤层(中厚煤层)迫在眉睫。因此,矿党政一班人提出实施采场接续

“三年调整期”战略,即从2010年开始,利用3年时间,工作面布局从“一大一小”向“一大一薄”、“一大两薄”转变,生产方式实行厚薄搭配开采,在保证采掘稳定的前提下,实现矿井接续突破。

优化采场布局,加快掘进步伐。把优化采区设计作为实施调整战略的核心任务,合理加大采区及工作面几何尺寸,推行应用小煤柱护巷技术和先进的支护结构,保证巷道维护,把开拓掘进会战作为推进调整战略的前提,在普遍方面推广应用掘进钻车、扒渣机、矸石仓相配套的岩巷快掘施工作业线,引进喷浆料搅拌机、大功率除尘风机等新设备,改进岩巷快掘施工工艺;在综掘方面,实施沿空顺槽大断面支护技术,加快2煤层巷道掘进。2010年以来,先后调整采掘接续60余次,优质完成22个采煤面、48个综掘头

的设备安徽任务,建成一个煤巷年进8000米、一个半煤巷年进6000米的综掘队,累计掘进近50000米,成功突破2煤层困扰,并完成薄煤层产量100万吨。

开展技术攻关,培育核心技术。把优化采煤工艺作为推进调整战略的切入点,围绕综采放顶煤关键技术,实施重点攻关。完成我国第一个600万吨自动化信息化高可靠工作面工业性试验,成功实施深部开采工作面顺槽超前支护液压支架技术,完成综放工作面端部交叉布置装备地面联合运转;创新工作面设备布置方式,成功探索出复杂条件下工作面供电供液新模式,提高了系统运行的可靠性。矿井运输系统故障率降至0.4分钟/万吨,主提升系统故障率稳控在0.8分钟/万吨,机电设备完好率保持98%以上,大型固定设备完好率达到100%。

青东煤业综采一区 单月产量创新高

2月份,淮北矿业集团青东煤业综采一区克服节日因素和困难地质条件,合理安排出勤保生产,全月共进尺73米,产商品煤82000多吨。

该区回采的728综采工作面,在春节期间受断层影响,条件急剧恶化,全岩段多达50余架,又恰逢工作面延长输送机。针对这一情况,该区党政班子认真谋划,提早对这一情况,区党委组织,认真组织思想教育工作,发扬全矿区群策大识大局,能吃苦耐劳的精神,放弃了与家人团聚,积极响应矿上号召,出勤人数不降反升,生产现场井然有序,取得了安全高效的优异成绩。(单勇 吴勇)

曹庄煤矿: 念好安全“紧箍咒”

新的一年,山东肥矿集团曹庄煤矿全矿干部职工进一步统一思想,提高认识,严格安全管理,按照年初制定的奋斗目标,以开展“创新提升年”活动为总抓手,以建设本质型安全矿井为主线,进一步提升“5F”预防为主、综合治理”核心价值观,高举“标准化”大旗,完善严管、严控、严查、严教、严追究措施,在安全管理方式方法创新上投入大量精力,把安全工作融入“5F”协同管理贯穿全年,积极推进全员绩效考核,加大责任追究力度,严格考核奖惩,为实现安全生产目标打下坚实基础。

安全管控措施不断创新。该矿针对人的不安全行为、物的不安全状态,不断增强安全管控的针对性、实效性,与集团公司“一季一活动”接轨,实施“双卡双控”,安全风险隐患排查,安全闭环管控等制度,强力推进制度措施的落实考核,对现场安全生产起到了保障作用。以开展标准化管理提升季活动为抓手,以争创“金牌区队、金牌班组”为目标,井上下树标杆、创精品,大大改善现场安全环境,推进矿井标准化管理上台阶。

现场管控力度不断加强。坚持每天组织薄弱时间查岗不断线,以“突击”为手段,变化地点、变化检查方式,始终保持了抓安全的力度,起到了严厉的震慑作用;生产科室人员坚持多下井、多会审,加大对过断层、过老巷、安装回撤、贯通预透、放炮、新工人管理等方面的管控力度,严管严查氛围进一步浓厚;狠抓“三支队伍”管理,他们在组织纪律、责任落实、现场管控等方面严格要求,严格监督检查,使他们在现场真正发挥安全哨兵的作用,能够及时发现隐患、制止违章,防范事故的发生。在此基础上,纪律作风检查积极跟进。针对个别人员存在的盯值班制度执行不严、责任意识不强、存在侥幸心理等问题,不断加强制度纪律监督考核,及时解决作风漂浮、职责落实差的问题,克服了不良工作习惯,安全管理在立体全方位、多角度中不断完善、深化,增强了制度纪律观念和按章作业意识。

安全宣教工作不断务实创新。通过开展安全教育大会,制作课件进行安全讲座、包区队人员每周一三五走进班前班后会宣讲等心智教育模式,运用亲情的、爱意的、柔情的安全教育感化人,运用能知的、能会的、能干的安全生产教育人,运用严格的、严肃的、严厉的安全管理鞭策人,运用适度的、适情的、适量的安全制度约束人,教育引导广大员工不想违章、不愿违章、不能违章、不敢违章。从亲情感化、事故案例警示、专业技术知识培训、操作要领等不同角度对员工进行安全灌输,让广大干部职工从思想上、行动上得以改进,筑牢了职工的安全思想防线,提升“安全是煤矿生产”天字号大事的核心价值观。在此基础上,该矿依托现有培训机构,成立了安全学校,学校根据培训对象的不同,因人制宜、因材施教,一人一策、一事一法,设计、制定不同的培训教学大纲,目标是使学员用心、主动学习,触及灵魂,震撼思想,接受教训,自觉遵纪、永不违章;使入校的“四违”人员达到“受教一次、管用一生”的目的。(张聪聪)

东滩矿: 优化采掘布局 “三剑”荡平十年路

夯实基础管理,实现安全发展。把安全作为推进调整战略的根本,创新安全发展放心工程,形成相互衔接、科学有效的安全管理长效机制。完善“六大系统”,开展职业健康安全健康矿井建设,形成了立体式、全方位的综合防治治理体系,被评为全国全省煤矿职业健康安全先进单位。把建设高素质的队伍作为推进调整战略的基础工作,大搞技术比武,岗位能手评选、科技人才及“十佳”评选活动,推广“实名制作法”,激发职工技术创新热情,为矿井“三年调整期”目标实现,提供有力保障。3年来,累计投入科研、技改资金8770万元,取得各类成果320项,获集团公司以上奖励75项次。(陈伟 孙艾斌)