

科技领航 孔庄煤矿逆境中蓄力前行

地质条件恶劣、自然灾害突出、生产系统复杂等矛盾日益突显,矿井安全管理难度剧增。面对一系列问题,中煤集团大屯公司孔庄煤矿主动适应安全发展新常态,坚持走科技兴安之路,着力破解制约安全生产的难题,在行业“寒冬”中扬帆前进。

优化,让系统更加高效

“设计方案的优劣,对系统的优化起着决定性作用。”该矿设计副总李培征说。面对庞大的生产系统,该矿坚持简洁、适用的原则,力求实现“系统最简、生产最高效、安全最可靠”的目标。

今年以来,优化了-620m 集中转运皮带,缩短岩巷工程量 37.3m,空间关系复杂导致的掘进施工期间的安全隐患得到了很好地解决;对 I 6 采区工作面布置进行了再优化,在不改变采区回采范围的前提下,将工作面面长加大,增加工作面回采储量,减少小煤柱丢失及搬家侧面次数;通过设计构造 III5 采区补回巷道,实现了采区独立回风,进而实施矿井通风系统优化……大的生产系统逐步实现了一条线、一条面、一条系统,矿井整体结构更加优化简洁,系统更加安全高效。

创新,让生产更有保障

作为中煤采深最深的矿井,该矿经受着煤与瓦斯突出、冲击地压、热害等多种灾害

刘庄矿业员工获得“中央企业技术能手”称号

吴扬,2008 年 12 月进入国投新集刘庄矿业通风区监测队工作,一千就是 8 年,现在已成长为西区通风区监测队技术大拿。自参加工作以来,他兢兢业业、立足本职、无私奉献。以求真务实、勤俭节约、勇于奉献的工作态度,赢得了领导和同事的一致好评。

8 年来,他一步一个脚印,扎扎实实工作,勤勤恳恳学习。工作中遇到困难他从不放弃,凭借一股子钻劲,翻阅书籍,请教老师傅,直到解决难题、弄懂原理。就是这样日复一日的坚持,他逐渐成长为队里技术方面的中流砥柱。

他不仅自己学有所成,还毫无保留地将自己掌握的技术传授给队里的年轻职工。自入矿以来,他先后带过 9 名徒弟,毫无保留地传授监测监控技艺,在他带领下,目前他所在监测队共有 4 名高级工、1 名中级工、4 名初级工,雄厚的团队力量,有效地保证了班组完成各项工作任务。

2012 年至 2014 年,吴扬先后获得监测初级、中级、高级工职称,2015 年他凭借着 KJ90N 安全监控系统扩展应用入围 2015 年度安徽省通风年会,风速风向传感器在局部通风监测的扩展应用荣获 2015 年公司五小创新一等奖,地面主扇风速风量监测荣获 2015 年国投新集五小创新三等奖。这些殊荣都是对他努力工作的最好褒奖。

今年 8 月份,他参加了国投集团金牌员工争霸赛,在安全仪器监测工初赛中,以总分第一的成绩,入围国投集团金牌员工争霸赛决赛。通过决赛中的优异表现,他荣获金牌员工,授予“国投集团技术能手”称号,并被国资委授予“中央企业技术能手”称号。

(王朝锋 王寅)

稻花香集团被授予“湖北省高校毕业生就业见习示范单位”

9 月 1 日,稻花香集团被湖北省人力资源和社会保障厅授予“湖北省高校毕业生就业见习示范单位”,湖北省人才服务局大学生就业创业服务处副处长张家发授牌,稻花香集团副董事长、副总经理阎天香接牌。

多年来,稻花香集团始终坚持“人才是企业核心竞争力”,大力实施“人才强企”战略,不断探索人才引进、培养机制,该集团每年为高校优秀毕业生提供行政、财务、生产、研发及营销等多个就业见习岗位,2014-2015 年期间,共接收高校毕业生见习人数 153 人,见习合格并留用 97 人。同时,通过人文素质、体能意志、企业文化、综合素质、专业素质、车间实训、兴趣爱好培养等“七位一体”的特色培训体系,为大学生快速提升职业技能、融入社会创造了良好条件,也为企业留住优秀人才,实现自身发展壮大提供了强有力的保障。

张家发对稻花香集团获得省级示范单位表示祝贺,并对企业多年来为广大高校毕业生提供优质就业见习平台的做法表示肯定。他说,稻花香集团此次从 500 多家申报单位中脱颖而出,成为 19 家省级就业见习示范单位,是对稻花香工作成绩的肯定,希望稻花香以此次授牌为契机,进一步规范高校毕业生就业见习工作管理,将此项工作打造成全省的样板工程,将优秀的经验和做法总结出来,在全省各大企业推广学习。

宜昌市人才服务局党支部书记谭秋耘、市人才服务局副局长杨元玉、夷陵区公共就业和人才服务局副局长舒宏焰等参加授牌仪式。(吕元翔)



的考验,为了顺利进行开采,该矿上马了瓦斯抽放泵站、引进了冲击地压防治系统等,从技术上规避开采风险。

在该矿 8203 溜子道施工中,出现应力异常,而目前采用的卸压钻机由于扭矩较小,无法钻入要求的距离,达不到卸压的效果,该矿采用了浅孔卸压爆破方法将煤层应

力进行释放和卸压,这是该矿第一次成功实施浅孔卸压爆破进行卸压解危,为防冲击地压解危工作打下了坚实的基础。

同时开展《千米采深工作面瓦斯抽放技术研究与应用》课题研究,7432 工作面顶板砂岩含水性研究,支架撤除新型装备的研究与应用,复杂构造走向长壁综放工作面过倾

南屯矿:班组降耗 潜力无穷

面对严峻的煤炭市场形势,南屯矿工会在广大员工中开展了“百元个人、千元班组、万元区队”增收节支创效活动,涌现出了一大批“草根”节约明星和创新型班组,探索出了一套具有创新特色的降本提效、节支降耗的工作经验和创新方法,并在工作实践中取得了较好的经济效益。

废品重组再“上岗”

“自 2015 年以来,矿井少投入新的钻机 30 余部,手拉葫芦 30 余台,气动隔膜泵 20 余台,每年累计为矿井节约各种配件费用和新投入设备资金十万元……”综机服务中葫芦车间班长刘惠清介绍着她们班组的“小改小革”成果。

该班组由十名女工组成,平时主要工作就是检修矿井需要的各类手拉葫芦、风泵以及掘进使用的钻机。在维修葫芦时,有些葫芦无法修复,她们就把损坏的下钩头拆掉改为上钩头使用,把导链轮拆下清理后打磨重新使用,废拉链、起重拉链集中存放用于井下生产单位焊接单体铁鞋链使用。在修复气动隔膜泵时,把隔膜泵的阀芯重新清理、打磨重新利用,把达到报废标准的泵大拆后的零部件集中存放重新利用,把锚杆钻机损坏的护架进行整形、焊接,直至符合质量标准,减少了新配件的使用,

设备点检胜过神医“把脉”

“小李这个减速机的‘体温’连续 3 天持续升高,应该是轴承出现了问题……”8 月 18 日,在山东能源淄矿集团岱庄煤矿 1352 工作面综采工区区长李强仅凭点检牌板上—行数字的变化,就安排维修工李振新对皮带运输机的减速机进行拆件。

“李区长,太神了,如果不是及时拆检更换轴承,估计最迟明天夜班这个减速机就会发生故障。”李振新更换好减速机轴承后,看着点检牌板惭愧地说,“这个牌板的作用可真不小,可惜我还没有全部掌握。”

李强和李振新所说的点检牌板,是该矿推行精益管理后,为了进一步加强设备管理,依托精益管理全员设备维护工具而设立的。像这样的设备点检牌板,在该矿各作业现场到处可见。而且每块牌板上都记录各设备每天的检查人、检查部位以及检查参数。

“最初,我总以为设立这块牌板,是为

“雨衣”电路图

这天早上,山东能源淄矿集团唐口煤业准备队青工刘亮急火火来到了机厂维修车间。

“寇师傅,真不好意思!您给我的开关电路图又‘光荣’啦!求您再给我一份吧?”刘亮红着脸再次向维修电工寇成彬开口。

“上次给你的那张呢?”寇成彬不解地问。

“唉!别提了。”刘亮拿出自己的杰作,一张黑乎乎电路图纸就像刚泡过水似的。

原来,井下的环境阴暗潮湿、煤尘又多,好端端的一张电路图纸,刘亮没用几天就涂抹花啦!

寇成彬考虑片刻,才从箱子中掏出一张 QJZ-200/315/400 型真空电磁启动电路



大大降低了成本。

自动化改造“显神通”

由于井下钢丝绳芯带式输送机胶带长时间运转,胶带边缘逐渐出现析绳、胶带工作面析绳及挤压卡碰等不可测外力损伤出绳情况,如果不能及时发现停车,就会造成钢丝绳缠绕滚筒、机架等,加大撕裂程度,甚至撕毁整条皮带,造成严重事故。

针对这一难题,皮带工区电工班在班长仲政的带领下,班组职工积极跑现场、测数据、现场讨论方案,力求既能保证最佳、最低成本的施工,又能保证现场安全。经过大家集思广益、最终研究了防撕裂保护装置,此装置共分两部分,一是行程开关,二是一根连接炮杆,炮杆一端与行程开关相连,横穿于底皮带下端,一旦有析绳出现,就会缠绕炮杆,带动行程开关开

了增强维修工则责任心。没想到这些数据的威力这么大。”李振新表示,今后不仅要根据点检牌板要求每天对分管设备进行检查,还要根据检查参数的变化及时对设备运行情况进行认真分析。

机电工区是该矿各工区中分管设备最多的单位,在谈到设备点检牌板的作用时,该工区区长宋兆强说,二季度他们创出了分管设备事故为零的成绩,靠的就是点检制度和点检牌板。“运用设备点检技术不仅进一步增强了维修人员的责任心,而且能根据设备点检中各中类参数的变化能及时发现问题,采取措施超前预防。”宋兆强说。

该工区负责提升、运输、供电等矿井五大系统,近 200 多台电器设备的日常维护和管理,而维修工仅不足 50 人。以往为强化维修人员的责任心,他们为每名维修工都划分责任田。但在运行中因维修人员维修技能和综合素质的参差不齐,导致各

图递给他。刘亮一看图纸搞定,不由地脸上笑开了花。

“小刘,这次你一定小心保管好,回去时再加个方便袋。”寇成彬见刘亮双手油渍点点,伸过去的图纸又缩了回来,不高兴道:“快去把手洗干净,不然这张图纸也‘光荣’啦。”

刘亮听后憨厚地一笑,立马跑去洗手了。

看到眼前的图纸,寇成彬忽然被什么蛰了一下。寇成彬心想,电路图模糊不清、线号不准,这不仅让维修工苦恼,而且还是个很大的隐患。隐患不除,会惹麻烦。想到此时,寇成彬就把一些平时收集的电缆修补用的高压聚酯薄膜余料拿出来,把薄膜余料对折,然后把电路图放在里面粘

向大断层及破碎顶板综合治理技术研究与应用……该矿切实把科学技术应用到安全生产活动当中去,为矿井安全生产提供了强有力的保障与支撑。

升级,让工艺更趋成熟

工艺陈旧,必然无法破解矿井安全生产的瓶颈。一年来,该矿立足安全生产实际,积极开展新工艺的研究与应用,有针对性地开展科技攻关,不断挖掘矿井安全生产潜力。

针对矿井开采装备发展需要,依据各工作面开采装备、煤层倾角等条件,该矿在工作面回收期引进了 BJC 型液压支架撤除机械手,实现工作面支架撤除的新突破改善支架回撤劳动强度,加快工作面推进速度,提高了工作面撤除支架安全系数;传统注浆锚杆在使用中存在锚固力不强、不受压、安装程序多、等待时间长等,该矿根据注浆锚杆的原理进行了改造,实现了注浆管的功能,避免了传统施工工艺注浆管拔出时造成浆液流失,并可以实现压力注浆,提高工程质量。

今年以来,该矿按照“强化技术支撑管理,超前服务生产”的要求,采取有效技术措施,克服了开采过程中自然灾害的威胁;优化了通风、供水、供电、主运等系统;切顶卸压留巷、大采深等新工艺、新装备的投入运行,提高了生产效率,提升了安全保障能力。(宗慧芹)

工作面上细算“小九九”

该矿通防工区机电维修班负责探煤厚、各类机电设备维修和辅助运输方面等任务,多年来班长王兴栋坚持以安全为保障,以降耗为重点,注意引导班组职工从思想上、行为上保安全、控成本。

随着矿井服务年限的延长,加之井下工作巷常年潮湿,安装在皮带巷的木质风门极易潮湿腐朽,几乎每两年就需要重新更换一次,需耗费大量人力物力。班组职工决定采用废旧皮带和角铁制作新型风门,把矿井回收的废旧皮带和角铁组成框架,框架四周敷设废旧皮带,不仅结构简单、耐久性强、防止漏风、密闭性强,而且减少了后续维修工作,提高了生产效率。

班长王兴栋高兴地说:“新型皮带风门成本仅为木质高分子复合材料风门的 1/10,预计使用寿命超过十年,仅去年以来更换风门一项就节约资金 12 万元。”(陈倩)

类机械故障时有发生。

实行点检制后,他们制定了大检查格局。将维修人员化零为整实行分片管理,并根据每台设备的特点及使用频率,设定了检查周期,明确了重点检查部位。同时,每周组织一次分析会,由各维修班班长和技术人员根据点检牌板上的各类数据对设备运行情况进行分析,找出异常现象,诊断出“病因”并制定解决方案超前检查解决。

“都说中医把脉能找出身体内部的病情,现在有了点检看板,只要分析点检牌板上的这些数据,就能像中医那样及时掌握设备内部完好情况。”该矿机电管理部部长丁百东说,自运用精益管理点检技术以来,今年 1 至 7 月份的设备完好率逐步由原来的 95.4%提升到了 97.2%。伴随设备故障率的降低,不仅促进了工作效率,而且是维修费同比计划降低 700 余元。(陈凯)

实,剪切多余后,一个穿塑料薄膜的电路图纸出现了。为了安全起见,寇成彬依旧不放心地把穿塑料薄膜的电路图放到水里试了几次,结果一滴水也没渗入。

当刘亮洗手回来后,他看到包装完的电路图,兴奋地说:“寇师傅,这个办法好,这样的图纸既不怕水、又怕怕油,你是怎么想到的?”

“是你手上的油污点醒了我!”寇成彬打趣地说。

刘亮摸着裱装后的电路图,心想:真是一件不错的“雨衣”电路图。刚要出车间的门,刘亮看见天上还下着蒙蒙细雨,他顶着图纸就跑出了车间。

寇成彬欲言又止,心想:这小子,拿我的图纸当“雨伞”啦! (张继涛 亢正国)

银瓶乍破水浆迸 电入雄楼万重雷 ——中建五局安装中船 2E5-1 项目顺利通电纪实

“咚!”军鼓一般雄壮的合闸声,振荡在船厂凌晨静谧的地下室。也回荡在每一位在场的船厂五局安装人的心上。日前,随着第一道闸合上,脉动的电流涌进低压配电柜,宣告着中建五局安装公司中船 2E5-1 项目正式通电。

电力之于建筑,如同血液之于灵长,一旦通电,设备运转,灯光闪亮,一座建筑,便“活”了过来。台上一分钟,台下十年功,通电合闸这个一瞬间的动作,考验的是中建五局安装公司中船 2E5-1 项目为期两年艰苦卓绝的施工成绩。

从预留预埋开始,到封顶之后的电缆敷设,电箱安装,到最后的电缆接驳通电前调试,每一道工序都必须一丝不苟。检查接头,测试绝缘,防火封堵,清理现场,每一个细节都要用心把握。这轰隆一声便是最好的一份答卷。

送电过程是艰苦的。低压配电间母线到场比计划时间延后,为了保证送电时间节点,欧阳国安经理当机立断,要求劳务队增加人手实现两班倒,24 小时不间断施工拿下母线安装。提速同时,保证质量和工作衔接,每一段母线何时安装完成都进行了时间安排。因此母线接铜牌工作得以提前入场。就是这样“毕其功于一役”的精神,为期一周的时间里,协调各单位,分配人手,加上管理人员和施工工人师傅的共同努力,奇迹般的完成了原计划 20 天才能完成的工作。

母线的加班加点只是一个缩影,对于船厂的施工五局安装人有着清晰的思路 and 安排。对于突发的状况和不期而遇的困难,五局安装人也有着灵活的应变和掌控局面的手腕。

在欧阳经理为主的管理人员的安排下,各个线路相互交替互相促进。低压配电间的房间及走道要亮灯,风机要起转,母线固定支架要增加,接地系统要达到高标准。每一项工作都在短时间内,有条不紊地实施施工,并在送电之前按计划完成。在送电前夕,五局安装已做好充分准备。

针对于送电后的通电,人防验收,消防验收的安排也早已跃然纸上。设备房何时通电调试启动设备,车道邓灯何时亮起,结合整个项目的施工进行,每一个细节都早已被敲定,并明确责任人。对于送电后的爆发,五局安装已明白何去何从。

目前,低压柜送电已陆续完成,电流正随着一级箱二级箱的逐步送电蔓延至每一个角落。得益于公司的支持和兄弟单位的配合,也承载着船厂五局安装人自身的拼搏,今年年末,船厂项目将为中建五局呈上一份满意的答卷,闪烁的陆家嘴也将增添绚丽的一枚。(曹琪 鄢博)

中国重汽列 2016 中国企业 500 强第 222 位

近日,在长沙召开的 2016 中国 500 强企业高峰论坛上,中国企业联合会、中国企业家协会向社会发布了“中国企业 500 强”名单。中国重汽以 6166359 万元的营业收入列 2016 中国企业 500 强第 222 位,中国制造业企业第 102 位。(张婵)

银光集团 94 项“党员创新工程”节创 600 余万元

截至 7 月份,中国兵器工业集团北化集团甘肃银光化学工业集团有限公司聚银公司完成“党员创新工程”94 项,节创价值达 687.4 万元。

该公司把“党员创新工程”作为企业党建工作融入中心、服务大局的有效载体,将“党员创新工程”与“两学一做”学习教育、支部“双改善”活动及全面管理整顿等工作相结合,申报立项“党员创新工程”200 项,党员参与率达 100%。

各单位将开展“党员创新工程”作为解决实际问题,持续改善生产管理的有效举措,提升“党员创新工程”创新创效能力。各级党组织牵头,广大党员积极参与其中,立足实际、立足问题创先争优。

TDI 厂以“党员创新工程”为平台,党员们积极查找问题,加强工艺操作,将残渣浓缩器影响生产正常运行的问题作为“党员创新工程”项目,组织人员着手实施,使塔釜残渣浓度从 6%下降至 3%;残渣生成量从每吨 40 千克下降至 28 千克,降低了生产成本。

气体制造厂将脱硫系统优化项目列为“党员创新工程”,党员与技术骨干集思广益,通过技术改造,使硫磺回收率达到 80%以上,脱硫塔堵塔现象得到遏制。该项目的实施不仅解决了净化 100 单元脱硫液的降解问题,而且减少了废液的外排量,缓解了环保压力,改善了员工操作条件。(王娟娟)