

10 煤矿安全 Coal Mine Safety

兖矿集团东滩矿：
示范矿井的“双创”新面孔

这边，是煤炭行业整体处在十分危险的境地；那边，是职工越来越渴求增加成功的感受。跨在前行也难止步更难的门槛上，多少执著乌金事业的开拓者曾心生纠结。

如今，绿灯亮了。横亘在创新创造者心头的“研石”终于落地。4月17日，兖矿集团公司经济运行分析会上，董事长、党委书记李希勇满怀激情号召员工积极投身大众创新、全员创造活动，以骄人业绩创造属于自己的精彩。

作为兖矿本部支柱矿井——东滩矿积极构建“全员参与、全层级贯穿、全产业覆盖、全流程融入”的多维度创新创造体系，充分调动每名职工的智慧、潜能和创造力，让创新创造的活力竞相迸发，形成“人人都是创新主体、人人都是创造单元”的良好局面。

草根发明，不可小觑的创新主体

“苍天有情日月星/大地有情四季声/井下深处真情在/矿工友情似春风……”这是东滩矿运搬工区生产一班职工李龙强最近写的一首诗。

53岁的李龙强初中毕业，干了一辈子信把工，他相信天上不会掉馅饼：“如果许振超没有坚持学习创新实践的磨练，新时期产业工人杰出代表的行列里哪会有他的名字？如果白国周不是在第一线把学习技术当作最痴迷的事，他也不会成为煤矿安全的典范和基层班组长学习的楷模。”

“运搬工区的待遇虽算不上优厚，但也足以让我衣食无忧、生活体面。”爱唱歌、喜欢作诗的李龙强告诉笔者，文绉绉的诗歌再配上洪亮的声音，李龙强总能在劳累之余给大伙带来快乐。

他所从事的井下运输工作经常用到拖车器，安设、取出拖车器一直都是人工操作，尤其是运输超大型设备时，把钩工经常爬到车底下拖车操作，劳动强度大、安全隐患多，这个现状已持续二十多年。

今年年初，大伙提议：“你也搞个发明，让咱工作轻松点、安全点？”说者无意，听者有心。李龙强工作间隙与工友多交流、勤沟通，

上井到家就开始查看资料、一遍又一遍设计图样。终于，方便、实用的“井下拖车器拿放装置”出笼了。

30个拖车工具投入到井下各岗位使用，效果怎样？运搬工区区长柏祥瑞现场做起实验，他一手握操作手柄，一手握操作杆部，使用拖车器拿放装置前端的钩槽挂住拖车器横杆中部，将拖车器平托起，放入车轮处将车拖牢，顺利完成拖车器安放工作。

4月30日，东滩矿表彰第六届实名操作法和优秀岗位能手，李龙强作为“矿车拖车法”的首创者走上领奖台。

“机器永远不能代替人，一线职工在任何时代都是有力量，关键在于怎样激发他们的创造力。”矿长郭德春介绍，职工创新“东滩模式”的最大特色就是“岗位创新”、“草根发明”。每年矿井产生的发明专利中，八成以上由一线职工创造。

新型实用，职工创效的核心特色

“是金子，也要学会主动寻找光源，让自己在事业大舞台上闪闪发光。”东滩矿党委书记韩开佩说，“从创新到发明，从小改小革到重大技术改造，东滩矿的职工创新始终围绕一条主线来运作：那就是‘草根发明’必须服务一线，创新成果必须是实用新型。”

王帅劳模创新工作室建立于2014年6月，由济宁市“五一”劳动奖章获得者、集团公司劳模王帅“担纲领衔”，围绕井下采掘工作，采取跨区队、多专业合作的工作方式，广泛吸纳集团公司劳模房新、采煤博士蔡先锋等7人“唱主角”，工作室承担的都是一线的生产技术难题，最直接的效果就是作用在生产实践上，哪里有问题就解决哪里。

“起步晚不一定起点低”，王帅告诉笔者，“当一些工作室还在为工作场所大小、活动设施多少争议的时候，我们就已经推出了强化‘种子意识’、树立‘沃土理念’、开展‘春雨行动’、发挥‘光合作用’的‘苗圃计划’；当一些人还在怀疑工作室能不能起作用的时候，我们已经在累累创新‘果实’中实现了自身价值。”



走进王帅劳模创新工作室，会看到一些职工下班后聚在这里商讨着什么，“我们坚持把工程技术人员和生产一线中的‘小诸葛’集中起来，鼓励大家围绕‘1866’工程、采煤工作面高产高效等方面开展技术交流和研讨和课题攻关活动。”

一季度，1307工作面过F2及EF116断层，落差7.3~13.5m，运顺高棚区装顶木料损坏造成顶板下沉期间，工作室成员盯在现场，认真研究，配合综采一区技术人员，通过超前制定过断层措施，严格割煤层位及顶板控制，加强现场工程质量管理，工作面顺利通过断层。

工作室辅助人员刘相楠，充分发挥群体技术优势，带头完成机电设备更新改造和技术创新20余项。于宝兴打破“人过三十学艺难”的陈旧观念，积极投身设备革新和生产工艺优化，完成技术革新30多项，获得矿、公司及以上科技进步奖20多项，培养出20余名矿、集团公司、全国技能大赛技术状元等能工巧匠，今年五一前夕他被评为全国劳动模范，在北京人民大会堂接受国家最高礼赞。

在工作室带动下，一批创新创造成果从基层脱颖而出：“一种矿用断丝头、断管头提取装置”，被国家知识产权局授予国家使用新型专利；“深部厚煤层大采高综采采掘控制技术研究和应用”列入公司科技创新计划。

添薪加火，创新创造活力无限

鼓励职工及家属拓宽销售渠道，扩大煤炭销量，增加煤炭销售收入；对闲置设备、材料、配件联系客户予以出售或置换，盘活库存资源；成立项目组，组成团队对外提供劳务服

务……“双创”活动成为着眼长远谋发展的新引擎。东滩矿制定下发工作意见，逐一细化分解到每个岗位，时间倒推，工期倒排，任务倒逼，激发“乘数效应”。

加快推进管理创新创造，深化全面市场化经营，完善企业内部各市场要素，以市场化升级经营管理。实施洗浴、就餐、乘车、健身“一卡通”；开展内部工程网上招标，仅洗水系统水管和地暖铺设两项工程就节约9万元；高效运作车辆租赁市场，减少车辆63台、司机47人，每年压缩维修费用200万元，定额费用800万元。

特别值得称道的是，在积极组织“学练树”劳动竞赛、深化“工人先锋号”创建、开展“金点子、银点子”合理化建议征集活动的同时，东滩矿围绕系统优化、煤炭营销、降本降耗等，列出“创效清单”，职工医院率先实现对外创效，为赵楼煤矿职工家属查体22人创效0.22万元；幼儿园通过扩大招生提高收费标准创效26万元。完成风井看护工岗位货币化竞拍，定员由原来16人减至9人，节约人工费用58万元。深化减员提效，新增外派五轮山煤矿、转龙湾选煤厂138人，创效830万元。

“聚沙成塔、集腋成裘”。该矿后勤服务中心利用废旧材料，几个单位联手打造胶靴烘干机，将烘箱中的管道与澡堂供热系统接通，利用电子控温系统将靴子烘干，同时也可烘干毛巾，不仅节约了成本，还解决了困扰职工多年的难题，被井下职工亲切地称为“烘靴神器”。

“大众创新、全员创造”不仅是一句口号，东滩矿职工正把它落实到行动中。

(王建)

淮北矿业袁店二矿
安全管理再从“严”

近期，淮北矿业袁店二矿在认真剖析淮北矿业今年以来发生的安全事故案例，吸取事故教训的同时，强调全矿上下安全生产“再严一把”，把“两个规范”落实到现场中、落实到工序上，确保矿井安全生产。

从狠抓干部作风入手，淮北矿业袁店二矿强调各级领导干部踏实作风，深入一线，严格执行矿跟班带班、值班、节假日留勤管理规定，在现场解决生产中安全问题，确保安全生产。发挥“体系系统”作用，要求基层各单位积极开展“安全警示教育、体系大讲堂活动”，把体系建设与现场工作结合起来，各要素落实到现场中去，不讲空话、不讲条件，抓好体系的基础工作，打牢安全防控体系。

严格现场管理及“两个规范”落实。把规程、措施落实到现场具体工作中去，把安全规定、技术措施执行当成干部、职工安全作业“准绳”，严格在作业现场落实，实现正常化、常态化。对干部没有规范管理违章指挥的和职工违章作业的，发现一起惩处一起，责任人进“三违”学习班，并加倍处罚。

严格管技人员反“三违”带指标运行，月度没有完成指标的，给予100-200元罚款。安全监察处负责一月一通报，做到一人违章，多人连带受罚，以此来增加“三违”成本，促进干部员工安全意识提高。

严格质量标准化检查、验收，完善现场工作标准，积极推进质量标准化专项治理，强化考核，力争实现安全质量标准化常态化、动态化达标。加强跟班干部现场安全确认和班队长开工前安全确认汇报的考核，开工前安全确认和特殊岗位安全确认必须挂牌留名，工序转换时职工必须进行安全确认，做到确认有声、声音洪亮。

严格隐患排查整治闭环管理。基层单位落实隐患“四排查”(个人每班、班组每班、科区、系统)，每天必须对本单位施工区域进行隐患排查整治，并记录备查，安全监察处每周进行动态督查。矿每周一直坚持集体上岗制度，分管领导和副总牵头对分管范围分系统进行全面隐患排查，排查出的重大隐患立即研究制定整改措施，形成书面资料，报安全监察处。对检查发现的隐患安全监察处要及时分级处理，确保各类隐患闭合率100%。

严格现场监督检查，抓好日常检查与动态检查，加大抽检力度，让检查起到真正的作用。严格挂牌制度落实。对违反规定的，挂牌警示。月度没有完成计划指标的，对责任单位管技人员各罚款200元，并扣体系20分；季度没完成指标的对管技人员各罚款400元，扣体系40分。严肃问责，凡发生微伤及以上事故，当天由矿总值班领导负责组织召开追查会，加大处罚力度，凡未按规定执行的，一次罚相关责任人200元。对集团公司检查发生的罚款，矿加倍对责任单位进行处罚。(高文)

攻关破难奔“钱途”

面对持续低迷的煤炭市场，安徽皖北煤电刘桥一矿本着“能用旧的不断更新，能自修的不外委”，成立技术攻关小组，将以往外修的潜水泵全部进行自修，仅此一项每年可节省费用几十万元。图为刘桥一矿综修员工对损坏潜水泵进行“会诊”。

吴辉 摄影报道



黑沟煤业“三笔”细账算优成本促经营

山东能源新矿集团黑沟煤业注重在节支降耗、减少损耗、挖潜降耗等环节上发力，通过细算节约、管控、优化“三笔”账压减成本支出、提升经营质量、推进治亏创效，1-4月份矿井同比减少各类支出100余万元。

点滴入手细算节约账

“1-4月份矿井用电量比去年同期减少27万度，这为年初提出的一吨煤再降两度电的具体成本经营指标创造条件。”黑沟煤业经管科负责人如是说。

关停取消地方供水(需要支付资金)线路，自行维修矿井(净化)水处理设施，统一执行刷卡供应纯净水制度，设计更换浴室喷头，定点限时提供热水，有效杜绝跑冒滴漏，点滴细算矿区用水节约账。

矿井、地面机电机动车辆运输一律定量考核，避免柴油单轨用空开、不满载或欠负荷运转，削减外派车辆次数，人员外出要“拼车”。同时规定车辆用油情况与岗位绩效挂钩。

利用内部开通的免费网络系统推广“无纸化办公”模式，网上传输各类文件与文(数)字、图像、信息资料，尽量减少打印

纸张。“困难形势已经常态化，穷日子必须要紧过。”黑沟煤业负责人说，“我们就是要让节约一度电、一滴水、一点油、一张纸的理念意识深入到员工日常工作生活当中。”

深挖内潜细算管控账

围绕“集中生产”制定系列配套管理办法，用内部市场化机制倒逼生产经营成本。严格主斜井运人猴车开停、原煤皮带运输与采煤机组(综掘机)启动时间，以及切片包机使用、维护、保养等，从控制用电量、降低设备损耗、延长使用寿命等方面推进一体化精细管控。例如，限时段开停压风机以来，用电量同比减耗约260度/班。

坚持“有旧不领(用)新”修旧利废制度管理，对材料使用状况进行“现场写实”、跟踪考核，完善与安全、产量、进尺、质量等相互融合的材料预算、审批、领取、消耗、结算捆绑考核机制，同时不定期“清查库存”、盘点闲置设备，余量配置常用、易损配件，保证材料成本在合理资金区间流动。

井上下部分基建工程，自主维修千斤顶、减速箱等工具设备，不仅缓解了成本压力，还促进了“学练提争”。

源头改进细算优化账

依据工作面施工环境科学确立锚索+托梁、钢带+锚杆、液点柱超前加固等项“差异法”支护方式，既确保安全强度要求，同时兼顾技术优化创效。若一律采用加长锚计算综掘经营成本的话，可减少支护材料费用60元/米，经济开采效益明显。

针对井下煤层发火周期较短、自然现象普遍的不利实际展开通风系统优化，合理调整采区供风量，利用注氮进行空气隔离(降低CO浓度)、在巷帮开裂处灌注水泥浆、交叉注射水玻璃、覆盖式充填黄土浆等有效措施强化防火管理，体现出节支降耗、提质增效综合特征。

在现有装备基础上优化地面“风选”系统，通过增设一部螺旋筛，一方面有效保护和提高大块煤产率、降低入选量、减少电量，另一方面改进产品结构、增加小块煤热量，使之与沫煤按比例掺混均衡提高发热量，开拓新用户、增创市场效益。(赵业永)

南屯矿
“双轮驱动”
推进内部市场化建设

兖矿集团南屯矿以企业增效，岗位增值，员工增收为目标，把握内部市场化规律，将内部市场化与全面预算管理、全员绩效考核有机结合，形成了双轮驱动管理模式的有机融合，极大地增强了内部市场化管理的实效性。

与全面预算管理融合发挥“导向作用”

这个矿优化全面预算管理工作，建立健全“纵向管控、横向协同”的预算管理责任体系，充分发挥预算职能部门的管控职能，强化各职能部门在预算执行过程中的监控、调整、差异分析及相互间的信息沟通与反馈。制定了内部市场化建设工作详细的月度、年度计划推进表，明确了各项工作的责任部门及责任人。修订完善了南屯煤矿2015年度材料费用、修旧利废、加工维修、关联交易等配套管理办法10余项，确保市场化建设的各项工作有据可依，有章可循。他们根据变化的生产环境，综合考虑影响物料及其他成本费用的各种因素，选择确定新的定额，及时调整经营计划和预算目标，实现动态预算的编制，目前全矿共形成各类定额价格14872条，实现了矿内部管理与各项预算指标有效衔接，形成了人人都有经营考核指标、动态管控经营情况的全面预算管理体系。

与全员绩效考核融合增强“激励功能”

该矿坚持把内部市场化作为全员绩效考核的有效载体，以市场化手段保证全员绩效考核的执行力，着力构建职工薪酬与岗位职责、个人贡献和生产经营成果等紧密挂钩的绩效考核体系，实现由“发工资”向“挣工资”的有效转变。他们将文印费、办公费、通讯费等可控费用以及各职能科室负责考核的修旧利废、安全、生产七三考核、煤质管理等各项奖惩全部纳入到内部市场化绩效考核体系中，拓宽了内部市场化绩效考核范围。同时坚持日常动态监督、每周系统督导、月度综合排名制度，对日常督导中发现的问题，及时与相关单位人员沟通并协调解决，对每周的工作情况进行汇总分析，在早调会上进行通报，每月对内部市场管理情况进行全面检查，对照考核评价标准，严格打分排名，以激励先进，鞭策落后，形成内部市场化建设整体推进的良好态势。

(陈倩)

许厂煤矿：
“金点子”落地
有“助理”

仅有小学文化的山东能源淄矿集团许厂煤矿采分区分区维修工彭俊忠，时常因自己的“金点子”无法落地而苦恼。然而，在区队助理技术员申世平的“助理”下，他想出的“改造导料槽闸板”的“金点子”于5月18日成功在现场应用。

彭俊忠虽然文化程度低，但他有爱动脑的好习惯，由于长时间与设备打交道，经常萌生一些革新创新的好点子，就是苦于无法落实。

许厂煤矿自今年2月份开展“全员创新创造”竞赛活动后，要求基层单位最大限度地为职工开展小改小革提供技术支持，每名区队管理人员都要与职工结成帮扶对子，虚心为有创意的职工当“助理”。

根据区队的安排，彭俊忠成为了申世平的帮扶对象，让他心里乐开了花，一股脑向申世平说了好几个“金点子”。他们“合作”的第一个项目是地面充填站皮带机尾导料槽控制闸板的改造。“闸板原来由液压油缸控制，由于导料槽空间小，研石尺寸不一，经常发生堵塞，增加维护、保养强度。”彭俊忠介绍，“如果改进一个新闸板，就能防止这种情况发生。”

根据彭俊忠的提议，申世平通过测量尺寸、设计图纸和技术论证，制作出一套新型手动控制闸板。在现场安装应用后，保证了物料的输送畅通，还省下了电机和油缸两台设备，导料效率提高49%。截至目前，该分区通过结对帮扶，先后有5个“金点子”落实到现场，创效27万余元。

在该矿选煤厂，实行职工“挑”管理人员做帮扶对子的管理方式，同样取得较好成效。4月份，维修工张立新在施工现场发现车尾煤泥刮板机因使用时间长，抗碰撞能力逐渐削弱，容易开焊或变形。为节省新设备投入，便萌生了自主加工新刮板机的念头。他主动与技术员韩建军结成帮扶对子，并把这一想法告诉了“助理”。

得到“助理”的认可后，他们共同勘察现场、研究改造方案，在刮板机箱体下平面上并排安装4根废旧铁轨，以减少箱体的磨损，延长使用寿命40%以上。同时，将刮板机的轨道支撑改造成三角支撑，抗碰撞能力较以往增强10倍多。新刮板机在现场成功应用后，连续一个月未出现任何事故，仅此一项就减少新材料投入5万余元。

(严善喜)